# LA POLÍTICA FISCAL Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 2008-2017

# YOANA MILENA MORAN ACOSTA DIANA LIZETH ZAMBRANO CEBALLOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE ECONOMÍA

SAN JUAN DE PASTO

2019

# LA POLÍTICA FISCAL Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 2008-2017

# YOANA MILENA MORAN ACOSTA DIANA LIZETH ZAMBRANO CEBALLOS

#### TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ECONOMISTAS

#### Asesor:

MG. MARCO ANTONIO BURGOS FLÓREZ

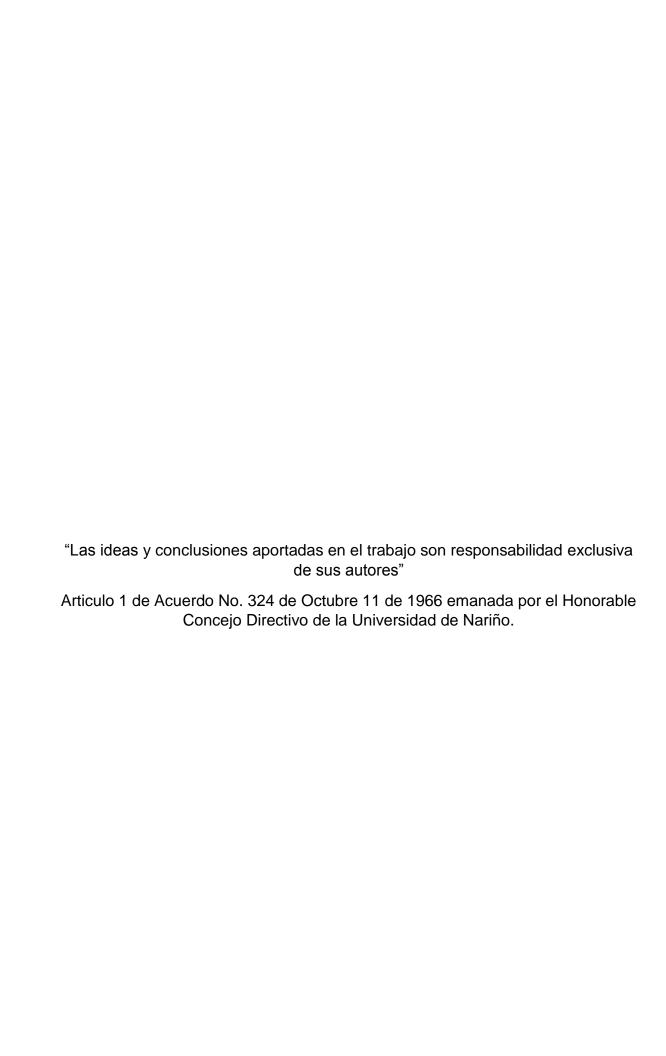
UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PROGRAMA DE ECONOMÍA

SAN JUAN DE PASTO

2019



| Nota de aceptació             |
|-------------------------------|
|                               |
|                               |
|                               |
|                               |
|                               |
|                               |
|                               |
|                               |
| JULIO CESAR RIASCO            |
|                               |
| ROBERT WILSON ORTI<br>Jurad   |
|                               |
| MARCO ANTONIO BURGOS<br>Aseso |

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de Nariño, alma mater, por ser el lugar donde se han forjado innumerables profesionales que siguiendo su sueño y su vocación sales a contribuir a la sociedad.

A nuestro asesor *Marco Antonio Burgos Flórez,* por su colaboración, apoyo, disposición y confianza en la realización de este trabajo.

A nuestros jurados, *Julio Riascos y Robert Ortiz,* por su colaboración y sugerencias que enriquecieron este trabajo.

Y a todos aquellos que de alguna u otra manera aportaron para que este trabajo se realice de la mejor manera posible.

#### **DEDICATORIA**

Agradezco a Dios y a la Virgen por sus bendiciones, por darme fortaleza y sabiduría.

A mis padres, **Yolanda** y **Luis**, gracias eternas por absolutamente todo por ser mi pilar el motor de mi vida, mi inspiración y mi ejemplo.

A mi hermana **Briyith**, mi mejor compañera de vida, mi confidente, mi motivación y mi alegría.

A ellos gracias, y este logro es también de ustedes y por ustedes.

A mis compañeras y amigas, gracias por convertirse en parte de mi familia por las alegrías y tristezas y por ser compañeras de aprendizaje de la academia y de la vida. Y a todos los que hicieron posible este logro; fueron muchos y a todos mil gracias y que la vida les premie de la mejor manera.

Yoana Milena Moran Acosta

#### **DEDICATORIA**

A Dios gracias, por ser la guía en mi camino.

A mis padres, *Martin Alirio y Clara Elena*, que siempre han creído en mí, gracias por su confianza, su amor y su apoyo incondicional.

A mis hermanos, *Erika Tatiana y Santiago*, por su compañía y cariño. A mi familia, por sus consejos y por siempre estar cuando los necesito.

Y a mis profesores, compañeros y amigos que de alguna u otra manera me acompañaron a lo largo de este camino, gracias por sus enseñanzas y por todas las experiencias compartidas.

**Diana Lizeth Zambrano Ceballos** 

#### RESUMEN

La política fiscal, es una de las herramientas económicas que utiliza el gobierno para orientar la economía hacia metas que permitan impactar en el crecimiento económico de un territorio, ya sea una nación, un departamento o un municipio, es importante tener en cuenta que estos dos elementos presentan relaciones causales lo que dificulta establecer el impacto de la política pública en el crecimiento económico.

Para el desarrollo de esta investigación se planteó como objetivo general analizar el impacto de la política fiscal en el crecimiento económico del departamento de Nariño en el periodo 2008 – 2017, para lo cual en primera instancia se hace un estudio del comportamiento de la política fiscal del departamento, se analizó el crecimiento económico de Nariño, con lo cual se puedo establecer el impacto de las variables de la política fiscal (gastos, ingresos y transferencias) en el crecimiento económico y con ello proponer medidas para una mayor eficiencia de la política fiscal en el crecimiento económico del departamento de Nariño.

Los resultados de esta investigación indican que si bien el gasto tiene un impacto positivo en el PIB de Nariño este no es multiplicador, por ende, el crecimiento económico de Nariño está influenciado por otros factores ajenos a la política fiscal.

#### **ABSTRACT**

Fiscal policy is one of the economic tools that the government uses to guide the economy towards the goals that have achieved an impact on the economic growth of a territory, a nation, a state or a municipality, it is important to bear in mind that these Two elements present causal relationships, which makes it difficult to establish the impact of public policy on economic growth.

For the development of this research, the general objective was to analyze the impact of fiscal policy on the economic growth of the department of Nariño in the period 2008 - 2017, for which in the first instance a study of the behavior of the policy is made fiscal department, analyzed the economic growth of Nariño, which can establish the impact of fiscal policy variables (expenditures, revenues and transfers) on economic growth and with the appropriate purpose of greater efficiency of the policy fiscal in The economic growth of the department of Nariño.

The results of this research indicate that although spending has a positive impact on Nariño's GDP, this is not a multiplier; for example, Nariño's economic growth is influenced by factors other than fiscal policy.

# **CONTENIDO**

|  | Pág. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN                             | 16   |
| 1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN     | 17   |
| 1.1 TEMA                                 | 17   |
| 1.2 TÍTULO                               | 17   |
| 1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA             | 17   |
| 1.3.1 Antecedentes                       | 17   |
| 1.3.2 Situación actual                   | 27   |
| 1.3.3 Formulación del problema           | 34   |
| 1.4 JUSTIFICACIÓN                        | 34   |
| 1.5 OBJETIVOS                            | 35   |
| 1.5.1 General                            | 35   |
| 1.5.2 Específicos                        | 36   |
| 1.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA            | 36   |
| 1.6.1 Universo de estudio.               | 36   |
| 1.6.2 Espacio geográfico.                | 36   |
| 1.6.3 Cobertura a investigar             | 36   |
| 1.7 MARCO DE REFERENCIA                  | 37   |
| 1.7.1 MARCO TEÓRICO                      | 37   |
| 1.7.2 MARCO CONTEXTUAL                   | 46   |
| 1.7.3 MARCO LEGAL                        | 52   |
| 1.7.4 MARCO CONCEPTUAL                   | 56   |
| 1.8 METODOLOGÍA                          | 57   |
| 1.8.1 TIPO DE ESTUDIO                    | 57   |
| 1.8.2 POBLACIÓN Y MUESTRA                | 57   |
| 1.8.3 DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS | 57   |

| 1.8.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS57  |
|--|
| 2. COMPORTAMIENTO DE LA POLÍTICA FISCAL DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN EL PERIODO 2008-2017   |
| 2.1 INGRESOS59   |
| 2.2 GASTOS64   |
| 3. CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL PERIODO 2008-201770  |
| 4. IMPACTO DE LAS VARIABLES: GASTOS, IMPUESTOS Y TRANSFERENCIAS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, SECTORES Y ACTIVIDADES EN EL PERIODO 2008-2017 |
| 4.1 PIB EN FUNCIÓN DEL GASTO78   |
| 4.2 SISTEMA DE ECUACIONES81  |
| 4.3 CONCLUSIÓN88   |
| 5. MEDIDAS PARA UNA MAYOR EFICIENCIA DE LA POLÍTICA FISCAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO90  |
| CONCLUSIONES94   |
| RECOMENDACIONES  |
| BIBLIOGRAFÍA99   |
| ANEXOS104  |
|  |

# LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

| <b>Gráfico 1.</b> Crecimiento económico Nariño vs Colombia. 2001 – 200723                    |
|--|
| <b>Gráfico 2.</b> Comportamiento de ingresos tributarios del departamento de Nariño.         |
| 2001 – 200826  |
| <b>Gráfico 3.</b> Ingresos por transferencias de Nariño. 2001 – 200826                       |
| Gráfico 4. Comportamiento fiscal de gastos del departamento de Nariño. 2001 –                |
| 200827   |
| <b>Gráfico 5.</b> Principales ramas de actividad económica – Nariño 201528                   |
| Gráfico 6. Crecimiento económico de Nariño vs Colombia. 2001 – 201529                        |
| Gráfico 7. Ingresos del departamento de Nariño 2008 – 201760                                 |
| Gráfico 8. Distribución de los ingresos de Nariño a precios corrientes. 2008 – 2017          |
| 63   |
| Gráfico 9. Dependencia de transferencias y regalías VS Generación de recursos                |
| propios del departamento de Nariño. 2008 – 201764  |
| Gráfico 10. Distribución de gastos de Nariño. 2008 - 201765                                  |
| Gráfico 11. Índice de autofinanciamiento de gastos de funcionamiento de Nariño.              |
| 2008 – 201766  |
| <b>Gráfico 12.</b> Indicador respaldo al servicio de deuda. Nariño 2008 – 201767             |
| <b>Gráfico 13.</b> Gastos del departamento de Nariño. 2008 – 201767                          |
| Gráfico 14. Capacidad de ahorro de Nariño. 2008 – 201769                                     |
| <b>Gráfico 15.</b> Indicador de desempeño fiscal de Nariño. 2008 – 201769                    |
| <b>Gráfico 16.</b> Porcentaje de crecimiento Nariño – Colombia, 2008 – 201770                |
| <b>Gráfico 17.</b> Porcentaje de participación en el PIB de Nariño. 2008 – 201772            |
| <b>Gráfico 18.</b> PIB sector primario a precios corrientes y precios constantes de Nariño.  |
| 2008 – 201773  |
| Gráfico 19. PIB sector secundario a precios corrientes y precios constantes de               |
| Nariño. 2008 – 201774  |
| <b>Gráfico 20.</b> PIB sector terciario a precios corrientes y precios constantes de Nariño. |
| 2008 – 201775  |
| Gráfico 21. Porcentaje de participación del gasto en el PIB Nacional VS PIB                  |
| departamental 2008-2017  |
| Gráfico 22. Porcentaje de ingresos de Nariño 2008-201783                                     |
| Gráfico 23. Sistema de ecuaciones entre política fiscal y PIB departamental87                |

# LISTA DE TABLAS

| F | ٥á | a |  |
|---|----|---|--|
|   |    |   |  |

| Fabla 1. Cuenta de producción del subsector agrícola de Nariño 2000 – 2005 a precios constantes de 1990 (millones de pesos)                                |
|--|
| Fabla 2. Situación fiscal de Nariño: Comportamiento de ingresos y gastos 2001-         2008  |
| Fabla 3. Recursos del departamento de Nariño (millones constantes 2014)31  |
| Fabla 4. Recursos de inversión PGN Nariño (millones constantes 2014)31         Fabla 5. Comportamiento ingresos - gastos departamento de Nariño. 2015-2016 |
| (Millones de pesos- corrientes)33 <b>Tabla 6.</b> Establecimientos educativos en el departamento de Nariño por sector y                                    |
| zona. 2012 - 201551 <b>Fabla 7.</b> Ingresos del departamento de Nariño a precios corrientes y constantes.   |
| 2008 – 201761 <b>Fabla 8.</b> Gastos del departamento de Nariño a precios corrientes y a precios   |
| constantes. 2008 – 201768 <b>Fabla 9.</b> Crecimiento del PIB por ramas de actividad. Departamento de Nariño. 2011   |
| - 201371 <b>Fabla 10.</b> Formas funcionales de los modelos econométricos77  |

# **LISTA DE CUADROS**

|  | Pág. |
|--|------|
| Cuadro 1. Matriz de correlación                                | 77   |
| Cuadro 2. Modelo Log-Log PIB en función del gasto de inversión | 80   |
| Cuadro 3. Sistema de ecuaciones Log-Log                        | 84   |

# **LISTA DE ANEXOS**

|  | Pág.      |
|--|-----------|
| Anexo 1. Formas funcionales del modelo 1                             | 104       |
| Anexo 2. Pruebas modelo PIB en función de los gastos de inversión    | 106       |
| Anexo 3. Prueba de la forma funcional modelo PIB en función de los g | gastos de |
| inversión  | 107       |
| Anexo 4. Prueba de normalidad del Sistema de ecuaciones              | 108       |
| Anexo 5. Prueba de autocorrelación del Sistema de ecuaciones         | 109       |

### INTRODUCCIÓN

La política fiscal es una de las herramientas económicas que más impacta tanto a nivel económico, como a nivel social, ésta tiene impacto considerable en el ciclo económico bien sea para contribuir a un auge, ajuste o para corregir falencias del mercado por sí mismo, entre ellas disminuir la brecha de desigualdad que trae consigo el solo hecho de crecer en términos cuantitativos.

Por ende, el presente trabajo, tiene como objetivo analizar cómo la política fiscal incide en el crecimiento económico del departamento de Nariño para el periodo 2008-2017, evidenciando con ello todo lo que conlleva dicha relación tanto en materia de recaudo tributario, su comportamiento a través del tiempo y sus destinaciones a la población nariñense a través de la administración de la Gobernación de Nariño para dicho periodo por medio del gasto.

Este trabajo investigativo resulta de gran interés, para conocer si el gasto público ayuda a estabilizar la economía, además que para los encargados del manejo de esta política se convierte en una herramienta importante, para enfocar metas que tengan un impacto positivo en la economía. Para ello se realizó un análisis histórico, de cómo ha evolucionado las finanzas públicas del departamento de Nariño, de donde provienen los recursos y hacia dónde se destinan principalmente, e igualmente en materia de crecimiento económico se tuvo en cuenta el PIB de cada año, sus variaciones, los sectores que más han contribuido y las características de éstos, para finalmente analizar si la relación entre las dos variables es fuerte, débil o neutral, y con ello proponer alternativas de ajuste en materia fiscal que contribuyan de mejor manera al sector socio económico de la población nariñense.

Para su realización, se tuvo en cuenta información secundaria basada en datos, estadísticas, informes, entre otros, presentados por entidades encargadas de estos como la Gobernación de Nariño, la Subsecretaria de Presupuesto el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Banco de la República y la Contaduría General de la Nación.

En este sentido, se ha estructurado el presente trabajo en un primer aspecto relacionado con analizar la incidencia de la política fiscal en el crecimiento económico del departamento de Nariño, 2008-2017, donde se busca estudiar el comportamiento de la política fiscal del departamento de Nariño en dicho periodo, analizar el crecimiento económico del departamento de Nariño en el mismo periodo y establecer el aporte de las variables: gastos, ingresos tributarios y no tributarios en el crecimiento económico del departamento de Nariño en el periodo 2008-2017, y con ello proponer alternativas de ajuste a la política fiscal para contribuir de mejor manera al crecimiento económico del departamento de Nariño.

# 1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

#### **1.1 TEMA**

Política fiscal y crecimiento económico

## 1.2 TÍTULO

"LA POLÍTICA FISCAL Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 2008-2017"

#### 1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.3.1 Antecedentes

Para abordar la investigación, se referencia estudios nacionales como internacionales que han trabajado el tema, encontrando varios puntos de análisis, entre ellos se encuentran:

El trabajo de investigación realizado por Rita Belén Velásquez Reina, denominado "La política fiscal y su influencia en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2004-2014"<sup>1</sup>, en el cual se puede establecer la relación que existe entre la política fiscal y el crecimiento económico en el Ecuador, para ello se realizó un análisis de la evolución de la política fiscal, encontrándose que el gasto público es uno de los elementos más importantes de la demanda agregada, también se tuvo en cuenta los ingresos que recibió el Estado, que si bien tenían un aumento menor que el del gasto, este crecimiento era armonioso, es decir, el aumento del gasto por parte del Estado se debe en parte a que los ingresos lo han permitido. Además, en el periodo analizado, el país ha tenido un crecimiento económico continuo, principalmente por la inversión pública y el consumo de las familias.

Para analizar, la incidencia de la política fiscal en el crecimiento económico se consideró la aplicación del modelo económico de crecimiento endógeno de Barro, el cual mostró que el gasto público financiado por los impuestos influye positivamente en el crecimiento económico del país, es decir, que las variables presentan una relación positiva.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> VELÁSQUEZ, Rita Belén. La política fiscal y su influencia en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2004-2014. [En línea]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja. 2016. [Citado el 13 de agosto de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13375/1/Rita%20Bel%C3%A9n%20Velasquez">http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13375/1/Rita%20Bel%C3%A9n%20Velasquez</a> %20Reina.pdf

Para el caso colombiano, se encuentra el estudio realizado por Henry Antonio Mendoza Tolosa y Jacobo Campo Robledo de la Universidad Católica de Colombia, titulado "Postura Fiscal y Crecimiento Económico Regional en Colombia", donde se estudia la forma en que el gasto público ha incidido en la actividad económica de los departamentos en Colombia durante el periodo 2000-2013, de donde se obtiene que las regiones que han aprovechado mejor la asignación de recursos públicos en Colombia, sin importar el nivel de gasto, han obtenido mejor desempeño de sus economías, contrario a la tesis planteada que especifica que el gasto público por sí solo es un dinamizador de la actividad.

Este trabajo aporta evidencia de que en economías pequeñas, el gasto es un dinamizador natural de la actividad económica, especializando en proveer de servicios públicos más que otras regiones, pero, frente a ello, las economías grandes son las que aprovechan sus efectos potencializadores, tanto por el tamaño como por la diversificación productiva que las caracteriza.

Las economías principales concentraron el 79,9% de aumento del PIB, mientras que las pequeñas solo aportaron en 3,2%, dichos resultados contrastan con la influencia significativa del gasto total corriente, de inversión social así como la formación bruta de capital, así mismo, la incidencia de gasto público se dio por un estímulo fiscal regional destinado a infraestructura en especial en 2013, a partir del estudio se tiene que en las economías principales, el gasto público representa un factor estratégico que potencializa la dinámica del resto de actividades económicas. sin embargo para economías chicas, si bien es una fuente primaria de crecimiento no incide de forma significativa en la evolución y composición de PIB, de igual manera los departamentos con mejor localización geográfica en formación bruta de capital fijo, o más especializados, han enfocado la inversión pública en obras de infraestructura que favorecen la explotación de las ventajas que tienen en actividades minero energéticas y no se canalizan hacia una diversificación productiva que permita reducir las brechas entre las principales actividades y regiones, por otro lado la comparación de los resultados del PIB regional y su indicador de desempeño fiscal, muestran que en general las economías grandes tienen un mejor comportamiento en la ejecución, aun cuando esto se determine por la capacidad que tienen las mismas para generar ingresos propios, dado el tamaño y estructura de sus economías, esto claramente contrasta con la dependencia de transferencias y regalías en las regiones más pequeñas.

Para el caso específico del departamento de Nariño no se encontraron estudios que evidencien tal relación, por tanto, para el estudio se hace un análisis del

18

.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> MENDOZA, Henry & CAMPO, Jacobo. Postura Fiscal y Crecimiento Económico Regional en Colombia. [En línea]. Colombia: Universidad Católica de Colombia. 2016. [Citado el 23 de agosto de 2019]. Disponible en internet: http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v24n2v24n2a03.pdf

comportamiento tanto de la política fiscal y del crecimiento económico, de manera discriminada, para tener una visión general del contexto.

Otro estudio realizado, desarrollado por Ignacio Lozano y Juan Manuel Julio, denominado "Descentralización fiscal y crecimiento económico en Colombia: evidencia de datos de panel a nivel regional"<sup>3</sup>, presenta evidencia sobre los efectos positivos de la descentralización fiscal en el crecimiento económico regional en Colombia, desde la Constitución de 1991, considerando que la provisión de bienes públicos es un canal considerable a la hora de promover el desarrollo económico regional, este estudio parte del enfoque teórico que un gobierno local es más eficiente que el gobierno central para asignar recursos públicos, debido a una mayor información y más incentivos para realizar las gestiones correspondientes, entre las razones que sustentan este postulado es la cercanía de las autoridades locales a su población, lo que permite suministrar bienes que la comunidad prefiere, en materia electoral, ya que se encuentran bajo el escrutinio permanente de los votantes, tienen incentivos para ejecutar políticas públicas, en función de intereses territoriales, además que podría beneficiar a mecanismos de mercados mediante actividades privadas, en conjunto todos los factores mencionados promueven el aprendizaje, la experimentación y competencia en provisión de bienes de consumo colectivo, fomentando el crecimiento económico a largo plazo, aunque la descentralización fiscal, expuesta según las ciencias políticas a riesgos de corrupción y capacitación de rentas, afectando negativamente a las actividades económicas.

El proceso de descentralización que se dio a partir de la Constitución Política de 1991, se profundizo cuando el gobierno central comenzó a transferir un porcentaje significativo de sus ingresos fiscales a las regiones, concluyéndose el sistema de transferencias con la Ley 715 de 2001 que reglamenta el Sistema General de Participaciones, que asigno ponderaciones a tres grandes objetivos: educación básica (58,5%), salud (24,5%) y uno de destinación general (17%) que incluye programas básico de sanidad (agua potable, alcantarillado y recolección de residuos), según este estudio se estableció que las trasferencias del gobierno central se incrementaron de 2,0% a 4,6% de PIB entre 1990 y 2003, estabilizándose posteriormente en un 4,0%, demostrando también que un aumento del gasto regional en infraestructura, capital humano y servicios públicos pueden tener efectos positivos, en el corto plazo, el gasto estimula la demanda agregada y por

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> LOZANO, Ignacio y JULIO, Juan. Descentralización fiscal y crecimiento económico en Colombia: evidencia de datos de panel a nivel regional. [En línea], Revista CEPAL 119. 2016. [Citado el 27 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <a href="https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40403/1/RVE119\_Lozano\_es.pdf">https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40403/1/RVE119\_Lozano\_es.pdf</a>

ende, las actividades económicas y en el largo plazo podría afectar positivamente la acumulación de factores y su productividad.

El estudio también encontró que la descentralización fiscal tienen efecto positivo en el crecimiento económico por la asociación tanto la demanda como a la oferta, y que los coeficientes de descentralización fiscal son positivos y significativos en sentido estadístico, lo que implica que la transferencia de funciones fiscales a gobiernos regionales ha fortalecido el crecimiento económico regional, los indicadores del gasto sugiere que un aumento del 10% en la autonomía de gasto, para una región representativa x, podría contribuir en el largo plazo a un incremento del 2,4% del crecimiento económico y que la brecha de ingresos per cápita entre las regiones más pobres y las más ricas se cierra a una tasa anual más alta del 1,61% en el último periodo, dando lugar a una contribución positiva de los gobiernos regionales para reducir diferencias en el crecimiento económico entre las regiones.

El estudio denominado "Incidencia de la Política Fiscal en el Crecimiento Económico de Colombia en el periodo 2000-2017"<sup>4</sup>, desarrollado por Lina Tatiana Silva y David Jiménez, parte de la premisa que la baja tasa de crecimiento de la economía colombiana ha hecho necesario la implementación de los cambios en la política fiscal, provocando cambios en el poder adquisitivo y con ello afectando la producción y el consumo y que los aumentos de los impuestos a corto plazo está relacionado con una disminución en el crecimiento económico, pero dicho efecto se contrarresta con incrementos en el gasto Publico.

El estudio encuentra que en el periodo 2000-2016 se han realizado 10 reformas tributarias, y establece bajo un análisis econométrico de tipo empírico, el grado de respuesta del PIB a variaciones asociadas a los impuestos, encontrando que a medida el impuesto a la renta en 1% el PIB se reduce en 0.000036%, esto debido a los efectos de los incrementos de los impuestos sobre la reducción del consumo y con ello sobre la disminución de la demanda agregada, aunque la magnitud no es significativa, el análisis frente a eso establece que cuando se aumenta el recado y se incrementa e gasto de inversión los resultados se contrarresta, indicando que la calidad del gasto juega un papel fundamental a la hora de mejorar e incentivar a los agentes a pagar impuestos que tiene efecto positivos sobre el PIB, encontrando que una inversión pública incrementada en 1%, el PIB se incrementa en 0,11%; los

https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22675/1/incidencia%20de%20la%20Poli%C3%A Dtica%20Fiscal%20en%20el%20Crecimiento%20Econ%C3%B3mico%20de%20Colombia%20en% 20el%20Periodo%20%202000%20%E2%80%93%2020.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> SILVA, Tatiana y JIMÉNEZ, David. Incidencia de la Política Fiscal en el Crecimiento Económico de Colombia en el periodo 2000-2017. [En línea], Colombia: Universidad Católica de Colombia. Bogotá. [Citado el 27 de marzo de 2019]. Disponible en internet: https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22675/1/Incidencia%20de%20la%20Pol%C3%A

resultados también estuvieron en correspondencia con el postulado de Keynes que en el corto plazo afecto al consumo y afecta el crecimiento.

Según el estudio realizado por Raúl Chamarro Narváez, denominado "Crecimiento económico y política fiscal: una revisión crítica de la literatura"<sup>5</sup>, en donde se discute la relación entre crecimiento económico y política fiscal partiendo desde el modelo propuesto por Barro (1990) y tomando también demás modelos de crecimiento endógeno.

El objetivo de este trabajo, es hacer una revisión de la literatura sobre la relación entre la política fiscal y la actividad económica de largo plazo, encontrando que en el marco del modelo neoclásico, la política fiscal no tiene efecto en la determinación de la tasa de crecimiento económico de largo plazo, ya que ésta se encuentra determinada por variables exógenas como el crecimiento poblacional y el progreso tecnológico, no obstante, en los modelos de crecimiento endógeno se parte de variables como el capital humano, el conocimiento o la tecnología, y la acumulación de estas variables es el resultado de decisiones de los agentes privados en la economía, lo que hace posible que la política fiscal afecte la tasa de crecimiento económico de largo plazo ya sea por medio de los impuestos o del gasto público que de alguna forma puedan influir en las decisiones de las empresas privadas para invertir en capital humano, conocimiento o investigación y desarrollo.

Además, se justifica la intervención del gobierno ya que este es el encargado de suministrar bienes públicos u otros bienes que generen externalidades positivas, con el propósito de ocuparse de los problemas de distribución y aplicar políticas macroeconómicas óptimas, que pueden afectar la tasa de crecimiento económico, a través de la demanda u oferta agregada.

Los modelos de crecimiento endógeno, consideran que el gobierno influye en el crecimiento económico, a través del desempeño de sus funciones fiscales, con las cuales juega un papel fundamental en el complemento del sistema de mercado, para hacer que la economía funcione de manera eficiente y así facilitar el logro a una sociedad equitativa, no obstante, un sector público grande seria menos eficiente y por ende obstaculizaría el crecimiento económico. Al considerar que los servicios suministrados por el gobierno como la inversión pública en infraestructura, la inversión en educación, entre otros, podrían ser insumos de la inversión privada, genera una relación positiva entre el tamaño del gobierno y el crecimiento económico.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> CHAMARRO, Raúl. Crecimiento económico y política fiscal: una revisión crítica de la literatura. [En línea], Colombia: Ensayos de economía N° 51. 2017. [Citado el 27 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/enec/v27n51/2619-6573-enec-27-51-79.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/enec/v27n51/2619-6573-enec-27-51-79.pdf</a>

En conclusión, este estudio analiza los distintos aspectos de la relación entre el crecimiento económico y la política fiscal, desde un punto de vista teórico y empírico, encontrando que los resultados obtenidos en estudios posteriores ayudan a soportar los resultados del modelo de crecimiento de Barro, encontrando la relación entre el gasto público productivo y el crecimiento económico en el largo plazo.

#### Política fiscal a nivel nacional

Para el periodo de 2002 hasta 2008, se presentaron dos factores determinantes en el mejor desempeño de la política fiscal, se adelantaron reformas para aumentar los recaudos y evitar un crecimiento desbordado del gasto público, entre ellas cuatro reformas tributarias que ajustaron los impuestos de renta, IVA, patrimonio; se redefinió el esquema que incentiva la inversión privada y se fortalecieron los mecanismos de lucha contra la evasión.

En materia de gastos para el año 2000 se tramitó la ley para poner límites a los gastos de funcionamiento de los entes territoriales y para los años 2001 y 2007 se realizó un análisis a las transferencias que se hacían a las regiones con el fin de mitigar el impacto de éstas en las finanzas nacionales, permitiendo con ello, mejores condiciones para la elaboración del presupuesto.

En dicho periodo, la economía mejoró sus condiciones internas y externas, el déficit consolidado y la deuda bruta disminuyeron de 3,2% a 0,9% y de 56% a 40% respectivamente, el ajuste vino dado por la generación de excedentes financieros provenientes de la bonanza petrolera y reducción del déficit de la administración central.<sup>6</sup>

En materia económica externa, se presentó un repunte de los precios externos de los alimentos y las materias primas, en especial del petróleo, la economía mundial creció, lo cual llevó a un incremento de las exportaciones colombianas que para el 2008 registraron un máximo histórico, este panorama incentivo la inversión extranjera directa y en portafolios, se presentó un flujo neto de capitales externos hacia el país que favoreció la actividad privada y el propio fisco.

La expansión del producto junto con la revaluación, explican la reducción del coeficiente de deuda pública, por ende el contexto macroeconómico y las reformas fiscales implementadas contribuyeron a ajustar el desequilibrio fiscal, sin embargo, frente a este panorama donde se lograron avances significativos en materia de política pública, el país no alcanzó una posición fiscal sólida, a pesar de los mayores ingresos fiscales en una etapa de auge, pues esto no se tradujo en ahorro público,

http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra566.pdf

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> LOZANO, Ignacio. Caracterización de la Política Fiscal en Colombia y Análisis de sus Posturas Frente a la Crisis Internacional. [En línea] Colombia: Borradores de Economía, Banco de la Republica. 2009. Ed. 566, p. 2-4, [Citado en 18 abril de 2018]. Disponible en internet:

debido a la expansión del gasto, y por tanto el déficit total del gobierno sigue siendo cuantioso (3% del producto) y el servicio de la deuda requiere alrededor de una cuarta parte del presupuesto nacional.<sup>7</sup>

# Situación económica de Colombia y Nariño 2001-2007

El Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia para el periodo 2001-2007, se caracterizó por una dinámica ascendente debido al buen desempeño en los diferentes sectores, creciendo en promedio a un 4,9%, y con mayor expansión entre 2005 y 2007.

Para el departamento de Nariño el promedio de crecimiento del PIB para los ocho años (2001-2008) ha sido de 6,4%, donde el 2003 y 2006 presentaron mayores tasas de expansión con 9,1% y 10,9% respectivamente, la actividad productiva del sector terciario, a través de servicios, concentró la mayor generación de valor agregado, representado en un 23,26% del total producido, seguida por la actividad de comercio con un 20,18% y la agropecuaria con 18,86%, para 2007 (ver gráfico 1).

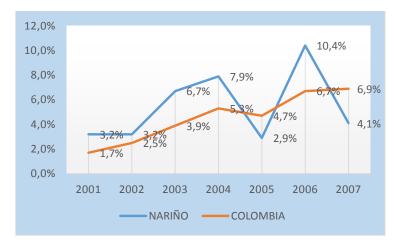


Gráfico 1. Crecimiento económico Nariño vs Colombia. 2001 – 2007

Fuente: DANE, Informe de Coyuntura Económica Regional, Departamento de Nariño 2008

Sin embargo, para el transcurso de los años 2000-2002, el subsector agrícola está consolidado como la actividad económica que más contribuye al PIB departamental, seguida de la pecuaria, silvicultura y pesca, la explotación de minas es uno de los

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> LOZANO, Ignacio. Caracterización de la Política Fiscal en Colombia y Análisis de sus Posturas Frente a la Crisis Internacional. [En línea] Colombia: Borradores de Economía, Banco de la Republica. 2009. Ed. 566, p. 2-4, [Citado en 18 abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra566.pdf">http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra566.pdf</a>

sectores de menor importancia en el PIB departamental, para el año 2000 su contribución fue de 1,2%, y para 2001 y 2002 fue de 1,1% y 1,0% respectivamente.

El sector agrario ha tenido una amplia participación desde el año 2000 hasta el 2005, obteniendo que en promedio en este periodo, la producción estimada en la actividad agrícola, corresponde al 72% del valor agregado que el subsector genera a la economía del departamento, y el 28% corresponde a los insumos de producción; las rentas que genera a la fuerza laboral, corresponden al 11% de la producción bruta, generando finalmente un 0,3% de excedente bruto de explotación.

De las seis actividades que componen el sector primario, el subsector agrícola pasó del año 2000 con una participación de 63,9% del valor agregado, hacia el año 2005 con un aporte del 69,1%, sobrepasando al sector pecuario que es el segundo de importancia con 46 puntos, dentro de los cultivos transitorios, el valor agregado de la papa representa para el año 2000, el 26,6% de participación, que desciende al 20,9% hacia el año 2005; en los cultivos permanentes, el café se caracteriza por ser el de mayor participación, en la conformación del valor agregado del subsector, el cual varía entre el 9 y el 10% en la serie analizada.

Para el periodo de tiempo establecido, la Ex Provincia de Obando es la que más contribuye a la economía regional, iniciando en el año 2000 con 21,7%, pero descendiendo para 2005 a un 19%, la subregión centro ocupa el segundo lugar en aporte al valor agregado del subsector agrícola con el 15,7% en el año 2000 pero para el 2005 la región costa pacífica repunta con un 15% en valor agregado<sup>8</sup> (ver tabla 1).

**Tabla 1.** Cuenta de producción del subsector agrícola de Nariño 2000 – 2005 a precios constantes de 1990 (millones de pesos)

| AÑOS | VALOR<br>PRODUCCION<br>BRUTA | CONSUMO<br>INTERMEDIO | VALOR<br>AGREGADO | REMUNERACION<br>TOTAL | EXCEDENTE<br>BRUTO DE<br>EPXLOTACION |
|------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 2000 | 154277,51                    | 49216,56              | 114060,95         | 11370,93              | 102690,02                            |
| 2001 | 168979,04                    | 46726,75              | 122252,29         | 18396,95              | 103690,02                            |
| 2002 | 169624,97                    | 48333,09              | 121291,88         | 22258,37              | 99033,5                              |
| 2003 | 172331,05                    | 49079,88              | 123251,17         | 22627,07              | 100624,1                             |
| 2004 | 199092,89                    | 56363,2               | 142729,69         | 26081,17              | 116648,52                            |
| 2005 | 220417,76                    | 62400,27              | 158017,49         | 28874,73              | 129142,76                            |

Fuente: DANE, Informe de Coyuntura Económica Regional, Departamento de Nariño ICER 2006

24

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> DANE. Informe de Coyuntura Económica Regional Departamento de Nariño, ICER. 2006. [En línea], [Citado el 28 marzo de 2018] Disponible en internet: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura finanzas/pdf/2006 2 15.pdf

# Situación fiscal en el Departamento de Nariño

En cuanto a la situación fiscal, en el transcurso de 2001 hasta 2008, se encuentra tanto en ingresos como en gastos, una tendencia ascendente, donde los ingresos que percibe el departamento son superiores a los gastos que se ejecutan, únicamente en el año 2001 se presentó un déficit, para estabilizarse en el año siguiente (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Situación fiscal de Nariño: Comportamiento de ingresos y gastos 2001-2008

| Años | Ingresos ( millones<br>de pesos) | Gastos(millones<br>de pesos) |  |  |
|------|----------------------------------|------------------------------|--|--|
| 2001 | 228121                           | 244572                       |  |  |
| 2002 | 239663                           | 217250                       |  |  |
| 2003 | 292407                           | 264672                       |  |  |
| 2004 | 332823                           | 326590                       |  |  |
| 2005 | 349330,4                         | 314462,4                     |  |  |
| 2006 | 397377,3                         | 365297,5                     |  |  |
| 2007 | 400916,7                         | 376758,5                     |  |  |
| 2008 | 425376                           | 387318                       |  |  |

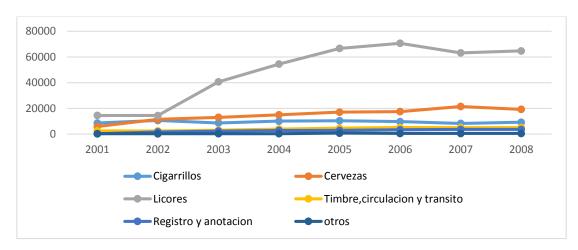
**Fuente:** Elaboración propia a partir de Informes de Coyuntura Económica, Departamento de Nariño. ICER 2001-2008

Para el departamento de Nariño se establece que, los ingresos que más recibe son por razón de cervezas, licores, sobretasa a la gasolina, ingresos por transferencias, provenientes de la Nación y recursos propios, y los principales gastos están centrados en funcionamiento, remuneración de trabajo, compra de bienes y servicios de consumo, gastos en especie, y otros.

Los ingresos tributarios por razón de licores, tuvieron un comportamiento significativo desde el año 2003, siendo ésta una de las razones que más ha contribuido a mejorar los recursos del departamento, seguido de las cervezas; mientras que registro de anotación, timbre, circulación y tránsito, cigarrillos y otros, han presentado una tendencia regular, sin modificaciones significativas (ver gráfico 2).

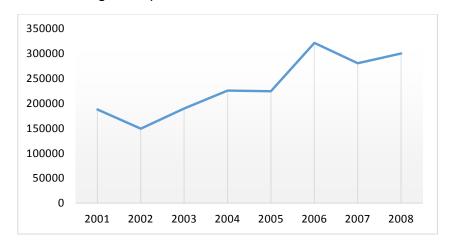
En cuanto a ingresos que percibe el ente territorial por concepto de transferencias, entendidas estas como los recursos provenientes de la Nación entregados a las entidades territoriales, o aportes o ayudas financieras departamentales y de otros organismos, se establece que han tenido un comportamiento creciente ascendente, durante los 8 años, aunque con unas disminuciones en el 2002 y 2007 cercanas al 20% en cada caso (ver gráfico 3).

**Gráfico 2.** Comportamiento de ingresos tributarios del departamento de Nariño. 2001 – 2008



**Fuente:** Elaboración propia a partir de Informes de Coyuntura Económica, Departamento de Nariño. ICER 2001-2008

Gráfico 3. Ingresos por transferencias de Nariño. 2001 – 2008



**Fuente:** Elaboración propia a partir de Informes de Coyuntura Económica, Departamento de Nariño. ICER 2001-2008

En cuanto a los gastos totales que ha mantenido el ente territorial, se establece que ha tenido una tendencia creciente, y la destinación donde se es más significativa, son los gastos destinados a funcionamiento, mientras que los gastos por conceptos de interés y comisión de deuda pública, gastos por transferencias, déficit o ahorro corriente, gastos de capital o déficit o superávit total, han mantenido una tendencia creciente, sin modificaciones significativas o bruscas durante el periodo analizado,

excepto en el año 2001 donde se presenta un déficit de \$14.328 millones de pesos (ver gráfico 4).

400000
300000
200000
100000
0
-100000

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

INTERES Y COMISION DE DEUDA PUBLICA

**Gráfico 4.** Comportamiento fiscal de gastos del departamento de Nariño. 2001 – 2008

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Informes de Coyuntura Económica, Departamento de Nariño. ICER 2001-2008

**DEFICIT O AHORRO CORRIENTE** 

**DEFICIT O SUPERAVIT TOTAL** 

#### 1.3.2 Situación actual

# Panorama económico del departamento de Nariño

**GASTOS POR TRANSFERENCIAS** 

**GASTOS DE CAPITAL** 

Según la CEPAL (2015) en su informe de Escalafón de Competitividad de los departamentos en Colombia, Nariño se encuentra ubicado en el puesto 19 de 32 departamentos, con un puntaje de 39,3, encontrándose en una posición intermedia (nivel 4, medio bajo) en términos generales, el puntaje más alto lo tiene Bogotá con 98,2 puntos; según este escalafón, el departamento tiende a ganar niveles, frente al Plan de Competitividad de Nariño 2010-2032, el departamento cuenta con ciertas ventajas y desventajas que contribuyen a posicionarse de mejor manera y por otro lado permite conocer las debilidades para posteriormente fortalecerlas.

En cuanto a las ventajas competitivas se encuentran: calidad de la educación superior con la acreditación de programas de educación, cobertura de la educación superior con presencia en distintos municipios, capital humano creativo e ingenioso, habilidades, destrezas y diversidad artesanal, ubicación geoestratégica a Suramérica, despensa agropecuaria de Colombia, diversificación productiva por sus climas y suelos, conectividad vía marítima, riqueza de biodiversidad Pacífica, Andina y Amazónica, no obstante, así como posee ventajas también presenta desventajas, que deben ser fortalecidas como incorporación y uso de las nuevas

tecnologías de la información y la comunicación TIC, se requiere articular universidad, empresa y Estado, disponibilidad y acceso al crédito, capital de riesgo, disponibilidad de mano de obra calificada, especialmente en las actividades asociadas con las cadenas productivas, debilidad organizacional de las cadenas productivas, vulnerabilidad ante amenazas naturales, escasas empresas con certificación de calidad, desarrollo de clúster estratégicos, desempleo e informalidad, deficiente infraestructura portuaria, área, terrestre y de comunicaciones.

Para el trimestre abril-junio de 2016 a nivel nacional se encuentran ocupadas 22,1 millones de personas, las ramas que concentraron el mayor número de ocupados fueron: comercio, hoteles y restaurantes, servicios comunales, agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; las tres ramas captaron el 63,2% de la población ocupada. En referencia a los últimos años (2010-2016), el número de personas ocupadas pasó de 147.980 a 194.755, esto se explica por mejores condiciones en el mercado laboral al interior de la región que posibilita la inserción de la población con el objetivo de mejorar sus niveles de ingresos.

En cuanto a crecimiento económico para 2015 se tiene que las principales ramas de la actividad económica en el departamento de Nariño son servicios sociales, comunales y personales con un aporte de 27,3% del PIB departamental, las actividades agropecuarias con un aporte del 14,1%, y la construcción con un 11,6%, caracterizando al departamento de Nariño como una economía terciarizada, basada en comercio y servicios (ver gráfico 5).



**Gráfico 5.** Principales ramas de actividad económica – Nariño 2015

Fuente: DANE, informe de Coyuntura Económica Regional, Departamento de Nariño. ICER 2015

En cuanto a la industria se establece que la participación del sector en promedio nacional es de 11,1%, y frente a ello el departamento de Nariño aporta únicamente 4,1%, resaltando la necesidad de fortalecer la industria, basándose en el potencial de recursos naturales, llegando con ello a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Para el periodo 2002-2014p, el departamento presentó tasas de crecimiento mayores al nacional principalmente en los años 2003 (6,7%), 2004 (7,9%) y 2006 (10,4%), pero de igual manera presentó variaciones inferiores al total nacional como en el año 2010 (0,2%) e incluso negativas como en 2008 (-0,1%), las actividades que presentaron los mayores crecimientos fueron extracción de minerales, cultivo de café, transporte por vía aérea, construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones y acondicionamiento de edificaciones (ver gráfico 6).

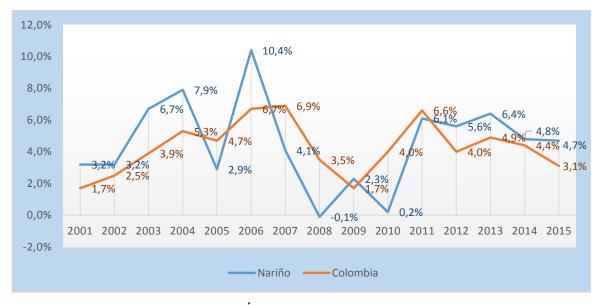


Gráfico 6. Crecimiento económico de Nariño vs Colombia. 2001 – 2015

**Fuente:** BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe de Coyuntura Económica Regional, Departamento de Nariño. ICER 2015

La situación presentada en el 2008 se explica de alguna manera con la crisis financiera mundial, unas contracciones en el empleo industrial en un 4,1%, la construcción decayó, así como el crédito para el sector y el menor dinamismo de las obras civiles, a nivel nacional se presentaron importantes disminuciones en la formación bruta de capital y las exportaciones, factores como el aumento de la tasa de inflación a lo largo del año y el alza de la tasa de interés incidieron en la menor disposición de los hogares al consumo, otro factor que tuvo importante efecto en el consumo y efectos desfavorables en la actividad económica, fue la compleja problemática económica y social del derrumbe de las pirámides, sobre todo en

Nariño, Huila, Caquetá y Putumayo, varios perdieron sus ahorros estimando que más de 700.000 personas resultaron en quiebra por estas empresas captadoras de dinero; igualmente se presenta un descenso en la inversión debido a menores expectativas de crecimiento de los empresarios, debido a la baja demanda, mayores costes de las materias primas, crecimiento de la carga financiera y la fuerte inestabilidad del tipo de cambio.<sup>9</sup>

Como ya se había mencionado, el sector comercial es uno de los sectores que más dinamizan la economía departamental, los comerciantes manifestaron efectos negativos recibidos a razón del paro agrario, debido a que materias primas, insumos y productos provienen de afuera del departamento, principalmente ropa, accesorios, bolsos, autopartes y artículos de belleza, la mayor dificultad fue recibir mercancía proveniente de otras regiones de Colombia, llevando a un desabastecimiento y disminuyendo sus ventas.

Otro sector importante, es el sector de construcción que genera 34.139 empleos directos y 22.764 indirectos, pagando \$59.800 millones de pesos en salarios, igualmente los obreros fueron altamente perjudicados en el paro agrario, debido a la falta de materias primas que imposibilitó la continuación de las obras, el sector industrial también presentó inconvenientes por la dificultad en la llegada de insumos y materias primas, así mismo, la falta de combustible impidió el transporte normal hacia los clientes, deteniendo muchas maquinarias.<sup>10</sup>

# Situación fiscal actual en el Departamento de Nariño

El análisis de la situación fiscal del departamento de Nariño se realizó teniendo en cuenta la rendición de cuentas del gobernador de Nariño, para el periodo 20122015, Raúl Delgado.

Para 2014 el comportamiento de los ingresos departamentales a nivel nacional, está definido por \$29 billones, donde se encuentran ingresos transferidos por la nación, por medio del Sistema General de Participaciones (SGP), y otras transferencias con \$10,8 billones y los ingresos propios tanto tributarios como no tributarios, con \$7,5 billones consolidándose como las principales fuentes de ingresos de los gobiernos departamentales.

<sup>10</sup> DANE. Informe de Coyuntura Económica Regional. Departamento de Nariño. ICER 2016. [En línea] [Citado el 2 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.ccpasto.org.co/wpcontent/uploads/2017/03/Informe-de-Coyuntura-Economica-Regional-2016.pdf">http://www.ccpasto.org.co/wpcontent/uploads/2017/03/Informe-de-Coyuntura-Economica-Regional-2016.pdf</a>

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> MESA, Ramón. RESTREPO, Diana y AGUIRRE Yenny. Crisis externa y desaceleración de la economía colombiana en 2008-2009: coyuntura y perspectivas. Perfil de Coyuntura Económica N° 12. 2008. Universidad de Antioquia. [En línea], [Citado 25 marzo de 2018]. Disponible en internet: http://www.scielo.org.co/pdf/pece/n12/n12a2.pdf

Nariño en cuanto a ingresos tributarios tiene un comportamiento similar al resto de departamentos de Colombia, entre los impuestos más representativos que reciben están los de cerveza, licores, registros de anotación, y otros impuestos, fundamentalmente estampillas y contribuciones sobre contratos.

Los recursos del departamento son por inversión del Presupuesto General de la Nación (PGN), regalías y programas de funcionamiento, en el periodo 2010 a 2014, se puede ver el aumento más significativo en los recursos de regalías, con un incremento de 277,7% en este periodo, seguido del incremento en inversión del PGN, con un incremento del 124,8% y por último, los programas de funcionamiento, que presentaron un incremento del 1,1%, en general, los recursos del departamento se incrementaron en 133% (ver tabla 3).

**Tabla 3.** Recursos del departamento de Nariño (millones constantes 2014)

| CONCEPTO                   | 2010   | 2011    | 2012     | 2013    | 2014    | variacion % |
|----------------------------|--------|---------|----------|---------|---------|-------------|
| Inversion PGN              | 767245 | 944658  | 14022101 | 1457793 | 1724867 | 124,80%     |
| Regalias                   | 91742  | 210569  | 315832   | 347155  | 346484  | 277,70%     |
| Prgramas de funcionamiento | 53332  | 57894   | 59487    | 65415   | 53935   | 1,10%       |
| Total                      | 914329 | 1215132 | 377331   | 1872376 | 2127300 | 133,00%     |

Fuente: DNP, Ficha departamental 2015

En materia de ejecuciones presupuestales, teniendo en cuenta el PGN, se tiene que la mayor inversión se encuentra en mejorar la infraestructura de transporte, asistencia a la primera infancia y población desplazada, en cuanto al sector agropecuario entre los años 2013 y 2014 los rubros se incrementaron considerablemente, con respecto a años anteriores, y el sector educación ha mantenido una tendencia creciente pero sin cambios considerables (ver tabla 4).

**Tabla 4.** Recursos de inversión PGN Nariño (millones constantes 2014)

| Principales proyectos                             | 2010           | 2011      | 2012           | 2013           | 2014           |
|---|----------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| Infraestructura de Transporte                     | 72690          | 118861    | <b>2</b> 83249 | <b>34</b> 5379 | <b>36</b> 6632 |
| Agropecuario                                      | 26799          | 39706     | 116707         | 125699         | 108675         |
| Asistencia Primera Infancia                       | 71027          | 60797     | 121975         | 118295         | 117394         |
| Poblacion desplazada                              | 51414          | 0         | 60318          | 89314          | 85154          |
| Pagos por menores tarifas sector electrico, gas y | 25816          | 59571     | 68287          | 83039          | 79787          |
| Educacion   | 30986          | 43267     | 56132          | 53267          | 94145          |
| Subtotal  | <b>2</b> 78732 | 322201    | 706668         | 814993         | 851786         |
| Total Inversion- PGN                              | 870.416        | 1.080.804 | 1.468.559      | 1.523.208      | 1.778.885      |

Fuente: DNP, Ficha departamental 2015

De los recursos recibidos para la administración 2012-2015, cuyo gobernador electo fue Raúl Delgado se tiene en materia de ejecución presupuestaria, que gran proporción de los rubros fueron destinados al sector agropecuario, los recursos fueron destinados a dos proyectos del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) de acceso a tierra que beneficia a 286 familias, por valor de \$11.000.000, 1 proyecto de CONPES de asistencia técnica que beneficia a 6.118 personas, proyectos distritos de riego con 400 beneficiarios, 18 proyectos productivos estratégicos que benefician a más de 40.000 personas todo ello por valor de \$134.359.998.496 pesos.

Los recursos otorgados fueron destinados al fortalecimiento de la productividad de las explotaciones de los productores agropecuarios a través de transferencias tecnológicas, mejoramiento de cadenas productivas, recuperación de patrimonios agropecuarios, proyectos de accesos a tierras, mejoramiento técnico productivo y socio empresarial, etc.

Igualmente se aprobaron proyectos en la Dirección de Gestión de Riesgos (DGR), proyectos departamentales de pacto agrario, proyectos agropecuarios y ambientales, que junto con los anteriores ascienden a un valor de \$541.551.778.907, con un total de 1.106.331 beneficiarios.

En cuanto a vivienda, en construcción de vivienda urbana y rural y mejoramiento de vivienda rural, se beneficiaron 14.919 viviendas, avaluados por un monto de \$318.506.149.020, cuyos aportes de la nación ascienden a \$276.942.819.306 millones y los demás recursos corresponden a recursos del Sistema General de Regalías (SGR), recursos propios del departamento y aporte de municipios.

En materia de educación, se financiaron cerca de 152 proyectos por un valor de \$14.012.181.174, beneficiando con ellos a 170.000 personas, estos proyectos se enfocaron principalmente a un mejoramiento de la calidad educativa en el componente de infraestructura y dotaciones, lo que se tradujo en resultados pruebas Saber 11 – 2014, ubicándose en el puesto 3 con un puntaje promedio de 339,24.

En recreación y deportes se presentaron 6 proyectos que tuvieron a 120.720 beneficiarios con un valor de \$14.381.831.896 pesos, que se basaron en apoyo a ligas y clubes deportivos del departamento de Nariño, apoyo a la organización de programas deportivos, recreativos y de actividad física de la Secretaría de Recreación y Deporte del departamento de Nariño, apoyo a los entes deportivos municipales para el desarrollo de sus planes de acción con recursos de Tabaco en el departamento de Nariño, igualmente programas de Supérate, intercolegiados, entre otras organizaciones como Coldeportes.

En cultura se gestionaron 18 proyectos con 135.126 beneficiarios por un valor de \$6.424.700.000 pesos, enfocado a planes de comunicaciones, bibliotecas públicas, departamentos de música, procesos culturales, fortalecimiento artístico, cultural, tradicional, entre otras.<sup>11</sup>

Para el año 2016 el recaudo de ingresos propios se incrementó en un 30% en materia de impuestos al consumo, lo que permitió compensar el descenso de ingresos no tributarios que disminuyeron en 23%, las transferencias se vieron incrementadas debido a mayores flujos de recaudos de SGP de educación, en cuanto a gastos, estos crecieron por incremento en educación y formación bruta de capital en 19% y 25% respectivamente (ver tabla 5).

**Tabla 5.** Comportamiento ingresos - gastos departamento de Nariño. 2015-2016 (Millones de pesos- corrientes)

| Concepto                        | 2015   | 2016   |
|---------------------------------|--------|--------|
| Ingresos tributarios y No tribu | 204396 | 244733 |
| Transferencias                  | 497969 | 596581 |
| Ingresos de Capital             | 218886 | 282427 |
| Gastos de funcionamiento        | 111847 | 131939 |
| Gastos de inversión             | 687239 | 764774 |
| Servicio de la deuda            | 12082  | 7995   |

**Fuente:** Informes sobre la Viabilidad Fiscal Territorial- Secretaria Ministerio de Hacienda. Nariño 2017

El aumento en gastos de funcionamiento vienen explicados por crecimientos en costos de nómina y aumento de los gastos de operación comercial, en cuanto a la deuda, también se vio disminuida por concepto de formas y condiciones pactadas de los créditos vigentes y la no contratación de nuevo endeudamiento, esta dinámica se continúa presentando hasta el 2017.<sup>12</sup>

12 COLOMBIA. MINISTERIO DE HACIENDA. NARIÑO, Informes Sobre la Viabilidad Fiscal Territorial. [En línea], [Citado el 20 de abril de 2018]. Disponible en internet: http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/GestionMisional/DAF/Acuerdos/Narino?\_adf.ctrlstate=14bxx2qkha\_9&\_afrLoop=55454606816763&\_afrWindowMode=0&\_afrWindowId=null #!%40%40%3F\_afrWindowId%3Dnull%26\_afrLoop%3D55454606816763%26\_afrWindowMode%3D 0%26\_adf.ctrl-state%3Dek1bq6or7\_4

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE NARIÑO. Rendición de Cuentas Virtual. Avances en la Gestión e Implementación del Plan de Desarrollo Departamental. Periodo 2012-2014. [En Línea], [Citado el 4 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://xn--nario-rta.gov.co/2012-2015/index.php/inicioo/rendicion-cuentas?start=6">http://xn--nario-rta.gov.co/2012-2015/index.php/inicioo/rendicion-cuentas?start=6</a>

# 1.3.3 Formulación del problema

# 1.3.3.1 Pregunta general

¿Cuál es la incidencia de la política fiscal en el crecimiento económico del departamento de Nariño, 2008-2017?

# 1.3.3.2 Preguntas específicas

- ¿Cuál ha sido el comportamiento de la política fiscal durante las administraciones departamentales de Nariño en el periodo 2008-2017?
- ¿Cómo ha sido el crecimiento económico del departamento de Nariño para el periodo 2008-2017?
- ¿Cuál es el impacto de las variables: gastos, impuestos y transferencias en el crecimiento económico del departamento de Nariño en el periodo 20082017?
- ¿Qué medidas se pueden proponer para que haya una mayor eficiencia de la política fiscal en el crecimiento económico del departamento de Nariño?

# 1.4 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es de gran relevancia dado que permite entender cómo la política fiscal ejecutada por las administraciones del departamento de Nariño, para los periodos de gobernación 2008-2011, 2012-2015 y 2016-2019, han contribuido a las condiciones económicas de dicho territorio, entendiendo que las herramientas que utiliza dicha política son el gasto, los impuestos y las transferencias.

La política fiscal, entendida como aquellas medidas que utiliza el gobierno para orientar la economía de un territorio hacia ciertas metas, contribuye a moderar las turbulencias de los ciclos económicos, elevar el ingreso nacional, proveer de bienes públicos y aumentar el empleo; se verá reflejada en el bienestar de la población, por ende, es indispensable que haya una relación indisoluble entre esta política y los objetivos de crecimiento económico bien sea de una nación, departamento o municipio.

Un crecimiento económico es de vital importancia para lograr metas de progreso económico y social, pues permite una mejora sustancial en las formas de vida de los individuos de una sociedad, por tanto, una medición del crecimiento sostenido de la economía y de sus principales sectores productivos, permite establecer que tan lejos o cerca se encuentra de una mejor competitividad que conlleve a una

convergencia entre economías más desarrolladas y aquellas que se encuentran en vías de desarrollo, y así mismo, diagnosticar en la medida que se acerque al bienestar social.

Tanto el crecimiento económico como la política pública deben tener una combinación adecuada a la hora de contribuir al desarrollo económico y social de una entidad territorial, estos dos elementos van de la mano y se retroalimentan mutuamente, puesto que un crecimiento económico de la región se traduce en mejores condiciones de las diferentes actividades del sector económico que de igual manera serán reflejadas en mayores ingresos tributarios del departamento y una reactivación en el consumo y con ello en la demanda agregada, de tal manera que con el manejo adecuado de los recursos se podrán retribuir por medio de la inversión social a mejorar el bienestar de la población nariñense.

En conclusión, la presente investigación resulta de gran interés, pues permite realizar un análisis de la incidencia de la política fiscal frente al crecimiento económico y determinar si esta tiene una participación significativa a la hora de jalonar la competitividad de Nariño frente a los demás departamentos de Colombia, de igual manera, se justifica que frente al estudio realizado, se tenga un análisis de la realidad fiscal y económica del Departamento de Nariño, sentando bases de análisis y una visión más crítica y vehemente de la actualidad y el devenir del territorio, y así, se logren establecer recomendaciones para la actual administración o las futuras para que logren formular en sus planes de desarrollo y en el manejo presupuestal alternativas que permitan potencializar las fortalezas de Nariño, permitiendo que el sector público y el sector privado se retroalimenten mutuamente, y de la manera más asertiva posible, y enfatizando en los sectores estratégicos, aquellos esfuerzos para hacer del departamento un territorio próspero, competitivo y desarrollado. Finalmente, el estudio aporta a los profesionales de la economía, desde el punto de vista que el manejo del fisco, es uno de los principales campos de acción, bien sea de un ente territorial, una región o una nación, conocimientos en materia fiscal y presupuestal, en pro que las políticas públicas implementadas, se inclinen a mejorar las condiciones económicas y sociales de la población.

#### 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 General

Analizar la incidencia de la política fiscal en el crecimiento económico del departamento Nariño, 2008-2017.

# 1.5.2 Específicos

- Estudiar el comportamiento de la política fiscal del departamento de Nariño en el periodo 2008-2017.
- Analizar el crecimiento económico del departamento de Nariño para el periodo 2008-2017.
- Establecer el impacto de las variables: gastos, impuestos y transferencias en el crecimiento económico del departamento de Nariño, sectores y actividades en el periodo 2008-2017.
- Proponer medidas para una mayor eficiencia de la política fiscal en el crecimiento económico del departamento de Nariño.

# 1.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

**1.6.1 Universo de estudio.** Para el desarrollo de la presente investigación se tiene como sujetos de estudio, los informes de gestión e informes de coyuntura económica en el periodo comprendido 2008-2017, así como también, a los funcionarios relacionados con el manejo del presupuesto departamental.

**1.6.2 Espacio geográfico.** Departamento de Nariño, República de Colombia.

## 1.6.3 Cobertura a investigar.

Temporal: Para este estudio se analizará el periodo 2008-2017.

Espacial: La investigación se desarrollara en el departamento de Nariño, República de Colombia.

#### Variables:

- Ingresos tributarios
- Ingresos no tributarios
- Transferencias
- Gastos
- Producto Interno Bruto

#### 1.7 MARCO DE REFERENCIA

# 1.7.1 MARCO TEÓRICO

# Política fiscal y crecimiento económico

Para realizar el análisis de la política fiscal y su influencia en el crecimiento económico, se hace necesario entender cómo a través de la historia se presentaron posturas controversiales frente a dicha relación, primeramente, se aclara que el crecimiento económico, se entiende como un incremento sostenido del producto per cápita, es decir, corresponde al aumento del valor de los bienes y servicios producidos por una economía durante un periodo de tiempo. Por lo general, se utiliza el Producto Interno Bruto (PIB) para su medición.<sup>13</sup>

Desde los clásicos la teoría del crecimiento ha experimentado una importante evolución, pero entre los primeros autores que tocaron el tema se destaca Adam Smith, David Ricardo y Thomas Malthus quienes analizan los factores que potencian el crecimiento y el enriquecimiento económico.

Para Adam Smith la riqueza de las naciones depende de dos factores: La distribución del trabajo entre las actividades productivas e improductivas y el progreso técnico; a su vez, estos factores se ven influenciados por la división del trabajo, la tendencia al intercambio, el tamaño del mercado y la acumulación del capital, que es un elemento esencial para el crecimiento de un país. Además, señala que se debe tener en cuenta las perturbaciones que pueden traer efectos negativos sobre el crecimiento. Para Smith, todas las naciones alcanzaran un estado estacionario, ya que las oportunidades de inversión y por ende el crecimiento se van agotando, la forma de retrasar este estado estacionario es con la apertura de nuevos mercados y con la aparición de innovaciones que creen nuevas posibilidades de inversión, además, se debe tener en cuenta las leyes y las instituciones del país, en la medida en que estas pueden dificultar el comercio y reducir las oportunidades de inversión.

David Ricardo también se refería al estado estacionario, indicando que este se conseguiría por la existencia de los rendimientos decrecientes, y para evitarlo debe darse un aumento de capital e implementar el progreso técnico.

Para Malthus, existen factores que afectan negativamente el crecimiento económico como son el exceso de ahorro, el escaso consumo y la dinámica de la población.

37

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> GALINDO, Miguel Ángel. Crecimiento económico. [En línea], Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica: enero-febrero de 2011. No. 858. [Citado el 9 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.revistasice.com/cachepdf/ice\_858\_39">http://www.revistasice.com/cachepdf/ice\_858\_39</a>-

<sup>56 8</sup>c514da83ede4e6bb9ea8213b6e44ebe.pdf

Para que se de crecimiento no es suficiente una mayor inversión, sino también que exista una mayor demanda acompañada de un incremento de la oferta.<sup>14</sup>

Estas teorías de crecimiento, no privilegian la participación del estado en la economía, pues se fundamentan en que el mercado tiene los mecanismos suficientes para autoregularse, y el libre mercado es la mejor opción para conseguir el crecimiento económico.

Estos tres autores sentaron las bases para un análisis de los determinantes de crecimiento económico, con el fin de que la economía logre evolucionar y a pesar que siempre tiende a un estado estacionario, poder retardar dicha tendencia, logrando incrementar la producción nacional y con ello la riqueza de la misma.

Sin embargo, el mercado por sí solo no pudo hacer frente a las crisis económicas que se avecinaban, donde la teoría económica que se venía manejando, no estuvo en la facultad de solucionar tales problemáticas es allí, donde el intervencionismo estatal tiene un giro a la hora de participar en la historia económica y social de las naciones.

En primer lugar se parte del conocimiento de la política fiscal, entendida como una rama de la política económica a cargo del gobierno y con la cual puede influir en la economía del país para alcanzar las metas propuestas, a través de dos instrumentos: los impuestos y el gasto público.<sup>15</sup>

La política fiscal se concibe como las decisiones que toma el Estado dentro de un marco legal para obtener ingresos y apropiar gastos mediante la planeación y el presupuesto público para influir en la producción, el empleo y el nivel de precios.

Según el concepto del Banco de la República de Colombia, "Los objetivos de la política son: Moderar los ciclos económicos, procurar elevar el nivel de ingreso nacional, redistribuir el ingreso, proveer bienes públicos, aumentar el empleo, etc. No obstante, en ciertas situaciones, conseguir un objetivo de la política fiscal estará condicionado, en último término, por los objetivos generales de la política económica que persiga el Gobierno en un momento determinado". 16

La política fiscal se puede implementar de dos formas<sup>17</sup>:

-

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Ibíd. p. 41-43

 <sup>&</sup>lt;sup>15</sup> BANCO DE LA REPÚBLICA. ¿Qué es política fiscal? [En línea], [Citado el 9 de abril de 2018].
 Disponible en internet: <a href="http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-pol-tica-fiscal">http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-pol-tica-fiscal</a>
 <sup>16</sup> Ibíd.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> ELEMENTOS BÁSICOS DE LA POLÍTICA FISCAL [Anónimo], [Citado el 9 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.espacio-publico.com/wp-content/uploads/2013/11/405ELEMENTOS%20B%C3%81SICOS%20DE%20POL%C3%8DTICA%20FISCAL.pdf">http://www.espacio-publico.com/wp-content/uploads/2013/11/405ELEMENTOS%20B%C3%81SICOS%20DE%20POL%C3%8DTICA%20FISCAL.pdf</a>

**Política fiscal expansiva:** cuyo objetivo está en estimular el crecimiento económico y generar empleo. Las medidas que se toman en este tipo de política son aumentar el gasto público, con el fin de aumentar la producción; y/o bajar los impuestos para aumentar la renta de los agentes económicos privados, lo que provocará mayor consumo y mayor inversión.

**Política fiscal restrictiva:** este tipo de política se emplea cuando la economía se encuentra en un período de excesiva expansión, y se quiere evitar un incremento en el nivel de precios. Las medidas que se aplican son reducir el gasto público, para bajar la demanda y con ella la producción; y/o aumentar los impuestos, para que la renta de las personas disminuya, y con ella el consumo y la demanda económica.

Ahora bien, la importancia de la intervención estatal a través de políticas públicas cobra importancia en la época de la gran depresión, donde la teoría económica del momento que catalogaba al libre mercado capaz de generar mecanismos de autoequilibrio, no pudo dar solución a la crisis mundial de los años 30, ni formular las políticas adecuadas para reactivar la producción y el empleo, en este contexto, aparece el economista británico John Maynard Keynes, quien creo un enfoque diferente y más dinámico, donde la ciencia económica también se encargaba del estudio de ingresos y gastos, abriendo nuevas perspectivas de análisis.<sup>18</sup>

Keynes establece que el motor más importante de la economía, es la demanda agregada, una disminución de esta es la principal causa de las crisis económicas, en la cual se provoca un desplome en la confianza de los hombres de negocios, afectando con ello las nuevas inversiones privadas, frente a dicha situación cae la demanda agregada y se genera una paralización de la economía, donde las empresas deben enfrentar menores índices de ventas y reducción de la producción, que a nivel social se traduce en despidos de personal, que llevan a incrementar el desempleo, lo que a su vez, lleva a la disminución del consumo que agudiza profundamente el problema de las empresas.<sup>19</sup>

En los elementos fundamentales que establece Keynes para el funcionamiento de la economía, se encuentra, en primer lugar, la demanda agregada la cual se define como la sumatoria del consumo privado (C), la inversión privada (I) y el gasto público (G), el consumo representa todo el gasto que realizan las economías domésticas para adquirir bienes y servicios, comprende desde alimentos hasta bienes duraderos o servicios tanto en salud como en educación, este componente es de

<sup>19</sup> ZACARIA, Héctor Daniel. La intervención del Estado con el fin de estabilización económica: La óptica de la teoría keynesiana. [En línea] [Citado el 16 de abril de 2018]. Disponible en internet: http://mininterior.gob.ar/asuntos politicos y alectorales/incap/clases/Paper Zacaria.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> JAHAN, Sarwat; SABER, Ahmed y PAPAGEORGIOU, Chris. ¿Qué es la economía keynesiana? [En línea], Finanzas y desarrollo: septiembre de 2014. [Citado el 16 de abril de 2018]. Disponible en internet: https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/09/pdf/basics.pdf

mayor tamaño y se caracteriza por un comportamiento más estable que la inversión o el gasto público a lo largo del tiempo; por otro lado, la inversión hace referencia al aumento de la cantidad de bienes de capital, comprendiendo plantas y equipos de la empresa, este componente es más volátil porque depende de las expectativas de ganar dinero; el gasto público por su parte comprende las erogaciones que realiza el Estado y se clasifica en función de la naturaleza de los servicios que las instituciones públicas brindan a la comunidad, constituyéndose como un instrumento fundamental para la toma de decisiones por el poder público.<sup>20</sup>

En segundo lugar, el autor establece que otro elemento son los precios y los salarios, que responden de una manera parsimoniosa a las variaciones de la oferta y la demanda, lo cual lleva a situaciones de escasez o de excedentes de una manera periódica, sobre todo en la mano de obra.

Y por último, se argumenta que las variaciones de la demanda agregada, que se presentan bien sean de una manera pronosticada o no, tienen su mayor impacto a corto plazo en el producto real y en el empleo, pero no en los precios, puesto que estos, tiene un carácter relativamente rígido, y las fluctuaciones en cualquier componente de la demanda agregada, hacen variar el producto, Keynes argumenta esta situación, debido a que los agentes económicos no toman sus decisiones de empleo en base al salario real sino al salario nominal, por ende, el mercado laboral no se ajusta inmediatamente por variaciones en los precios, ni por la rigidez en los mismos como lo establecían los clásicos. La oferta agregada en el corto plazo es inelástica provocando que el producto solo responda ante cambios en la demanda, por ejemplo, si se presenta aumentos en el gasto público, ceteris paribus los demás componentes, el producto aumentará.<sup>21</sup>

Es así como para Keynes el principal objetivo de la política fiscal es proporcionar estímulos a la producción, afectando los componentes de la demanda agregada de manera directa o indirecta y para ello estableció que para salir de la crisis se requiere de una política fiscal expansiva, de aumento del gasto público y reducción de impuestos, por tanto afirma, que siendo el consumo la variable más significativa que tiene la demanda agregada hay ciertos factores que influyen en la propensión marginal al consumo, entre uno de los factores están los cambios en la política fiscal

En la medida en que la propensión del individuo a ahorrar dependa de los futuros rendimientos que espera, es claro que está ligada, no solo con la tasa de interés, sino con la política fiscal del gobierno. Los impuestos sobre el ingreso, especialmente cuando gravan al ingreso "no ganado", los impuestos sobre las ganancias del capital, los impuestos sobre herencias y otras similares son tan importantes como la tasa de interés (...) si la política fiscal se usa como un instrumento deliberado para conseguir

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> JAHAN, Op. Cit.

la mayor igualdad en la distribución de los ingresos, su efecto sobre el aumento de la propensión a consumir es, por supuesto, tanto mayor.

Debemos también tener en cuenta el efecto sobre la propensión marginal a consumir cuando el gobierno reserva fondos de los impuestos ordinarios para el pago de deudas; porque esto representa una especie de ahorro social, de manera que una política que tiende a crear grandes fondos de reserva debe considerarse, en determinadas circunstancias, como reductora de la propensión a consumir. Esta es la razón por la cual un cambio de frente de la política gubernamental, pasando de la aceptación de deudas a la creación de fondos de reserva (o viceversa), puede ocasionar una severa contracción o notable ampliación de la demanda efectiva<sup>22</sup>.

Así, el déficit del gobierno se debe utilizar para apalancar los niveles de consumo, influir en la demanda agregada a través del gasto y generar altos niveles de empleo de una manera sostenible, conllevando a la obtención de otros atributos tales como una mejor distribución de poder del mercado, ingresos y riquezas que llevan a mejorar el bienestar.

Partiendo de la base keynesiana la política fiscal ha tomado varias dimensiones a través del tiempo, Taylor L (1986) por ejemplo, aborda el tema de políticas fiscales expansivas expresando que un gobierno puede llegar a incurrir en déficit fiscal si la inversión es baja y el ahorro externo es muy grande, y un déficit tiene efectos positivos incentivando la demanda agregada, con un aumento sostenido del empleo.<sup>23</sup>

Echeverry para 1999, presenta un estudio acerca de los instrumentos de política fiscal, donde evalúa las medidas anti cíclicas, dando importancia a la hora de valorar la magnitud de los flujos en los principales componentes de la demanda agregada y su efecto en los agentes económicos (hogares, empresas y gobierno), el autor concluye que no hay sentido en implementar políticas anticíclicas cuando los agentes económicos presentan desequilibrios, o sea cuando los flujos de fondos son negativos y los pasivos superan a los activos, pues inyectar ingreso bajo una política fiscal anticíclica incrementa los gastos y los pasivos, generando mayor inestabilidad antes que dinamismo.<sup>24</sup>

Abba Lerner (1941), realiza una comparación de una economía que está a expensas del laissez-faire con el funcionamiento de un auto, sin volante, pues llevaría a una crisis tanto para el progreso como para la economía de un país, frente a ello se propone la adopción de políticas keynesianas donde el gobierno a través de las

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> KEYNES, John Maynard. TEORÍA GENERAL DE LA OCUPACIÓN, EL INTERÉS Y EL DINERO. México: Fondo de Cultura Económica, 1986. p. 91 – 92.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> IZQUIERDO, Óp. Cit.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Ibíd.

finanzas funcionales logra mantener de una manera eficaz y estable el proceso económico.

Para este análisis, se parte de que una economía capitalista dinámica, es por sí inestable, por tanto, el desempleo y la inestabilidad de los precios impactan fuertemente sobre el mercado laboral, llevando a que una caída en los salarios tendría impacto negativo en los ingresos generales, de manera que el autor propone mantener la economía balanceada a partir del presupuesto basada en dos leyes fundamentales:

- Ajuste del gasto total: teniendo en cuenta la capacidad del nivel de producción de una nación a precios constantes, el gobierno debe inclinarse a mantener un nivel de gasto sobre los bienes y servicios, y un nivel de demanda razonable, pues el gasto público y los impuestos tienen la función de regular el nivel de gasto de la economía, y regular el nivel inflacionario de la misma.
- Efectos de endeudamiento gubernamental: cuando el gobierno busque que el público tenga menos dinero y más bonos de gobierno, optara por recibir préstamos en moneda, caso contrario, un gobierno está en la posibilidad de repagar su deuda si se desea incrementar la cantidad de dinero.<sup>25</sup>

Para que la política fiscal tenga influencia en los ciclos económicos se puede admitir y es pertinente que se llegue a incurrir en un déficit fiscal.

Así mismo, décadas después, se han presentado periodos intensos de estudio de la teoría del crecimiento, más contemporáneamente, se habla de la década de los 50 y los años 60, y posteriormente otro periodo que parte desde finales de los años 80 y primeros años de los 90, en los primeros decenios mencionados, se dieron origen a la teoría neoclásica del crecimiento, la cual se basa fundamentalmente en la acumulación de capital humano y en su relación con las decisiones de ahorro y otras similares, la teoría más destacada es el Modelo de Solow.

Este modelo de crecimiento fue desarrollado por Robert Solow y Trevor Swan en 1956, en el que establecen que la economía debe basarse en la generación de oferta, la productividad y la inversión.<sup>26</sup>

Solow incorpora el equilibrio macroeconómico entre ahorro e inversión, el capital físico como un activo acumulable, la mano de obra reproducible, al ahorro como función del ingreso, la tasa de depreciación y el crecimiento poblacional.

-

internet: <a href="https://www.bbva.com/es/consiste-modelo-crecimiento-economico-solow/">https://www.bbva.com/es/consiste-modelo-crecimiento-economico-solow/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> lbíd.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> ¿QUÉ ES EL MODELO DE SOLOW DE CRECIMIENTO ECONÓMICO? [Anónimo] [En línea], BBVA: 19 de agosto de 2015 [Citado el 10 de abril de 2018]. Disponible en

Para plantear este modelo, parte de las siguientes hipótesis<sup>27</sup>:

- a) Del Keynesianismo:
  - En el mercado de bienes: el ahorro es función del ingreso, conservó la ley psicológica fundamental de Keynes.
  - En el mercado de trabajo: rechazó la teoría neoclásica, ya que considera que la oferta de trabajo es independiente del salario real.
- b) De la óptica clásica retomo:
  - La función de producción con factores sustitutivos.
  - Todo ahorro es invertido, por tanto hay equilibrio en el mercado de los productos y no existe el problema de demanda.

Para entender mejor, se tiene que esta teoría neoclásica de crecimiento parte de un supuesto simplificado, si se comienza con un análisis donde no hay progreso tecnológico, llevaría a que la economía alcance un nivel de producción y de capital a largo plazo llamado *Estado Estacionario*, es decir, una combinación de PIB, PIB per cápita y capital per cápita donde la economía se encuentra en reposo, los resultados claves de esta teoría son:

En primer lugar, la tasa de crecimiento de la producción cuando la economía se encuentra en estado estacionario es exógena, y en tal caso se equipará a la tasa de crecimiento de la población y por tanto es independiente de la tasa de ahorro.

En segundo lugar, a pesar que la tasa de ahorro no afecta a la tasa de crecimiento que es compatible con el estado estacionario, si aumenta el nivel de renta al aumentar la relación capital - trabajo.

En tercer lugar, la tasa de crecimiento de la renta per cápita correspondiente al estado estacionario depende de la tasa de progreso técnico y la tasa de crecimiento de la producción agregada correspondiente a un estado estacionario, es el resultado de la adición entre la tasa de progreso técnico y la tasa de crecimiento de la población.

Y la última predicción de la teoría neoclásica hace referencia a la convergencia, donde se establece que si dos países presentan la misma tasa de crecimiento de la población, la misma tasa de ahorro y crece con la misma función de producción, estos, alcanzarían un nivel de renta similar, en este modelo un país es pobre, porque posee menos capital, pero si logra ahorrar a la misma tasa de ahorro que un país

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> DESTINOBLES, A. Gerald. Modelo Neoclásico de crecimiento: Modelo de Solow. [En línea], 2007. [Citado el 11 de abril de 2018]. Disponible en internet: http://www.eumed.net/librosgratis/2007a/243/e.htm

catalogado rico, considerando que tiene acceso a la misma tecnología, el país pobre terminará por alcanzar al país rico.<sup>28</sup>

Los supuestos que plantea para formular el modelo son<sup>29</sup>:

 Función de producción: En el sentido en el que permite la sustitución de los factores capital (K) y trabajo (L).

$$Y = F(K, L)$$

La función de producción describe rendimiento constantes a escala, así, si se aumenta los factores de producción en determinada proporción, el producto aumentara en la misma proporción.

- Crecimiento de la población: Se toma que toda la población esta empleada y crece a una tasa constante.
- Evolución de capital y tasa de ahorro: Solow asume que la tasa de ahorro
   (s) está dada y es parte constante de la renta.

La formulación del residuo de Solow parte de la ecuación<sup>30</sup>:

La formulación del residuo de Solow parte de la ecuación<sup>31</sup>:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \left| (1 - \theta) \times \frac{\Delta N}{N} \right| + \left( \theta \times \frac{\Delta K}{K} \right) + \frac{\Delta A}{A}$$

Donde:

 $\frac{\Delta Y}{Y}$ , es el crecimiento de la producción.

 $(1-\theta)$ , es la participación del trabajo.

 $\frac{\Delta N}{N}$ , es el crecimiento del trabajo.

 $\theta$ , es la participación del capital.

 $\frac{\Delta K}{\kappa}$ , es el crecimiento de capital.

 $\frac{\Delta A}{A}$ , es el progreso técnico.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> DORNBUSCH. Rudiger, FISCHER. Stanley y STARTZ. Richard. MACROECONOMÍA. 9 Ed. Madrid: McGraw Hill, 2004. p. 62 – 63.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> DESTINOBLES, Op. Cit.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> DORNBUSCH. Rudiger, FISCHER. Stanley v STARTZ. Richard. Op. Cit.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> DORNBUSCH. Rudiger, FISCHER. Stanley y STARTZ. Richard. Op. Cit.

Los cambios de A, explican los cambios de productividad que no se deben a cambios de los factores de producción, a estos también se les denomina cambios de la productividad total de los factores, PTF, como los factores y los productos son observables directamente, pero el progreso técnico no, se plantea medir este último con la siguiente ecuación.<sup>32</sup>

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta Y}{Y} - \left[ (1 - \theta) \times \frac{\Delta N}{N} \right] - (\theta \times \frac{\Delta K}{K})$$

De esta manera, los cambios que se den en A, se denomina residuo de Solow.

Sin embargo para establecer la relación directa entre lo que concierne a política fiscal y crecimiento económico encontramos a Barro, quien establece que el gasto público es la manera como esta política transciende en el desarrollo económico, pues los recursos del gobierno se destinan principalmente a incentivar la inversión y promover con ello la formación bruta de capital, tanto físico como humano, que llevan a incrementos en el desarrollo económico, por ende cuando se generan reducciones en el gasto publico tendría consecuencias negativas en el crecimiento de la economía.<sup>33</sup>

Para realizar un análisis del gasto público y el crecimiento, se parte de las deducciones que hace el Estado, si el gasto público se financia mediante préstamo o a través de impuestos sobre la producción, en los dos casos la intervención del estado es negativa y afecta la inversión privada, la producción y el crecimiento, en el primer caso, se elevan las tasa de interés disminuyendo la inversión privada productiva, y en el segundo, se genera disminuciones de los rendimientos privados de capital.

El modelo de Barro, es un modelo de crecimiento endógeno donde incorpora el gasto del sector público y los impuestos, a la función de producción que exhibe retornos a escala, con ello se puede determinar cuál debe ser el tamaño adecuado del gobierno y su relación con el crecimiento, donde los servicios públicos juegan un papel importante al convertirse en insumo de la producción privada.

Desde la óptica del crecimiento endógeno, la intervención estatal no se considera efectiva, pues los gastos públicos generan servicios de tipo de consumo final, pero una gran parte de gastos públicos son empleados para consumo intermedio que generan altos niveles de productividad del sector privado a través de la formación bruta de capital humano, estos servicios sólo pueden proporcionarse por el Estado,

\_

<sup>32</sup> lbíd.

<sup>33</sup> IZQUIERDO, Op. Cit.

puesto que si son ofrecidos por el sector privado ofrecería un rendimiento menor al rendimiento social.<sup>34</sup>

Para finalizar, se tiene que la intervención del Estado a través de la política fiscal tiene gran importancia, bien sea desde una intervención directa o indirecta en el crecimiento económico de una región, por ende, se espera que las medidas que tomen las administraciones sean las más acertadas posibles, y logren afectar elementos importantes que jalonen el desarrollo económico de las regiones, sobre todo de aquellas que se han visto rezagadas a través del tiempo, contribuyendo no solo en materia económica, sino en el bienestar social que conlleva la misma.

Pero aun así se presenta factores importantes, donde el adoptar una política fiscal acertada puede afectar y entrar a tener una participación significativa, muestra de ello es el progreso técnico y tecnológico y el mejoramiento del capital humano, por ejemplo, si las destinaciones presupuestales que ejecute un gobierno de turno, puede contribuir de manera significativa a mejorar estas variables en un territorio determinado, se puede lograr un desarrollo económico a largo plazo de un ente territorial.

#### 1.7.2 MARCO CONTEXTUAL

Nariño está ubicado al sur occidente de Colombia, frontera con Ecuador, cuenta con una superficie de 33.268 Km² limita al norte con el departamento del Cauca, al sur con la República del Ecuador, al este con el departamento de Putumayo y al oeste con el océano Pacífico. Se encuentra dividido en 64 municipios, los cuales se encuentran agrupados en 13 subregiones y 230 corregimientos.

# División política y actividad económica

El plan de desarrollo "Nariño mejor" 2012-2015, define a las subregiones del departamento como una manera de consolidar un desarrollo endógeno, caracterizando las capacidades económicas, sociales, e institucionales.

Las subregiones son<sup>35</sup>:

**Subregión del Sanquianga:** ubicada al norte de la parte costera de Nariño, integrada por los municipios de El Charco, La Tola, Mosquera, Olaya Herrera y Santa Bárbara. Ésta cuenta con una extensión de 5.844 Km², que corresponde a

\_\_\_

<sup>34</sup> Ibíd.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL "Nariño, Corazón del Mundo 2016-2019" [En línea]. [Citado el 19 de marzo de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://xn--nario-rta.gov.co/inicio/index.php/gobernacion/plan-de-desarrollo/354-plan-de-desarrollo-departamentalnarino-corazon-del-mundo-2016-2019">http://xn--nario-rta.gov.co/inicio/index.php/gobernacion/plan-de-desarrollo/354-plan-de-desarrollo-departamentalnarino-corazon-del-mundo-2016-2019</a>

16,81% del total del departamento, cuenta con una población de 101.713 habitantes, donde 33.258 se encuentran ubicados en el sector urbano y 68.455 en el sector rural. Las actividades más importantes están basadas en el sector agropecuario y el pesquero, se destacan el cultivo de plátano, coco, cacao, caña de azúcar y frutas tropicales, la mayoría de las actividades se hacen de manera artesanal y con instrumentos bastantes precarios sobre todo en zona de manglares; también se destaca la minería, explotación de ganado bovino y especies menores.

**Subregión del Pacífico Sur**: ubicada al sur de la costa pacífica nariñense conformada por los municipios de Tumaco y Francisco Pizarro, con una extensión de 4.734 Km², equivalentes al 13,61% del total del territorio, cuenta con una población de 196.316 habitantes que corresponde al 11,83% de la población total donde 106.747 están ubicados en el sector urbano y 89.572 en el sector rural.

Las actividades económicas están basadas en el sector agropecuario y pesquero, destacándose el cultivo del plátano, palma africana, coco, cacao, banano, arroz, maíz y frutas tropicales, en Tumaco se destaca la cría de camarones, los enlatados y extracción de palma africana. También se presenta cría de ganado bovino y especies menores.

**Subregión del Telembí**: ubicada en la llanura del pacífico, integrada por los municipios de Barbacoas, Roberto Payán y Magüí Payán, cuenta con una extensión de 6.206 Km², equivalentes a 17,85% del área total del departamento, su población es de 74.581 habitantes de los cuales 19.497 se ubican en el sector urbano y 55.084 en el sector rural.

Las actividades económicas más sobresalientes están basadas en la minería y el sector agropecuario, se destaca el cultivo de arroz cacao, plátano, frutales, también hay explotación de ganado bovino y especies menores.

**Subregión del Piedemonte Costero:** está conformada por los municipios de Ricaurte y Mallama, con una extensión de 2.953 Km² equivalentes 8,49%, del área total del departamento, su población es de 25.428 habitantes de los cuales 3.624 están ubicados en el sector urbano y 21.804 en el sector rural.

Las actividades económicas más importantes están basadas en el sector agropecuario, destacándose el cultivo de maíz, plátano, caña panelera y otros como ña, yuca, café, frijol, papa y frutas en general, también es significativa la explotación de ganado bovino, la actividad artesanal y minera.

**Subregión de la Exprovincia de Obando**: ubicada al sur de Nariño, integrada por los municipios de: Ipiales, Aldana, Guachucal, Cumbal, Cuaspud, Pupiales, Puerres, Córdoba, Potosí, El Contadero, Iles, Gualmatán y Funes. Posee una extensión de 4.894 Km² aproximadamente, que equivalen al 14,07% del área total

del departamento. La población es de 273.776 habitantes, correspondientes al 1,49% del total del territorio nariñense, de ellos 127.646 están ubicados en el sector urbano y 146.130 en el sector rural.

Las actividades más importantes están basadas en el sector agropecuario, destacándose el cultivo de papa, maíz, trigo, cebada, arveja, también se presenta la explotación de ganado bovino, porcino, caballar y especies menores, y la actividad comercial y artesanal también son de gran importancia.

**Subregión de la Sabana**: ubicada al sur de Nariño y está integrada por: Túquerres, Imues, Guitarrilla, Ospina y Sapuyes. Posee una extensión de 643 Km² aproximadamente, que equivalen al 1,85% del área total del departamento. La población de esta subregión es de 75.602 habitantes de los cuales 25.712 están en el sector urbano y 49.989 en el sector rural.

Las actividades más importantes se basan en el sector agropecuario resaltando el cultivo de papa, trigo, cebada, maíz, arveja, hortalizas y pastos mejorados, también está la explotación de ganado bovino, porcino, caballar y especies menores, y la actividad comercial y artesanal son relevantes.

**Subregión de Los Abades**: ubicada al sur occidente del departamento de Nariño integrada por los municipios de: Samaniego, Santacruz y Providencia. Posee una extensión de 1.362 Km² aproximadamente, que equivalen al 3,92% del área total del departamento. Su población asciende a 87.436 habitantes de los cuales 29.411 están ubicados en el sector urbano y 58.025 en el sector rural.

Las actividades económicas más importantes se basan en el sector agropecuario con el cultivo de caña de azúcar, café, maíz, frijol, cebolla cabezona, plátano, cítricos y frutales, igualmente se presenta explotación de ganado bovino y especies menores.

**Subregión de Occidente:** integrada por los municipios de: Sandoná, Linares, Consacá y Ancuya. Posee una extensión de 452 kilómetros cuadrados aproximadamente, que equivalen al 1,30% del área total del departamento. Su población es de 53.837 habitantes de los cuales 17.298 están ubicados en el sector urbano y 36.539 en el sector rural.

Las actividades económicas más importantes están basadas en el sector agropecuario destacándose el cultivo de café, plátano, maíz, yuca, fique, caña de azúcar y frutales. También se destaca la explotación de ganado bovino, especies menores, y la actividad comercial y artesanal.

**Subregión de la Cordillera:** ubicada al noroccidente de Nariño integrada por: Taminango, Policarpa, Cumbitara, El Rosario y Leiva. Posee una extensión de 1.959 Km<sup>2</sup> aproximadamente, que equivalen al 5,63% del área total del

departamento. Cuenta con una población de 72.025 habitantes de los cuales 16.046 están ubicados en el sector urbano y 55.979 en el sector rural, la actividad económica se basa en el sector agropecuario, principalmente el cultivo de la caña de azúcar, café, plátano, maíz, maní y frutales, también se presenta la explotación de ganado bovino, porcino y especies menores.

**Subregión del Centro:** conformada por los municipios: Pasto, Nariño, La Florida, Yacuanquer, Tangua y Chachagüí. Cuenta con una extensión de 1.878 Km², que equivalen al 5,40% del área total del departamento. La población es de 466.331 habitantes donde 360.966 están ubicados en el sector urbano y 105.365 en el sector rural.

Las actividades más importantes se basan en el sector agropecuario destacándose el cultivo de papa, maíz, frijol, hortalizas, y también con la participación de la explotación de ganado bovino, porcino, equino y especies menores e igualmente la actividad comercial y artesanal.

**Subregión del Juanambú:** se ubica al norte del departamento de Nariño conformada por: La Unión, San Pedro de Cartago, San Lorenzo, Arboleda y Buesaco. Posee una extensión de 1.219 Km², que equivalen al 3,51% del área total del departamento. Cuenta con una población de 84.828 habitantes de los cuales 29.285 se ubican en el sector urbano y 64.543 en el sector rural.

Las actividades económicas giran en torno al sector agropecuario destacándose el cultivo del café, plátano, maíz, yuca, fique, caña de azúcar y frutales, también hay explotación de ganado bovino y especies menores, y se destaca en esta región la actividad artesanal.

**Subregión del Río Mayo:** se ubica al norte del departamento integrada por: El Tablón de Gómez, Albán, San Bernardo, Belén, Colón-Génova, La Cruz y San Pablo. Alcanza una extensión de 864 Km², su población es de 104.262 habitantes de los cuales 26.921 se ubican en el sector urbano y 77.341 en el sector rural. Las actividades económicas se centran en el cultivo de café, plátano, maíz, yuca, fique, caña de azúcar y frutales, también hay explotación de ganado bovino y especies menores, e igualmente una actividad artesanal e industrial importante sobre todo en el municipio de Belén.

**Subregión del Guambuyaco:** esta subregión la integran los municipios de: Los Andes Sotomayor, La Llanada, El Tambo, El Peñol. Posee una extensión de 1.764 Km² aproximadamente, que equivalen al 5,07% del área total del departamento. Cuenta con una población de 43.859 habitantes de los cuales 15.038 se ubican en el sector urbano y 28.821 en el sector rural, en esta región se destaca el cultivo de café, plátano, maíz, yuca, fique, caña panelera y frutales, y se resalta la actividad minera.

#### Vías de comunicación

En cuanto a la infraestructura vial del departamento se destaca la vía que comunica a la República del Ecuador con el resto del país; la carretera del mar que comunica a Tumaco con el municipio de Túquerres y con la capital del departamento, otras poblaciones se encuentran comunicadas por carreteras secundarias como PastoLa Unión y Pasto-Consaca, los demás municipios se encuentran comunicados por vías terciarias que comunican el sector poblado con las veredas, varias de las veredas localizadas en la parte baja de los ríos Mira y Patía realizan transporte a través de lanchas a motor y pequeñas embarcaciones.

En campo vial de los 6.385,93 kilómetros de carretera, se encuentran pavimentadas únicamente 721 Km, frente a 5.664,54 que están afirmadas, la carretera de Pasto Mocoa es de importancia estratégica para comunicar al departamento con el resto del país y la troncal del magdalena, además hace parte del corredor internodal Belén del Pará Brasil–Tumaco, cuyo funcionamiento se ve traducido en un fortalecimiento significativo de la economía del departamento.

En cuanto a infraestructura aérea, el departamento cuenta con 3 aeropuertos, el aeropuerto nacional "Antonio Nariño", ubicado en el municipio de Chachagui, a 35 Km de Pasto, el aeropuerto de "San Luis", ubicado en el municipio de Ipiales y el aeropuerto "La Florida" ubicado en el municipio de Tumaco.

El aeropuerto Antonio Nariño por su ubicación geográfica y condiciones climáticas, opera de manera irregular, mientras que los de Ipiales y Tumaco requieren ampliación de las pistas para mejorar su capacidad operativa para poder movilizar mayor flujo de pasajeros y de carga. Además se cuenta con el puerto marítimo de Tumaco, el cual por lo general permanece inactivo.<sup>36</sup>

## Educación

La educación es inherente a la dinámica social de todos los pueblos, razón por la cual se debe dimensionar desde todos los componentes territoriales, de los 64 municipios del departamento de Nariño, tres han sido certificados, adquiriendo autonomía para la administración de sus recursos, estos son Pasto, Ipiales y Tumaco, mientras que la gobernación de Nariño a través de la Secretaría de Educación Departamental, administra la educación en 61 municipios no certificados que se encuentran divididos en 13 subregiones.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> DEPARTAMENTO DE NARIÑO, GOBERNACIÓN DE NARIÑO. INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO. Modelo de atención en salud y estudio de la situación de la prestación pública de servicios de salud en el departamento de Nariño red de prestación de servicios de salud.2013. [En línea]. [Citado el 20 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://idsn.gov.co/site/web2/images/edocs/docum\_red\_svcios\_narino\_diagnostico.pdf">http://idsn.gov.co/site/web2/images/edocs/docum\_red\_svcios\_narino\_diagnostico.pdf</a>

Los establecimientos educativos ubicados en zona rural y urbana se encuentran divididos de esta manera (ver tabla 6):

**Tabla 6.** Establecimientos educativos en el departamento de Nariño por sector y zona. 2012 - 2015

| AÑO  | RURALES | URBANO | TOTAL |
|------|---------|--------|-------|
| 2012 | 1961    | 94     | 2055  |
| 2013 | 1974    | 95     | 2069  |
| 2014 | 1979    | 95     | 2074  |
| 2015 | 1979    | 95     | 2074  |

**Fuente:** DEPARTAMENTO DE NARIÑO. SECRETARIA DE EDUCACIÓN. Caracterización Perfil del Sector Educativo – Informe Técnico. 2016.

Para septiembre de 2015, teniendo en cuenta la oferta educativa de los 61 municipios no certificados de Nariño, se presentaron 165.256 cupos en 2.074 establecimientos educativos, cifra que supera a la establecida por el Ministerio de Educación Nacional que fue de 164.435, en cualquiera de los casos se garantiza la prestación del servicio educativo en forma regular.

A nivel departamental, la oferta educativa es mayor que la demanda educativa, aunque en algunos establecimientos educativos es al contrario, por el buen nivel académico y clasificación en las pruebas saber, la educación contratada o por contratos firmados entre entidades y la Secretaría de Educación Departamental albergan a más de diez mil estudiantes con carácter de oficial.<sup>37</sup>

## Salud

Para el 2011 el departamento de Nariño presenta una cobertura de 89,77% en afiliación de la población elegible al régimen subsidiado, siendo la meta la cobertura universal, la población indígena está afiliada en un 90,36% y el 52,06% de la población desplazada se encuentra afiliada al sistema.

La población pobre y vulnerable cuenta con la contratación de la red pública en los 64 municipios, para prestación de servicios de baja, mediana y alta complejidad, para tener garantizado el 100% de cubrimiento a esta población.

http://www.sednarino.gov.co/SEDNARINO12/phocadownload/2016/Descargas/CARACTERIZACION%20Y%20PERFIL%20%20SED-NARINO%202012-2015.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> DEPARTAMENTO DE NARIÑO. SECRETARIA DE EDUCACIÓN. Caracterización Perfil del Sector Educativo – Informe Técnico. 2016. [En línea]. [Citado el 11 de marzo de 2018]. Disponible en internet:

Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud del año 2010, estableció que el 41,5% de los embarazos y nacimientos ocurridos en los últimos cinco años han sido deseados, un 31% lo quería en un tiempo posterior y un 27,5%, no fue deseados, este fenómeno se remarca en embarazos adolescentes que asciende a un 21,88% en mujeres menores a 20 años en el 2011, la tasa de fecundidad en el departamento es de 2,76 (hijos por mujer).<sup>38</sup>

# Competitividad de Nariño

Según el escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia, hecho por la CEPAL, en el cual se mide la competitividad; fortaleza económica, en donde se evalúa las condiciones productivas, macroeconómicas y de mercado; infraestructura y logística, que examina el nivel de conectividad estratégica; bienestar social y capital humano, donde se evalúa las condiciones de vida de la población; ciencia, tecnología e innovación, donde se analiza la generación de innovación y conocimiento de valor; y las instituciones y gestión pública, que examina las condiciones de gobernanza; con el fin de determinar cómo se han venido desarrollando los departamentos.

Para 2017, el departamento de Nariño presenta un puntaje de 47,2 ubicándolo en el nivel medio-bajo y ocupando el puesto 17 en competitividad en el país. En cuanto a fortaleza económica, el departamento ocupa el puesto 20 con un puntaje de 42,1 ubicándose en el nivel bajo; en infraestructura se encuentra en el nivel medio-alto con un puntaje de 57,4, posicionándose en el puesto 13 en el país; en bienestar social y capital humano, Nariño presenta un puntaje de 62, encontrándose en el nivel medio-alto y en el puesto 17 a nivel nacional; en ciencia, tecnología e innovación, el departamento se encuentra en el nivel bajo, con un puntaje de 21,4 y ocupa el puesto 15 a nivel nacional; y en institucionalidad y gestión pública presenta un puntaje de 62,8 dejándolo en el nivel medio-alto, y ocupando el puesto 14 a nivel nacional.<sup>39</sup>

### 1.7.3 MARCO LEGAL

En el país lo que regula la política fiscal es la Constitución Política de Colombia de 1991, que establece que la dirección de la economía en general estará a cargo del Estado, quien por mandato de ley tiene la autoridad de intervenir en la explotación de recursos naturales, producción, distribución, utilización y consumo de bienes y

\_

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> DEPARTAMENTO DE NARIÑO. INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO. Plan de salud Territorial- Salud para el buen vivir, Diagnostico de la situación de salud 2012-2015. [En línea]. [Citado el 8 de marzo de 2018]. Disponible en internet:

https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Narino.pdf <sup>39</sup> RAMÍREZ, Juan Carlos y DE AGUAS, Johan. Escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia. [En línea]. CEPAL: 2017 [Citado el 25 de mayo de 2018]. Disponible en internet: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43156/1/S1800010\_es.pdf

servicios públicos y privados, permitiendo con ello la racionalización de la economía y conseguir mejorar la calidad de vida de todos los habitantes, llevando a que se dé una distribución equitativa de beneficios y oportunidades, todo ello dentro de un marco de sostenibilidad fiscal el cual deberá desempeñarse como instrumento para alcanzar progresivamente los objetivos del Estado Social de Derecho, priorizando en todos los casos el gasto público social.

El Estado debe intervenir para permitir el pleno empleo de recursos humanos, acceso efectivo al conjunto de bienes y servicios básicos, pero también su intervención se destina para promover la productividad y el desarrollo de las regiones; todo lo anterior está consagrado en el Artículo 334 de la Constitución.<sup>40</sup>

Para el ejercicio de estas obligaciones en el Artículo 339 de la misma, se hace referencia que todo lo relacionado con los planes de desarrollo, en cuya elaboración se especifique los propósitos y objetivos de largo plazo, las metas y prioridades de mediano plazo, y las estrategias y orientaciones de la política económica, social y ambiental que se adoptaran por el gobierno. Además, se debe contar con un plan de inversiones, las cuales tendrán los presupuestos plurianuales de los programas y proyectos de inversión pública y se especificará los recursos financieros que se requieren para su ejecución. Esto con el fin de asegurar el uso eficiente de los recursos.

Frente a ello, se dictamina una Ley Orgánica que reglamenta todo lo relacionado con los procedimientos de elaboración, aprobación y ejecución de los planes de desarrollo. Además, determinará la organización y funciones del Consejo Nacional de Planeación y de los consejos territoriales, así como los procedimientos conforme a los cuales se hará efectiva la participación ciudadana en la discusión de los planes de desarrollo, y las modificaciones correspondientes, conforme a lo establecido en la Constitución, todo esto se encuentra establecido en el Artículo 342.

En lo que respecta a ejecuciones presupuestarias, se reglamenta en el Artículo 346 de la Constitución colombiana, por el cual se estipula que el Gobierno formulará anualmente el Presupuesto de Rentas y Ley de Apropiaciones que correspondan al Plan de Desarrollo y en el Artículo 352 donde se establece que es la Ley Orgánica del Presupuesto la encargada de regular la programación, aprobación, modificación y ejecución de los presupuestos de la nación, las entidades territoriales y entes descentralizados de cualquier nivel administrativo y su coordinación con el Plan de Desarrollo.

Las leyes orgánicas, que se establecen con carácter complementario, en conformidad a la continuidad de la reglamentación legal, tienen como fin regular o

\_

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> COLOMBIA. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Título XII. Del régimen económico u de la hacienda pública. 1991. p. 170-180.

normar ciertas materias específicas, pero colocando límites a su aplicación, de manera que se garantice su cumplimiento, bajo estas premisas se dicta la Ley 152 de 1994, por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, y en su primer Artículo dicta que: "La presente Ley tiene como propósito establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los Planes de Desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el Artículo 342, y en general por el Artículo 2 del Título XII de la Constitución Política y demás normas constitucionales que se refieren al Plan de Desarrollo y la planificación"<sup>41</sup>.

Para la elaboración de los planes de desarrollo tanto de autoridades nacionales, regionales y territoriales, se parte del principio de autonomía donde cualquiera de las dependencias antes mencionadas ejercen libremente las funciones en materia de planificación, asegurándose que exista plena armonía y coherencia de las actividades en el plano interno y su relación con otras instancias territoriales, todo ello para que tenga consistencia, es decir asegurar la estabilidad macroeconómica y financiera, destacándose que los planes de gastos deben ser consistentes con las proyecciones de ingreso y de financiación.

Los planes de desarrollo deben ser eficientes en la medida que se optimice el uso de los recursos financieros, humanos y técnicos, con relación positiva entre los beneficios y costos, pero de una manera viable, y que propendan una distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios, como factores básicos para el desarrollo óptimo de las regiones, sin olvidar su armonía con el medio ambiente.

Así, en el Artículo 31 de la ley, se establece el contenido que deben tener los planes de desarrollo de las entidades territoriales, los cuales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones a mediano y corto plazo, cumpliendo con las condiciones que reglamenten las Asambleas Departamentales y los Concejos Distritales y Municipales o las autoridades administrativas que hiciere sus veces, siguiendo los criterios de formulación, establecidos en la presente Ley, todo ello para cumplir con el fin último de los planes de las entidades territoriales el cual es garantizar el uso eficiente de los recursos y el adecuado desempeño de sus funciones. (Art. 38)

Para ejecutar todos los objetivos de los Planes de Desarrollo se establece la destinación de recursos a través de un presupuesto, el cual se basa en el Decreto 111 de 1996, que conforman el Estatuto Orgánico de Presupuesto, en donde se establece la constitución del sistema presupuestal, el cual está constituido por un Plan Operativo Anual de Inversiones y por el Presupuesto Anual de la Nación,

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 152 (15, julio, 1994). Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.

aclarando que un Plan Financiero es un instrumento de planificación y gestión financiera del sector público, resaltando que el encargado de dirigir la política fiscal y coordinar el sistema presupuestal es el CONFIS (Concejo Superior de Política Fiscal), todo ello más claramente se encuentra consagrado en el Artículo 7, 25, 26 y 36 de dicho Decreto.<sup>42</sup>

En materia exclusiva de Gastos el Artículo 36 establece: "El Presupuesto de Gastos se compondrá de los gastos de funcionamiento, del servicio de la deuda pública y de los gastos de inversión. Cada uno de estos gastos se presentará clasificado en diferentes secciones que corresponden a: la Rama Judicial, la Rama Legislativa, la Fiscalía General de la Nación, la Procuraduría General de la Nación, la Defensoría del Pueblo, la Contraloría General de la República, la Registraduría Nacional del Estado Civil que incluye el Consejo Nacional Electoral, una (1) por cada ministerio, departamento administrativo y establecimientos públicos, una (1) para la Policía Nacional y una (1) para el servicio de la deuda pública…"<sup>43</sup>, aclarando que las decisiones en materia fiscal, son responsabilidad exclusiva del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Ahora bien si el Decreto 111, estipula el estatuto para la reglamentación del presupuesto, para el mismo fin, se ordena la Ley 819 de 2003, que dicta las normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones, en primer lugar el gobernador o el alcalde es quien debe presentar a la asamblea o al concejo un marco fiscal de mediano plazo, para el mismo periodo del proyecto de presupuesto, el cual deberá ser consistente con lo establecido en la Ley.

Todo impacto fiscal de cualquier proyecto de Ley, debe ser consistente con el marco fiscal de mediano plazo, y donde se ordenara el gasto u otorgue beneficios tributarios de una manera explícita y en cuanto a autorizaciones de las vigencias futuras, en las entidades territoriales deben ser impartidas por la asamblea o concejo respectivo, a iniciativa del gobierno local, con la previa autorización del CONFIS territorial, las cuales se autorizan siempre y cuando se cumpla con las condiciones establecidas en esta Ley.

En conclusión, desde la Constitución se establece la manera como el gobierno juega un papel fundamental en la administración de un ente territorial, y por otro lado a través de Planes de Desarrollo contribuye a mejorar las condiciones del mismo de una manera viable, autónoma y sostenible, basado en la coyuntura económica que sufre la Región, la Nación y el contexto internacional, por otro lado establece la

 $<sup>^{42}</sup>$  COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Decreto 111 (15, enero, 1996). Por el cual se compila la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto.

<sup>43</sup> lbíd.

reglamentación para ejecutar disposiciones presupuestales, con responsabilidad fiscal y prioridad social.

#### 1.7.4 MARCO CONCEPTUAL

**Actividad económica:** operaciones o procesos, que combina diferentes recursos, como maquinaria, mano de obra, técnicas de fabricación, tecnologías, e insumos, cuyo resultado será un conjunto de bienes y servicios.

**CONFIS:** Concejo Superior de Política Fiscal, es el encargado de dirigir la política fiscal y el sistema presupuestal, se encuentra a cargo principalmente del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el departamento de Planeación Nacional y los Viceministros de Hacienda.

**CONPES:** Concejo Nacional de Política Económica y Social, creado por la Ley 19 de 1959, y es la máxima autoridad nacional de planeación, desempeñándose como asesor del gobierno en materia de desarrollo económico y social del país.

**Desempleo:** hace referencia a las personas que en la semana de referencia, estuvieron sin empleo, pero hicieron diligencias para conseguir trabajo, no hicieron diligencias en el último mes, y están disponible para trabajar.

**Ingresos tributarios:** son aquellos ingresos que se obtiene al recaudar impuestos que provienen de las ganancias y la comercialización de bienes y servicios.

**Ingresos no tributarios:** son todos aquellos ingresos que percibe el Estado por razón de tasas de contribuciones, rentas, multas y la venta de los bienes producido por empresas públicas.

**Marco fiscal de mediano plazo:** es el documento donde se presentan los resultados y propósitos de la política fiscal, se encuentra información de la actividad económica y fiscal del año anterior, y las estimaciones para el año presente y años futuros.

**Presupuesto público:** es el documento presentado por las entidades públicas, en el cual se establece los ingresos y gastos que se tendrán en un periodo determinado.

**Política fiscal:** disciplina de la política económica, centrada en la gestión de recursos de un Estado, el Gobierno controla los niveles de gasto e ingresos mediante variables de impuestos y de gasto público, con el fin de contribuir a la estabilidad de la Nación y lograr los objetivos de política macroeconómica.

**Vigencias futuras:** son las autorizaciones que da el CONFIS para adquirir obligaciones que puedan afectar los presupuestos futuros.

# 1.8 METODOLOGÍA

## 1.8.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es de tipo cuantitativo, ya que se analizaron cifras y estadísticas correspondientes a recursos presupuestales, gasto gubernamental y crecimiento económico, que es en lo que se fundamenta este enfoque, además se analiza una realidad objetiva a través de mediciones numéricas y análisis estadísticos con el fin de determinar los patrones de comportamiento que las variables de política fiscal tienen sobre el crecimiento económico.

Además, este estudio es de tipo no experimental de corte longitudinal. No experimental dado que se observó y analizó la política fiscal aplicada por las administraciones departamentales de Nariño (2008-2017) tal y como se presentó, sin intervenir en ninguna variable; y de corte longitudinal porque en la investigación se analizó el comportamiento de la política fiscal y de crecimiento económico a través del tiempo.

## 1.8.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Dado la utilización de fuentes secundarias en las cuales se soporta el trabajo investigativo, proporcionadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Contaduría General de la Nación, Subsecretaría de presupuesto departamental, Banco de la República y Gobernación de Nariño, y Departamento Nacional de Planeación (DNP), y no se hace necesario la utilización de fuentes primarias, la distinción entre población y muestra no se hace pertinente.

# 1.8.3 DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS

El estudio se encuentra soportado en información secundaria proporcionada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Contaduría General de la Nación, Subsecretaría de presupuesto departamental, Banco de la República y Gobernación de Nariño, donde se encuentra la información necesaria sobre el comportamiento del crecimiento económico de Nariño y la situación fiscal del mismo.

## 1.8.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez obtenida la base de datos, correspondiente a la política fiscal y el crecimiento económico de los diferentes sectores de la economía del departamento de Nariño en el periodo 2008-2017, se procedió a ordenar y seleccionar la información para realizar la depuración respectiva, tabular y graficar las variables a través de programas informáticos especializados (Excel), para el cumplimiento del tercer objetivo se opta por una regresión de mínimos cuadrados ordinarios, con el fin de encontrar las correlaciones entre las variables que constituyen la política fiscal

y el crecimiento económico en diferentes sectores económicos, todo ello a través del programa EVIEWS, posteriormente se realizó el respectivo análisis y se elaboró el documento de la investigación con la ayuda de Word.

# 2. COMPORTAMIENTO DE LA POLÍTICA FISCAL DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN EL PERIODO 2008-2017

La política fiscal se entiende como las medidas implementadas por el gobierno para encauzar la economía hacia determinadas metas económicas y sociales. Los principales elementos que cuenta para dicho propósito son el volumen de los ingresos y el destino del gasto público, los cuales están agrupados en el presupuesto público, que es el instrumento final donde se proyectan las actividades a realizar.

Para analizar el comportamiento de la política fiscal del departamento de Nariño en el periodo 2008-2017, se utilizaron los datos de El Consolidador de Hacienda e Información Pública (CHIP), que está bajo la administración y responsabilidad de la Contaduría General de La Nación, a través del cual, la Gobernación de Nariño como entidad pública tiene la responsabilidad de registrar, validar y reportar la información presupuestal del departamento, según plazos establecidos por la Contraloría General de la República (CGR).

Para fines de la presente investigación, las cuentas presupuestales se agruparon en: 1) Ingresos tributarios, 2) Ingresos no tributarios y 3) Gastos, a precios corrientes, posterior a esto, se convirtieron a precios constantes utilizando como año base el 2005, avalado por las cuentas nacionales. Este ejercicio se realizó con el fin de eliminar las fluctuaciones de los precios que se presentaron en el periodo de análisis y detectar el comportamiento real de las cuentas mencionadas anteriormente.

Con base en lo anterior, se presenta el análisis del comportamiento de ingresos y gastos del departamento de Nariño para el periodo 2008-2017, el cual abarca tres periodo de administración gubernamental, el primero de 2008-2011 cuyo gobernador fue Antonio Navarro Wolf, el segundo de 2012-2015 a cargo de Raúl Delgado y el periodo de 2016-2017 correspondiente a la mitad del periodo de gobierno de Camilo Romero.

### 2.1 INGRESOS

Al analizar el comportamiento de los ingresos totales del departamento de Nariño para el periodo establecido, se encontró que éstos presentan una tendencia creciente en términos monetarios, pero con variaciones de crecimiento dispares año a año (ver gráfico 7); el 2014 percibió mayores ingresos, situación que se explica por incrementos significativos de transferencias (27%) y recursos de capital (49%) frente al año 2013.

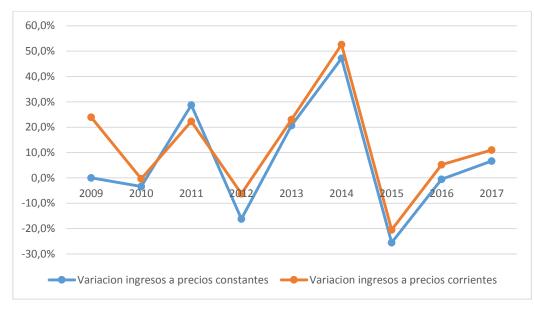


Gráfico 7. Ingresos del departamento de Nariño 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Contaduría General de la Nación

En cuanto a las transferencias de origen nacional destinadas a inversión, se destacan principalmente aquellas destinadas del Sistema General de Regalías (SGR), a través del fondo de desarrollo regional que prioriza la inversión en transporte, educación y atención a grupos vulnerables; el fondo de compensación regional destinando la inversión en transporte, vivienda y salud; y el fondo de ciencia, tecnología e innovación.

Con respecto a la participación significativa del SGR en los recursos del departamento, se explica por su reforma constitucional en el año 2012, fundamentada en cuatro principios que son: ahorrar para el futuro, equidad regional, social e intergeneracional, competitividad regional y un buen gobierno; las transiciones de estos recursos, a partir de la fecha de modificación, permitió mayores ingresos para el departamento.<sup>44</sup>

También se analizó, el comportamiento de la política fiscal a precios constantes para eliminar el efecto inflacionario del periodo de análisis (ver tabla 7), encontrando que los ingresos del departamento de Nariño, disminuyen su monto frente al rubro de precios corrientes, pero mantienen la tendencia ascendente, así pues, el gobierno de Raúl Delgado percibió mayores recursos, con un diferencial en términos reales frente a la anterior administración de más de un billón de pesos, y que la actual administración de Camilo Romero en los dos años que tiene de

60

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> CONGRESO DE COLOMBIA, Ley 1530 de 2012, Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.

ejecución presupuestaria 2016-2017, ha superado la cifra para el mismo tiempo de gestión, frente a su antecesor.

**Tabla 7.** Ingresos del departamento de Nariño a precios corrientes y constantes. 2008 - 2017

|       | Ingresos 2008-2011        |                      |  |  |  |  |
|-------|---------------------------|----------------------|--|--|--|--|
| Año   | <b>Precios Corrientes</b> | Precios constantes   |  |  |  |  |
| 2008  | \$ 443.574.970.742        | \$ 373.082.825.935   |  |  |  |  |
| 2009  | \$ 549.926.034.350        | \$ 453.463.497.857   |  |  |  |  |
| 2010  | \$ 548.122.455.261        | \$ 438.088.867.511   |  |  |  |  |
| 2011  | \$ 670.480.859.439        | \$ 452.534.094.287   |  |  |  |  |
| Total | \$ 2.212.104.319.792      | \$ 1.717.169.285.590 |  |  |  |  |
|       |                           |                      |  |  |  |  |
|       | Ingresos 2012-2           | 015                  |  |  |  |  |
| Año   | <b>Precios Corrientes</b> | Precios constantes   |  |  |  |  |
| 2012  | \$ 628.562.269.696        | \$ 472.779.877.154   |  |  |  |  |
| 2013  | \$ 772.978.693.901        | \$ 570.339.655.831   |  |  |  |  |
| 2014  | \$ 1.179.326.884.722      | \$ 839.438.802.828   |  |  |  |  |
| 2015  | \$ 937.818.143.894        | \$ 625.207.572.272   |  |  |  |  |
| Total | \$ 3.518.685.992.213      | \$ 2.507.765.908.085 |  |  |  |  |
|       |                           |                      |  |  |  |  |
|       | Ingresos 2016-2017        |                      |  |  |  |  |
| Año   | <b>Precios Corrientes</b> | Precios constantes   |  |  |  |  |
| 2016  | \$ 986.324.588.090        | \$ 621.791.931.688   |  |  |  |  |
| 2017  | \$ 1.094.753.586.862      | \$ 663.029.101.633   |  |  |  |  |
| Total | \$ 2.081.078.174.952      | \$ 1.284.821.033.321 |  |  |  |  |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Contaduría General de la Nación

Para analizar los recursos fiscales, se tomó la clasificación de las cuentas presupuestales que se presentan a la contabilidad Nacional, de manera que los ingresos fiscales se dividen en: I) ingresos tributarios, II) ingresos no tributarios y III) recursos de capital.

Los ingresos tributarios (I) son recursos que percibe el departamento sin contraprestación directa alguna, fijados en virtud de norma legal y que pueden ser directos (impuesto sobre vehículos automotores y registro) o indirectos (impuesto al consumo de cigarrillos, cerveza, licores y vinos de origen nacional y extranjero, estampillas pro desarrollo, pro electrificación, pro cultura, pro hospitales universitarios y sobretasa a la gasolina).

El comportamiento de los ingresos tributarios en el periodo analizado estuvo sustentado por el dinamismo en los gravámenes al consumo de cerveza, licores y cigarrillos, con una tendencia en promedio ascendente, sin embargo para el periodo de 2008-2011 el monopolio de licores tuvo una tendencia variable pasando de \$63.222 millones en 2008, a \$72.651 millones en 2009, para luego disminuir a \$51.456 millones en 2010, y luego pasó a \$61.112 millones en 2012, esto debido a factores externos como: contrabando, la adulteración de licores y cambio de preferencias en el consumo y en cuanto al recaudo por el impuesto a la gasolina, su tendencia fue a la baja, situación que se explica por la ubicación del departamento en zona de frontera que agudiza el contrabando.

Los ingresos no tributarios (II), son todos los ingresos del gobierno departamental por conceptos diferentes a los impuestos, aquí se encuentran recursos obtenidos por la prestación de servicios en el desarrollo de contratos (tasas como peajes y tasas por estacionamiento, tránsito y transporte, sistematización, expedición de certificados de paz y salvos, y pasaportes) y transferencias que son dineros de un presupuesto que percibe otro presupuesto según mandato de ley.<sup>45</sup>

En el periodo de análisis, la mayor proporción de ingresos que percibe el departamento provienen de las transferencias, principalmente, aquellas que se destinan del Sistema General de Participaciones, para salud y educación de acuerdo a lo establecido en la Ley 715 de 2001 y de las entidades descentralizadas por pago de compromisos como el plan de gestión o estratificación por parte de empresas, también incluye recursos para la cofinanciación de proyectos de entidades públicas o privadas y aquellos provenientes del Sistema General de Regalías, conforme a la Ley 141 de 1994 hasta la vigencia de la ley 1530 de 2012; la participación promedio de las transferencias en el total de ingresos es del 64%.

Los recursos de capital (III) son ingresos que se perciben provenientes de operaciones de crédito público con vencimiento mayor a un año, los recursos del balance, rendimientos por operaciones financieras, las donaciones, diferencial cambiario, excedentes financieros de los establecimientos públicos del orden departamental y de las empresas y otros recursos de capital diferentes.<sup>46</sup>

La participación promedio de los ingresos tributarios frente a los ingresos totales es de 19%, los recursos de capital participan en 13% y los no tributarios en conjunto abarcan el 68%, de los cuales las transferencias tienen una participación del 64% y

62

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Manual Presupuestal departamental. Bogotá. 2010. [En línea] [Citado el 4 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <a href="https://www.contraloria.gov.co/documents/20194/33818/1.+manual+presupuestal-nivel+departamental.pdf/559bc1bd-e505-4472-a0c4-5691f457976c?version=1.0">https://www.contraloria.gov.co/documents/20194/33818/1.+manual+presupuestal-nivel+departamental.pdf/559bc1bd-e505-4472-a0c4-5691f457976c?version=1.0</a>

<sup>46</sup> Ibíd.

los rubros correspondientes a multas y sanciones cuentan con una participación del 0,19% (ver gráfico 8).

77% 80% 72% 71% 69% 68% 66% 66% 65% 70% 63% 61% 60% 50% 40% 26% 30% 23% 19% 20% 21% 20% 20% 18% 17% 20% 12% 10% 0% 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 ■ TRIBUTARIOS ■ NO TRIBUTARIOS **■ RECURSOS DE CAPITAL** 

**Gráfico 8.** Distribución de los ingresos de Nariño a precios corrientes. 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de contaduría General de la Nación.

Igualmente para el análisis del comportamiento de ingresos y gastos, se toma como referencia el Índice de Desempeño Fiscal, entendido éste como un instrumento analítico que fue establecido por mandato de la Ley 617 del 2000 y busca medir el grado de gestión de las finanzas públicas que realizan tanto departamentos como municipios, este indicador se compone de 5 índices diferentes, que se describen posteriormente.

El índice de dependencia de las transferencias de la nación y de las regalías mide la relación de estos recursos con el total de las fuentes de financiamiento, midiendo el peso de estos rubros en el total de los ingresos y su importancia para financiar el desarrollo territorial, si este indicador es superior a 60%, la entidad territorial financia principalmente sus gastos a través de transferencias y regalías, encontrando para Nariño, que este indicador a través de los años siempre ha sido superior al límite establecido, y solo para 2017, estuvo por debajo, denotando solo en dicho año, una menor dependencia de ingresos externos al departamento.

En contraposición, se encuentra el índice que evalúa la capacidad de generar recursos propios, que, al ser comparado con el anterior, se encuentra que la dinámica coincide; pues al disminuir la dependencia de transferencias, el ente territorial genero mayores ingresos propios, este segundo índice es positivo y se ha incrementado, permitiendo destacar el esfuerzo fiscal de mejorar las fuentes

endógenas de recaudo, frente a fuentes externas de financiamiento del gasto corriente (ver gráfico 9).

120,00 100,00 99.31 72,87 69,43 80,00 67,95 ,15 74,24 60,00 40,00 20,00 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2015 2017 2014 2016 Dependencia de las transferencias de la nacion y regalias Gereracion de recursos propios

**Gráfico 9.** Dependencia de transferencias y regalías VS Generación de recursos propios del departamento de Nariño. 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de contaduría General de la Nación.

## 2.2 GASTOS

En cuanto a gastos y entendiendo a éstos como las erogaciones que tiene el ente departamental para atender las necesidades en diferentes aspectos y cumplir las funciones que consagra la ley, la clasificación presupuestaria los dividen en: gastos de funcionamiento, de operación, servicio de deuda y de inversión (ver gráfico 10).

Gastos de funcionamiento: estos se dividen en servicios personales y gastos generales, los primeros son aquellos destinados a atender el pago de la planta y servicios de personal, (sueldos de personal de nómina, supernumerarios, jornales, gastos de representación, horas extras, subsidios de transporte y alimentación, honorarios, remuneración de servicios técnicos, entre otros).

Los gastos generales son erogaciones para adquisición de bienes y servicios para el funcionamiento de la entidad, así como para el pago de impuestos, contribuciones, multas, arrendamientos, dotaciones, gastos de computador, viáticos y gastos de viaje, transporte, combustibles, seguros, mantenimiento y reparaciones, capacitaciones, entre otros.<sup>47</sup>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Ibíd.

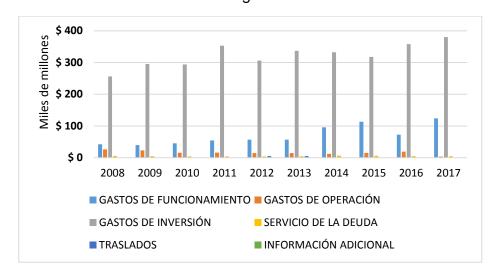


Gráfico 10. Distribución de gastos de Nariño. 2008 - 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de contaduría General de la Nación

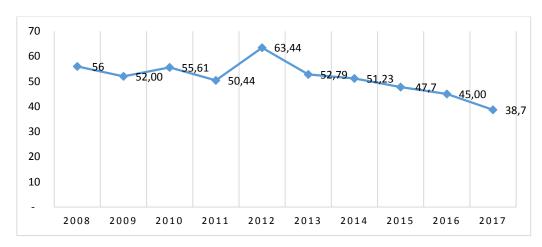
Para el caso del departamento de Nariño los gastos de funcionamiento representan en promedio el 16,43% del total de egresos, donde en el año 2015 representa la variación más significativa con un 25,12%, presentado por un incremento en transferencias corrientes de origen nacional por parte del Sistema General de Regalías para asignaciones directas y /o compensaciones.

Para evaluar el desempeño de los gastos de funcionamiento, el Departamento Nacional de Planeación establece el indicador de AUTOFINANCIAMIENTO DEL GASTO DE FUNCIONAMIENTO, que mide la parte de los recursos destinados a pagar nómina y gastos generales de funcionamiento, el límite lo establece la Ley 617 de 2000, según la categoría del departamento.

Nariño hasta la vigencia 2013 se encontraba en categoría primera cuyo límite para el gasto de funcionamiento es de 55% del total de ingresos de libre destinación, en 2008, 2010 y 2012 se superó dicho límite, notando un incumplimiento de la norma, desde el año 2014, el departamento subió a categoría segunda cuyo restricción es del 60%, encontrando que desde la fecha de modificación hasta el 2017, ha tenido una calificación positiva, cumpliendo la reglamentación vigente mostrando una mejor planificación del gasto destinado a funcionamiento, sin poner en riesgo las finanzas departamentales, pues no compromete recursos de otros sectores (ver gráfico 11).

En cuanto a los gastos de operación, entendidos estos como los destinados para producción y comercialización de bienes o servicios a nombre del departamento, tiene en promedio una participación de 4,06%, por ende se concluye que dichos gastos no tienen un porcentaje considerable.

**Gráfico 11.** Índice de autofinanciamiento de gastos de funcionamiento de Nariño. 2008 – 2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos del DNP

Los gastos de inversión, son aquellos en que incurre una entidad administrativa territorial para el desarrollo económico, social y cultural, en otras palabras son egresos productivos que generan riqueza o contribuyen a mejorar el índice de calidad de vida, pueden satisfacer las necesidades básicas insatisfechas e incrementar la competitividad y desarrollo, todo lo anterior basándose en las normas vigentes y según objetivos de los planes de desarrollo, el porcentaje que se destina a este objetivo según el presupuesto de gastos, en promedio asciende al 78,38%.

La destinación de gastos de inversión en los presupuestos anuales desde el 2008-2017 han tenido destinaciones comunes tales como infraestructura propia del sector (acueductos y plantas, planteles educativos, escenarios deportivos, vivienda urbana y rural, señalización, carreteras, caminos, puentes y, mejoramiento y mantenimiento de infraestructura propia del sector), recursos humanos (divulgación, asistencia técnica y capacitación del recurso humano, protección y bienestar social, contrato con prestación de servicios con instituciones educativas, atención a discapacitados, tercera edad y población infantil, eventos culturales y artísticos), desarrollo rural, fomento a la minería, gastos de personal (docente, directivos, y administrativos de instituciones educativas), agricultura y aquellos rubros destinados del Sistema General de Regalías, según los fondos previstos.

Con respecto al servicio de deuda, son gastos que se destinan a atender el cumplimiento de las obligaciones contractuales originadas en operaciones crediticias, operaciones de manejo de deuda y procesos de titularización, realizadas conforme a las normas respectivas, comprende pago de intereses y abonos a capital. Estos en general, para el periodo de análisis tienen un porcentaje de 1,15%,

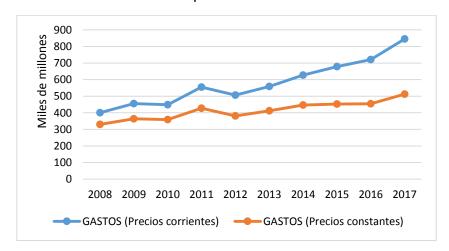
lo que indica que los recursos que se destinan a esta actividad no son significativos (ver gráfico 12).

8,00 7,19 7,00 6,00 5,00 4,00 3.04 3,00 2,49 2,00 1,67 1,49 1,00 0,00 2008 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 -1,00

Gráfico 12. Indicador respaldo al servicio de deuda. Nariño 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia en base a datos del DNP

Cabe destacar que, haciendo el análisis a precios constantes (ver gráfico 13), tomando como año base el 2005, y ajustando los demás años, se encontró que los gastos totales del departamento, disminuyen su proporción en comparación al valor a precios corrientes; pero mantienen una tendencia ascendente, presentando su mayor variación en el año 2011, con prevalencia de gastos de inversión.



**Gráfico 13.** Gastos del departamento de Nariño. 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Contaduría General de la Nación

Igualmente, los gastos realizados en los diferentes periodos de gobierno tienen variaciones significativas; la administración de Antonio Navarro en términos reales disminuye el rubro en 20,38%, la de Raúl Delgado reduce sus gastos en 28,38% y la de Camilo Romero precios reales tiene una variación negativa de 38,30%, evidenciando con ello que el efecto inflacionario afecta significativamente el total de gastos del departamento (ver tabla 8).

**Tabla 8.** Gastos del departamento de Nariño a precios corrientes y a precios constantes. 2008 – 2017

| Gastos 2008-2011 |                      |                      |  |  |  |  |
|------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|--|
| Año              | Precios Corrientes   | Precios constantes   |  |  |  |  |
| 2008             | \$ 400.252.285.250   | \$ 330.044.024.028   |  |  |  |  |
| 2009             | \$ 454.988.294.208   | \$ 363.651.050.285   |  |  |  |  |
| 2010             | \$ 448.695.494.170   | \$ 358.621.506.949   |  |  |  |  |
| 2011             | \$ 554.640.118.769   | \$ 427.357.691.887   |  |  |  |  |
| Total            | \$ 1.858.576.192.397 | \$ 1.479.674.273.148 |  |  |  |  |
|                  |                      |                      |  |  |  |  |
|                  | Gastos 2012-2015     |                      |  |  |  |  |
| Año              | Precios Corrientes   | Precios constantes   |  |  |  |  |
| 2012             | \$ 506.863.647.520   | \$ 381.242.948.490   |  |  |  |  |
| 2013             | \$ 558.888.641.273   | \$ 412.374.050.962   |  |  |  |  |
| 2014             | \$ 627.561.222.731   | \$ 446.694.846.302   |  |  |  |  |
| 2015             | \$ 678.805.472.591   | \$ 452.533.707.443   |  |  |  |  |
| Total            | \$ 2.372.118.984.115 | \$ 1.692.845.553.197 |  |  |  |  |
|                  |                      |                      |  |  |  |  |
|                  | Gastos 2016-2017     |                      |  |  |  |  |
| Año              | Precios Corrientes   | Precios constantes   |  |  |  |  |
| 2016             | \$ 720.612.805.963   | \$ 454.283.745.969   |  |  |  |  |
| 2017             | \$ 845.640.876.971   | \$ 512.155.902.197   |  |  |  |  |
| Total            | \$ 1.566.253.682.934 | \$ 966.439.648.165   |  |  |  |  |

Fuente: Elaboración propia a partir los datos de Contaduría General de la Nación

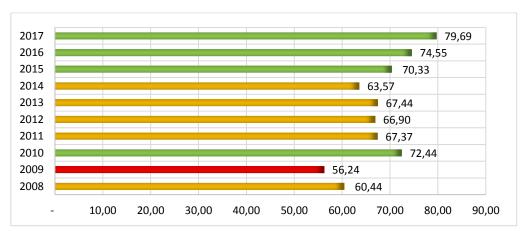
Otro indicador que contribuye a calificar el desempeño fiscal de las entidades territoriales, es el índice de capacidad de ahorro, que es el balance entre los ingresos y los gastos corrientes, y es igual al ahorro corriente como porcentaje de los ingresos corrientes, es decir mide la solvencia de una entidad territorial para generar excedentes propios que se destinen a inversión, complementaria a rubros que recibe el departamento; el indicador debe ser positivo (ver gráfico 14).

60,00 **5**3,64 50,00 43,44 <sup>45,49</sup> 40,00 38,11 36,63 34,74 33,05 30,72 30,00 24,37 20,00 10,00 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014\_8,20315 2016 2017 -10,00 -20,00

Gráfico 14. Capacidad de ahorro de Nariño. 2008 - 2017

Fuente: Elaboración propia en base a los datos del DNP

De lo anterior, se concluye que el departamento ha mostrado diferencias en el grado de gestión de sus finanzas públicas, a lo largo del periodo de análisis, mostrándose riesgoso únicamente en el 2009, posteriormente aumento su calificación, pasando de vulnerable entre 2011 y 2014 a sostenible desde 2015, permitiendo solidez en las finanzas departamentales y contribuyendo a la confianza en la administración al momento de coordinar tanto recaudación y destinación de recursos públicos (ver gráfico 15).

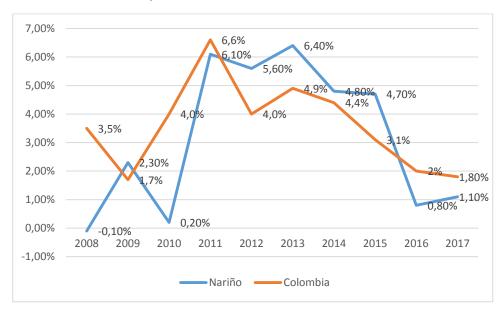


**Gráfico 15.** Indicador de desempeño fiscal de Nariño. 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia en base a los datos del DNP

# 3. CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO PARA EL PERIODO 2008-2017

El crecimiento económico del departamento de Nariño para el periodo de 2008-2017, se ha caracterizado por una dinámica cambiante, sin una tendencia creciente o decreciente establecida, pero similar al comportamiento del PIB nacional, en el periodo analizado, las diferencias más significativas entre el PIB de Nariño y el de Colombia se registraron en los años 2012, 2013 y 2015 con una diferencia de 1,6, 1,5 y 1,6 puntos porcentuales respectivamente (ver gráfico 16).



**Gráfico 16.** Porcentaje de crecimiento Nariño – Colombia, 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del DANE

La dinámica del Producto Interno Bruto (PIB) se caracteriza por variaciones significativas en las diferentes ramas de actividad; para el 2012 y 2013, Nariño presentó una variación en el crecimiento superior al nacional que se explica por un comportamiento favorable en 8 de 9 actividades económicas, en cuanto las actividades de explotación de minas y canteras (112,7%), agricultura (8,5%), servicios sociales, comunales y personales (5,5%) y actividades financieras(5%), son las que mejor dinámica presentaron, y en el año 2013, el mayor dinamismo lo presentó las actividad de construcción (26,7%) y agricultura, ganadería y pesca (11,7%) (Ver tabla 9).

**Tabla 9.** Crecimiento del PIB por ramas de actividad. Departamento de Nariño. 2011 – 2013

| Nariño. Crecimiento del PIB por ramas de actividad   |      |       |      |  |  |  |
|--|------|-------|------|--|--|--|
|  | 2011 | 2012  | 2013 |  |  |  |
| Producto Interno Bruto   | 5,6  | 5,6   | 6,4  |  |  |  |
| A. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca  |      | 8,5   | 11,7 |  |  |  |
| B. Explotación de minas y canteras   | -1,8 | 112,7 | -6   |  |  |  |
| C. Industria manufacturera   | 6,1  | 1,6   | 0,8  |  |  |  |
| D. Electricidad, gas y agua  |      | -5,2  | -1,6 |  |  |  |
| E. Construcción  |      | 2,5   | 26,7 |  |  |  |
| F. Comercio, reparación, restaurantes y hoteles  |      | 1,9   | 4,5  |  |  |  |
| G. Transporte, almacenamiento y comunicaciones   |      | 3,6   | 2    |  |  |  |
| H. Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas |      | 5     | 4,7  |  |  |  |
| I. Actividades de servicios sociales, comunales y personales                                   |      | 5,5   | 5    |  |  |  |

Fuente: ICER 2013

Sin embargo, a pesar que las variaciones de crecimiento del PIB del departamento de Nariño van acorde a la dinámica del PIB nacional, la contribución departamental en el consolidado nacional es baja, representando en promedio para el periodo analizado el 1,5%; evidenciando una disminuida participación con respecto a otras regiones del país.

Para el director de la Cámara de Comercio de Pasto, Arturo Fidel Díaz Terán, a pesar de que el departamento de Nariño presenta gran fortaleza agrícola, marítima, y tierras fértiles, no logra desarrollarse como debería, puesto que muestra ciertas limitaciones, como el mal estado de las vías, el no aprovechamiento del acceso al océano, al no contar con un puerto para comercializar los productos, la no utilización de la frontera, entre otros, debilitando con ello su crecimiento y competitividad a nivel nacional.<sup>48</sup>

La mayor dinámica económica del departamento de Nariño se concentra en el sector terciario, compuesto por las actividades relacionadas con la prestación de

<sup>48</sup> BURGOS, Diego. ¿Por qué el PIB de Nariño es uno de los más bajos del país? [En línea] 28 de febrero de 2018 [Citado en 8 de octubre de 2018] Disponible en internet: <a href="https://www.radionacional.co/noticia/pib/que-pib-de-narino-uno-de-los-mas-bajos-del-pais">https://www.radionacional.co/noticia/pib/que-pib-de-narino-uno-de-los-mas-bajos-del-pais</a>

servicios, por agentes privados o gubernamentales, compra y venta de mercancías, comunicaciones de carga y pasajeros, captación y colocación de recursos, entre otras, la participación promedio del sector es de 65,4% en el PIB departamental total para el periodo analizado (2008 – 2017).

En segundo lugar, se encuentra el sector primario, el cual comprende las actividades relacionadas con el cultivo, la explotación y extracción de recursos naturales, compuesto por ende, por los subsectores de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, y explotación de minas y canteras, con una participación promedio del sector de 15,82% aproximadamente en el total del PIB departamental en este periodo.

Por último, se encuentra el sector secundario, el cual comprende las actividades relacionadas con la transformación de materias primas orgánicas e inorgánicas en productos terminados, donde se encuentran los subsectores de industria manufacturera y construcción, este sector tiene una participación promedio en el PIB departamental de 12,4% aproximadamente en los años analizados, encontrándose muy por debajo de la del promedio Nacional, demostrando con ello la necesidad de fortalecer la industria, (ver gráfico 17).

80,00% 67,39% 67,32% 67,71% 67.21% 66,09% 70,00% 64,71% 60,00% 50,00% 40,00% 30,00% 20,00% 10,00% 12,37% 13,20% <sub>12,40</sub>% 12,65<mark>% <sub>12,24%</sub> 13,17% 13,16% 13,5</mark>7 0,00% 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 Sector primario Sector secundario Sector terciario

Gráfico 17. Porcentaje de participación en el PIB de Nariño. 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del DANE

Al realizar un análisis de la producción del sector primario tanto a precios corrientes como a precios constantes, se encontró que a precio de mercado tuvo un aporte promedio de \$1.763 miles de millones de pesos (ver gráfico 18), registrando un crecimiento importante entre 2013 y 2016, pasando de \$1.654 a \$2.627 miles de millones de pesos en este periodo. A su vez, el comportamiento de este sector a

precios constantes no presenta grandes fluctuaciones en este periodo; su aporte promedio es de \$1.159 miles de millones de pesos.

La actividad que más se destaca en este sector es agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con un promedio en el periodo analizado de \$1.032 miles de millones de pesos a precios constantes, aportando aproximadamente al 89,91% del PIB del sector primario.

570 395 115 PRECIOS CORRIENTES PRECIOS CONSTANTES

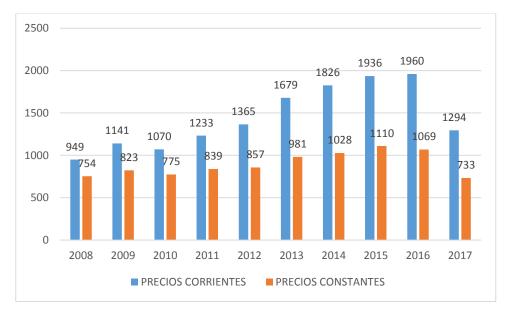
**Gráfico 18.** PIB sector primario a precios corrientes y precios constantes de Nariño. 2008 – 2017

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del DANE

Por su parte, el sector secundario, a precios corrientes tuvo un aporte promedio de \$1.445 miles de millones de pesos en el periodo analizado, mientras que a precios constantes este aporte fue de \$897 miles de millones de pesos (ver Gráfico 19), a precios corrientes este sector ha presentado un crecimiento continuo desde el 2010 hasta el 2016, pasando de \$1.070 miles de millones de pesos a \$1.960 miles de millones de pesos, no obstante, para el 2017 se presentó una reducción de \$666 miles de millones de pesos con respecto al 2016.

A precios constantes este comportamiento ha sido similar entre los años 2010 a 2015, pasando de \$775 miles de millones de pesos a \$1.110 miles de millones de pesos. La construcción es la actividad que más se destaca en este sector, aportando en promedio aproximadamente el 61,57%, al sector en los años estudiados, que corresponde a \$551 miles de millones de pesos.

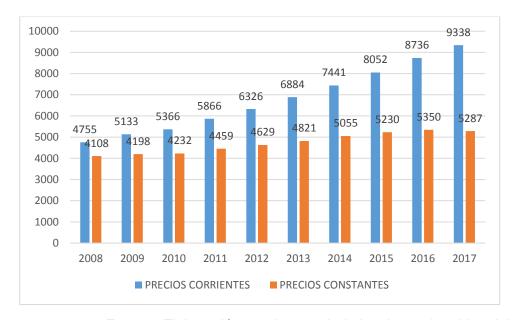
**Gráfico 19.** PIB sector secundario a precios corrientes y precios constantes de Nariño. 2008 – 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del DANE

El sector terciario, presenta un aporte promedio de \$6.790 miles de millones de pesos a precios corrientes, y de \$4.737 miles de millones de pesos a precios constantes (ver gráfico 20), este sector ha registrado un crecimiento continuo en el periodo analizado, pasando de \$4.755 miles de millones de pesos a precios corrientes en 2008 a \$9.338 miles de millones de pesos en el 2017; no obstante, a precios constantes no se observa el mismo comportamiento, pues se presenta una reducción de \$63 miles de millones de pesos en el 2017 con respecto al 2016. Las actividades que más se destacan son las actividades de servicios sociales, comunales y personales con un aporte promedio de \$1.890 miles de millones de pesos, que corresponde aproximadamente al 39,9% del PIB de este sector.

**Gráfico 20.** PIB sector terciario a precios corrientes y precios constantes de Nariño. 2008 – 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del DANE

# 4. IMPACTO DE LAS VARIABLES: GASTOS, IMPUESTOS Y TRANSFERENCIAS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, SECTORES Y ACTIVIDADES EN EL PERIODO 2008-2017

Como manifiesta la CEPAL, el análisis del crecimiento económico ha dejado de lado el papel de la política fiscal en su determinación, abandono explicado por la dificultad de deducir las relaciones causales entre las políticas del gobierno y el crecimiento económico.

Los inconvenientes que se encuentran son: 1) la ciencia económica no es una ciencia exacta y sus conclusiones están determinadas según las escuelas de pensamiento; 2) la política fiscal y el crecimiento económico contienen interrelaciones endógenas tanto en el corto como en el largo plazo que dificultan conclusiones definitivas e incuestionables; 3) el crecimiento económico gira en torno a un número creciente de parámetros sobre los que se debe incidir si el objetivo es mantener tasas de crecimiento estables y sostenidas.<sup>49</sup>

Por ello, para el desarrollo de este objetivo y advirtiendo las dificultades del mismo, se empleó distintos métodos que nos permitan determinar el impacto de las variables de política fiscal en el PIB del departamento de Nariño.

En primer lugar, se realizó una modelación econométrica de las variables, ingresos (tributarios  $(X_{2t})$ , no tributarios  $(X_{3t})$  y transferencias  $(X_{4t})$ ) y gastos  $(X_{5t})$ , sobre el PIB departamental  $(Y_t)$ , utilizando el programa Eviews 10, con el fin de determinar el impacto de éstas, en una interacción conjunta.

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \beta_5 X_{5t} + \mu_t$$

Para estimar la función de regresión se evaluó diferentes formas funcionales para modelos econométricos, tomando como referencia algunos ejemplos presentados por Gujarati (ver tabla 10).

Al evaluar las diferentes opciones, se encontró inconsistencias en los criterios de evaluación, ya que ninguna forma funcional cumple con la prueba de hipótesis t-student (ver anexo 1). Esta prueba hace una evaluación del nivel de significancia de las variables exógenas sobre la variable endógena vistas individualmente; el análisis se basa en la hipótesis nula que plantea que cuando el parámetro de

76

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> SANZ, José. y SANZ, Ismael. Política fiscal y crecimiento económico. [En línea] CEPAL: Macroeconomía del desarrollo. [Citado el 12 de abril del 2019]. Disponible en internet: <a href="https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5367/1/LCL3638\_es.pdf">https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5367/1/LCL3638\_es.pdf</a>

impacto es igual o muy cercano a cero, la variable exógena no es estadísticamente significativa en la explicación de la variable endógena.

Este problema lleva al interrogante de que si las variables consideradas como exógenas presentan multicolinealidad, para ello se realizó la matriz de correlación (ver cuadro 1), que permite establecer en qué medida las variables consideradas como exógenas se relacionan entre ellas, desde el punto de vista estadístico esta correlación debe tender a cero, indicando que la relación es muy pequeña.

Tabla 10. Formas funcionales de los modelos econométricos

| Modelo        | Ecuación   | Pendiente $\left(=\frac{dY}{dX}\right)$ | Elasticidad $\left(=\frac{dY}{dX}\frac{X}{Y}\right)$ |
|---------------|--|---|--|
| Lineal        | $Y = \beta_1 + \beta_2 X$                            | $eta_2$                                 | $\beta_2 \left(\frac{X}{Y}\right)^*$                 |
| Log-lineal    | $\ln Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X$                    | $\beta_2\left(\frac{Y}{X}\right)$       | $eta_2$  |
| Log-lin       | $ \ln Y = \beta_1 + \beta_2 X $                      | $\beta_2(Y)$                            | $\beta_2(X)^*$                                       |
| Lin-log       | $Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X$                        | $\beta_2\left(\frac{1}{X}\right)$       | $\beta_2 \left(\frac{1}{Y}\right)^*$                 |
| Recíproco     | $Y = \beta_1 + \beta_2 \left(\frac{1}{X}\right)$     | $-\beta_2\left(\frac{1}{X^2}\right)$    | $-\beta_2 \left(\frac{1}{XY}\right)^*$               |
| Recíproco log | $\ln Y = \beta_1 - \beta_2 \left(\frac{1}{X}\right)$ | $\beta_2 \left( \frac{Y}{X^2} \right)$  | $\beta_2 \left(\frac{1}{X}\right)^*$                 |

Nota: \* indica que la elasticidad es variable: depende del valor tomado por X o por X, o por ambas. En la práctica, cuando no se especifican los valores de X y de Y, es muy frecuente medir estas elasticidades con los valores medios de estas variables, es decir,  $\bar{X}$  y  $\bar{Y}$ .

Fuente: Econometría, D. Gujarati y D. Porter

Cuadro 1. Matriz de correlación

| Correlation        |           |             |           |          |          |  |  |
|--------------------|-----------|-------------|-----------|----------|----------|--|--|
|                    | LOG(PIB_D | TRIBUTARIOS | NO_TRIBUT | TRANSFER | GASTOS_D |  |  |
| LOG(PIB_D          | 1.000000  | 0.711417    | 0.909331  | 0.742471 | 0.759577 |  |  |
| <b>TRIBUTARIOS</b> | 0.711417  | 1.000000    | 0.593501  | 0.493649 | 0.713923 |  |  |
| NO_TRIBUT          | 0.909331  | 0.593501    | 1.000000  | 0.708687 | 0.731964 |  |  |
| TRANSFER           | 0.742471  | 0.493649    | 0.708687  | 1.000000 | 0.730816 |  |  |
| GASTOS_D           | 0.759577  | 0.713923    | 0.731964  | 0.730816 | 1.000000 |  |  |
|                    |           |             |           |          |          |  |  |

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa Eviews 10

Para el modelo propuesto la relación estadística no tiende a cero, indicando con ello que hay relación entre las variables, es decir, el modelo presenta una alta multicolinealidad, la cual tiene como consecuencia que los valores t del modelo no sean estadísticamente significativos. Como lo establece Gujarati, "Debido a la alta colinealidad aumenta los errores estándar, disminuyendo los valores t, a pesar de que, el valor de R² sea alto y la prueba F rechace la hipótesis de que los coeficientes parciales son iguales a cero" (ver anexo 1).

Este problema de multicolinealidad se presenta, debido a que la recaudación de ingresos tributarios y no tributarios, tienen destinación directa hacia el gasto.

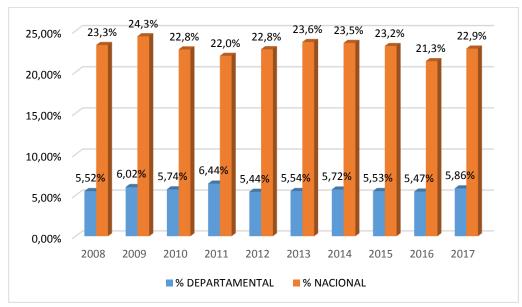
Con el fin de evitar los problemas mencionados que se presentan en el modelo y poder determinar de mejor manera el impacto que las variables de la política fiscal tienen sobre el PIB, se opta por realizar un modelo univariado del PIB en función de los gastos, puesto que los ingresos que percibe el departamento se destinan en gran medida a estos rubros.

#### **4.1 PIB EN FUNCIÓN DEL GASTO**

El gasto público, hace referencia al gasto en bienes y servicios de interés general que realiza el sector público por medio del instrumento de ley denominado ejecución presupuestaria, que permite impactar la economía a través de las variables de la demanda agregada, según el grado de intervención del Estado en los asuntos económicos.

Para tener un punto de referencia se compara la proporción entre los gastos nacionales con respecto al PIB nacional y los gastos departamentales frente al PIB del departamento, evidenciando que los gastos que tiene el Estado colombiano, como porcentaje del PIB, son superiores a los gastos en que incurre el departamento, con una diferencia promedio en el periodo analizado del 17% con respecto a Nariño (ver gráfico 21).

**Gráfico 21.** Porcentaje de participación del gasto en el PIB Nacional VS PIB departamental 2008-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del DANE

Para el presente análisis, se han tomado los gastos de inversión que realiza el ente territorial -Departamento de Nariño-, que en última instancia son egresos productivos que se caracterizan por mejorar el entorno, en términos de beneficios económicos o sociales al largo plazo, y dependen en gran medida de los objetivos de gobierno de las diferentes administraciones, en este caso las que cobijaron el periodo 2008-2017.

Entre los objetivos similares de destino de inversión se encuentran aquellos que están destinados a infraestructura, adquisición de equipos y suministros, capacitación de personal, programas de atención a la población infantil y de la tercera edad, eventos culturales, artísticos y deportivos, defensa y seguridad, atención de desastres, investigación y estudios, entre otros.

Las fuentes de financiamiento son los ingresos corrientes de libre destinación y el Sistema General de Participaciones y regalías (transferencias).<sup>50</sup>

#### Especificación del modelo

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + \mu_t$$

Donde:

Y<sub>t</sub> = Producto Interno Bruto del departamento de Nariño en miles de millones de pesos (variable dependiente).

 $\beta_1$  = Mide el efecto que las variables diferentes a gastos de inversión, ejercen en el Producto Interno Bruto y que son omitidas del modelo por considerarse poco significativas pero que se encuentran contenidas en el término de error (parámetro autónomo).

 $\beta_2$  = Indica el impacto que los gastos de inversión del departamento de Nariño ejercen sobre su PIB (parámetro de impacto).

 $X_{2t}$  = Gastos de inversión del departamento de Nariño en miles de pesos (variable exógena).

 $\mu_t$  = Termino de error (variable aleatoria).

No obstante, para llegar al mejor modelo posible que explicara el PIB de Nariño, fue necesario realizarle cambios al modelo original, encontrándose que el nuevo modelo es un modelo Log-Log:

$$Ln(Y_t) = \beta_1 + \beta_2 Ln(X_{2t}) + \mu_t$$

\_

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Procuraduría General de la Nación e Instituto de Estudios del ministerio Público. Descentralización y entidades territoriales. [En línea] 2011 [Consultado el 15 de abril de 2019]. Disponible en internet: https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/Cartilla%20descentralizaci%C3%B3n.pdf

Para estimar el modelo se utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) (ver cuadro 2):

PIB DEPARTAMENTAL= -15,45+0,92(GASTOS DE INVERSIÓN)

Cuadro 2. Modelo Log-Log PIB en función del gasto de inversión

| LOG(GASTOS_DE_INVERSION)         0.918134         0.279057         3.290125         0.0110           R-squared         0.575031         Mean dependent var         8.883756           Adjusted R-squared         0.521910         S.D. dependent var         0.132527           S.E. of regression         0.091631         Akaike info criterion         -1.765248           Sum squared resid         0.067169         Schwarz criterion         -1.704737           Log likelihood         10.82624         Hannan-Quinn criter.         -1.831638           F-statistic         10.82492         Durbin-Watson stat         1.230153 | Dependent Variable: LOG(PIB_DEF<br>Method: Least Squares<br>Date: 04/22/19 Time: 12:10<br>Sample: 2008 2017<br>Included observations: 10 | PARTAMENTA  | AL)              |             |           |
|--|--|-------------|------------------|-------------|-----------|
| LOG(GASTOS_DE_INVERSION)         0.918134         0.279057         3.290125         0.0110           R-squared         0.575031         Mean dependent var         8.883756           Adjusted R-squared         0.521910         S.D. dependent var         0.132527           S.E. of regression         0.091631         Akaike info criterion         -1.765248           Sum squared resid         0.067169         Schwarz criterion         -1.704737           Log likelihood         10.82624         Hannan-Quinn criter.         -1.831638           F-statistic         10.82492         Durbin-Watson stat         1.230153 | Variable   | Coefficient | Std. Error       | t-Statistic | Prob.     |
| R-squared         0.575031         Mean dependent var         8.883756           Adjusted R-squared         0.521910         S.D. dependent var         0.132527           S.E. of regression         0.091631         Akaike info criterion         -1.765248           Sum squared resid         0.067169         Schwarz criterion         -1.704737           Log likelihood         10.82624         Hannan-Quinn criter.         -1.831638           F-statistic         10.82492         Durbin-Watson stat         1.230153  | С  | -15.44674   | 7.395064         | -2.088791   | 0.0701    |
| Adjusted R-squared 0.521910 S.D. dependent var 0.13252′ S.E. of regression 0.091631 Akaike info criterion -1.765248 Sum squared resid 0.067169 Schwarz criterion -1.70473′ Log likelihood 10.82624 Hannan-Quinn criter1.831638 F-statistic 10.82492 Durbin-Watson stat 1.230153′ S.D. dependent var 0.13252′ -1.765248   | LOG(GASTOS_DE_INVERSION)   | 0.918134    | 0.279057         | 3.290125    | 0.0110    |
| S.E. of regression 0.091631 Akaike info criterion -1.765248 Sum squared resid 0.067169 Schwarz criterion -1.704731 Log likelihood 10.82624 Hannan-Quinn criter1.831638 F-statistic 10.82492 Durbin-Watson stat 1.230153  | R-squared  | 0.575031    | Mean depende     | ent var     | 8.883756  |
| Sum squared resid 0.067169 Schwarz criterion -1.70473' Log likelihood 10.82624 Hannan-Quinn criter1.831635 F-statistic 10.82492 Durbin-Watson stat 1.230153  | Adjusted R-squared   | 0.521910    | S.D. depender    | nt var      | 0.132521  |
| Log likelihood 10.82624 Hannan-Quinn criter1.831635<br>F-statistic 10.82492 Durbin-Watson stat 1.230153  | S.E. of regression   | 0.091631    | Akaike info crit | erion       | -1.765248 |
| F-statistic 10.82492 Durbin-Watson stat 1.230153   | Sum squared resid  | 0.067169    | Schwarz criteri  | on          | -1.704731 |
|  | Log likelihood   | 10.82624    | Hannan-Quinn     | criter.     | -1.831635 |
| Prob(F-statistic) 0.011020   | F-statistic  | 10.82492    | Durbin-Watson    | stat        | 1.230153  |
|  | Prob(F-statistic)  | 0.011020    |                  |             |           |

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa Eviews 10

#### Restricciones del modelo

 $\beta_2 > 0$ , Dadas las características de los gastos de inversión y su efecto sobre los diferentes sectores, estos tienen un efecto positivo para el PIB de Nariño.

#### Interpretación de los Betas

 $\beta_1$  = Ceteris Paribus. Si los gastos de inversión que percibe el departamento de Nariño son iguales a cero el PIB de este departamento se disminuye en 15,45%.

 $\beta_2$  = Ceteris Paribus. Si los gastos de inversión del departamento de Nariño se incrementan en 1%, el PIB se incrementará en 0,92%.

#### Análisis de supuestos

Al analizar el coeficiente de determinación R<sup>2</sup>, se tiene que el 57,5% de los cambios suscitados en el Producto Interno Bruto del departamento de Nariño son explicados por los cambios en los gastos de inversión de la entidad administrativa deartamental, mientras que el 42,5% de los cambios experimentados en el PIB de Nariño se explica por las variables omitidas del modelo.

La bondad de ajuste de los datos a la función de regresión muestral y la capacidad predictiva del modelo es del 57,5%; mientras que la necesidad de introducir una nueva variable es del 5,31%, por tanto se concluye que no se debe introducir una nueva variable exógena dentro del modelo.

Las pruebas F y T de Student indican con una confiabilidad del 95% que los ingresos tributarios son significativamente explicativos del PIB (ver cuadro 2).

Las pruebas de normalidad (prueba de Jarque-Bera) y heteroscedasticidad (Prueba de White) indican que el modelo cumple cada una de ellas de forma significativa (ver anexo 2). La prueba Durbin Watson, revela que no existe autocorrelación ni positiva, ni negativa en los errores residuales, con una confianza del 99% (ver cuadro 2).

#### Análisis de la forma funcional

Al aplicar la prueba Reset de Ramsey, se acepta la hipótesis nula, es decir, el modelo se encuentra correctamente especificado en su forma funcional, con un valor de probabilidad de 86,32% (ver anexo 3).

#### 4.2 SISTEMA DE ECUACIONES

Como se mencionó al inicio de este capítulo, uno de los principales inconvenientes en el análisis de la incidencia de la política fiscal en el crecimiento económico son las relaciones causales que existen entre estas variables; por lo cual, se planteó un modelo multiecuacional simultáneo; basado en la necesidad de endogenizar una variable explicativa y dado el fenómeno económico que se analiza, al no ser representado por una sola variable, se aborda dimensiones alternativas relacionadas con esta situación.

Por tanto, se planteó un sistema de 4 ecuaciones, que contengan las relaciones entre las variables de política fiscal y el crecimiento económico:

1) Los ingresos tributarios en función del PIB departamental

Ingresos tributarios =  $\beta_1 + \beta_2$ (PIB departamental) +  $\mu_{t1}$ 

El incremento en los niveles de recaudación pública depende de la actividad económica de la región, de manera que si la economía crece los ingresos también crecen, por tanto, para mejorar los ingresos públicos se requiere un proceso vigoroso del crecimiento del mercado interno, con medidas que impulsen el empleo, la inversión y el salario.<sup>51</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Los ingresos públicos y el crecimiento económico [Anónimo] [En línea] 25 de febrero del 2000 [Consultado el 17 de abril de 2018]. Disponible en internet: http://www.eumed.net/libros-

Al contrastar recaudaciones fiscales con crecimiento económico se debe prestar atención a las condiciones económicas sobresalientes y las características de crecimiento para el periodo dado, incluyendo las actividades económicas que más inciden en la variación del PIB, dado que diferentes sectores tienen tasas impositivas diversas.<sup>52</sup>

Para el caso del departamento de Nariño, y en consideración a que el sector terciario, principalmente la actividad de comercio, es la más dinámica y la que más aporta al Producto Interno Bruto, se prevé que un clima económico favorable en ésta, sumado a un precio competitivo de los productos cuyo gravamen recauda el departamento, se traduce en un incremento de ingresos fiscales.

2) El PIB departamental en función de los Gastos de inversión

PIB departamental = 
$$\beta_3 + \beta_4$$
 (Gastos de inversión) +  $\mu_{t2}$ 

El gasto público es la herramienta que tiene el gobierno para influir en la economía de un país o región, a través de éste instrumento se estimula el crecimiento económico, influenciando componentes de la demanda agregada; el modelo keynesiano supone rigidez de los precios, asumiendo que un política fiscal expansiva, donde el gasto se incrementa y por consiguiente la demanda agregada, termina traducido en un aumento de la producción y el empleo.<sup>53</sup>

3) Los gastos de inversión en función de los ingresos totales

Gastos de inversión = 
$$\beta_5 + \beta_6$$
(Ingresos totales) +  $\mu_{t3}$ 

Para el caso colombiano, las principales fuentes de financiación del gasto de inversión de entidades territoriales son recursos propios y transferencias que la nación concede principalmente del Sistema General de Participaciones y Regalías, para 2010, en promedio para los departamentos de Colombia, los recursos más significativos son las transferencias que representaron el 50% de los ingresos totales y para el mismo año, el 81% de los gastos se destinaron a inversión.<sup>54</sup>

Para Nariño, en promedio para el periodo de análisis 2008-2017, las transferencias representan, el 63,2% de los ingresos totales (ver gráfico 22), y los gastos de inversión ascienden al 78,04% de los gastos totales.

<sup>53</sup> SANZ, José. y SANZ, Ismael. Óp. Cit.

gratis/2008a/359/LOS%20INGRESOS%20PUBLICOS%20Y%20EL%20CRECIMIENTO%20ECON OMICO.htm

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> DÍAZ, Olga. Relación entre el crecimiento económico y los ingresos tributarios. [En línea] 11 de octubre de 2013 [Consultado el 17 de abril de 2018]. Disponible en internet: https://listindiario.com/economia/2013/10/11/295351/relacion-entre-el-crecimiento-economico-y-losingresos-tributarios

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Procuraduría General de la Nación e Instituto de Estudios del ministerio Público. Óp. Cit.

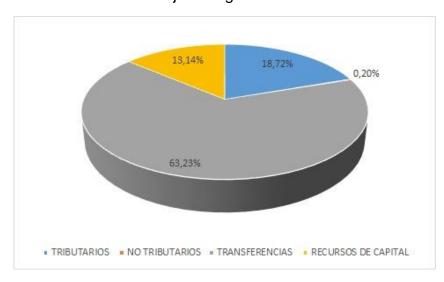


Gráfico 22. Porcentaje de ingresos de Nariño 2008-2017

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de datos de la Contaduría General de la Nación

#### 4) Las transferencias en función del ingreso nacional

$$Transferencias = \beta_7 + \beta_8 (Ingreso \ nacional) + \mu_{t4}$$

Las transferencias, son recursos que transfieren los órganos centrales a entidades nacionales e internacionales, públicas o privadas, con fundamento en un mandato legal, y que involucra apropiaciones destinadas a la previsión y seguridad social, o aportes a órganos y entidades para gastos de capital y la capitalización del ente receptor.

Las transferencias están basadas en los principios de eficiencia y equidad, la primera, en la medida que la administración central tiene mayor capacidad para el recaudo tributario y los gobiernos regionales para la provisión de bienes y servicios públicos, basándose en la hipótesis de TIEBOUT (1956), que gracias a la competencia que existe entre gobiernos locales hay mayor eficiencia, además que identifican con mayor facilidad las necesidades y preferencias de las comunidades.<sup>55</sup>

Existen dos tipos de transferencias, condicionadas y no condicionadas, las primeras hacen referencia a aquellas que se destinan a fomentar el gasto local en determinados servicios públicos, donde resalta la educación, la salud, la

83

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> LOZANO, Ignacio. Las transferencias intergubernamentales y el gasto local en Colombia. [En línea], Banco de la República: agosto 1998 [Citado el 25 de septiembre de 2018]. Disponible en internet: http://www.banrep.org/docum/ftp/borra099.pdf

infraestructura y programas de asistencia social. Este condicionamiento en gran medida garantiza atención a sectores estratégicos y reduce el riesgo a que dichos recursos sean destinados a aliviar carga tributaria, y lleven a un desajuste a las finanzas públicas.

En cuanto a las transferencias no condicionadas, estas hacen referencia a los recursos que cede el gobierno central y que tiene libre disponibilidad de los gobiernos territoriales, si los ingresos por este concepto crecen, se podría afectar de mejor manera el consumo de bienes y servicios locales, y un mayor consumo privado; las transferencias de este tipo tienen su mayor impacto en el gasto local.

A fin de obtener resultados estadísticamente más significativos, se necesitó cambiar el sistema original, encontrando que el nuevo sistema es Log-Log:

$$Ln(Ingresos\ tributarios) = \beta_1 + \beta_2 Ln(PIB\ departamental) + \mu_{t1}$$

$$Ln(PIB\ departamental) = \beta_3 + \beta_4 Ln(Gastos\ de\ inversión) + \mu_{t2}$$

$$Ln(Gastos\ de\ inversión) = \beta_5 + \beta_6 Ln(Ingresos\ totales) + \mu_{t3}$$

$$Ln(Transferencias) = \beta_7 + \beta_8 Ln(Ingreso\ nacional) + \mu_{t4}$$

Para estimar el sistema se utilizó el método de Mínimos cuadrados ordinarios en dos etapas (ver cuadro 3):

Cuadro 3. Sistema de ecuaciones Log-Log

System: UNTITLED

Estimation Method: Two-Stage Least Squares

Date: 04/26/19 Time: 22:11 Sample: 2008 2017 Included observations: 10

Total system (balanced) observations 40

|  | Coefficient   | Std. Error   | t-Statistic   | Prob.  |
|--|---|--|---|--|
| C(1)<br>C(2)<br>C(3)<br>C(4)<br>C(5)<br>C(6) | 20.51336<br>0.547347<br>-15.54813<br>0.921960<br>16.31358<br>0.376863 | 1.563869<br>0.176021<br>7.407736<br>0.279536<br>2.943269<br>0.108888 | 13.11706<br>3.109550<br>-2.098905<br>3.298184<br>5.542674<br>3.461015 | 0.0000<br>0.0039<br>0.0438<br>0.0024<br>0.0000<br>0.0015 |
| C(7)<br>C(8)                                 | 10.38200<br>1.458006  | 4.313166<br>0.388236   | 2.407049<br>3.755462  | 0.0220<br>0.0007   |
| Determinant residual co                      | variance  | 5.59E-10   |   |  |

Equation: LOG(TRIBUTARIOS)=C(1)+C(2)\*LOG(PIB\_DEPARTAMENTAL)
Instruments: TRIBUTARIOS TRANSFERENCIAS NO\_TRIBUTARIOS
GASTOS\_DE\_INVERSION C

| Observations: 10                                       |             |                        |          |
|--|-------------|------------------------|----------|
| R-squared  | 0.500917    | Mean dependent var     | 25.37585 |
| Adjusted R-squared                                     | 0.438532    | S.D. dependent var     | 0.087876 |
| S.E. of regression                                     | 0.065846    | Sum squared resid      | 0.034686 |
| Durbin-Watson stat                                     | 2.819219    | ·                      |          |
| Equation: LOG(PIB_DEP<br>ERSION)                       | ARTAMENTAL  | .)=C(3)+C(4)*LOG(GASTO | S_DE_INV |
| Instruments: TRIBUTARI GASTOS_DE_INVE Observations: 10 |             | RENCIAS NO_TRIBUTARIO  | OS       |
| R-squared  | 0.575021    | Mean dependent var     | 8.883756 |
| Adjusted R-squared                                     | 0.521899    | S.D. dependent var     | 0.132521 |
| S.É. of regression                                     | 0.091632    | Sum squared resid      | 0.067171 |
| Durbin-Watson stat                                     | 1.239845    | •                      |          |
| OTALES) Instruments: TRIBUTARI GASTOS_DE_INVE          | OS TRANSFEF | ON)=C(5)+C(6)*LOG(INGR |          |
| Observations: 10                                       |             |                        |          |
| R-squared  | 0.584673    | Mean dependent var     | 26.49995 |
| Adjusted R-squared                                     | 0.532757    | S.D. dependent var     | 0.109452 |
| S.E. of regression                                     | 0.074816    | Sum squared resid      | 0.044780 |
| Durbin-Watson stat                                     | 1.498122    |                        |          |
| Equation: LOG(TRANSFI<br>ALES)                         | ERENCIAS)=C | (7)+C(8)*LOG(INGRESOS  | _NACION  |
| GASTOS_DE_INVE   |             | RENCIAS NO_TRIBUTARIO  | OS       |
| Observations: 10                                       | 0.590020    | Moon dependent ver     | 26 57046 |
| R-squared  | 0.589929    | Mean dependent var     | 26.57916 |
| Adjusted R-squared                                     | 0.538670    | S.D. dependent var     | 0.196213 |
| S.E. of regression  Durbin-Watson stat                 | 0.133270    | Sum squared resid      | 0.142088 |
| Durbin-watson stat                                     | 2.636468    |                        |          |
|  |             |                        |          |

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa Eviews 10

#### Restricciones del sistema

 $\beta_2 > 0$ , el crecimiento económico tiene un efecto positivo en los ingresos tributarios, puesto que un aumento en la actividad económica llevará a que los recaudos fiscales se incrementen.

 $\beta_4 > 0$ , dadas las características de los gastos de inversión y su efecto sobre los diferentes sectores, estos tienen un efecto positivo para el PIB de Nariño.

 $\beta_6 > 0$ , el efecto de los ingresos totales en los gastos de inversión es positivo, puesto que al incrementarse los ingresos, existen más recursos para la financiación del gasto.

 $\beta_8 > 0$ , los ingresos nacionales tienen un efecto positivo sobre las transferencias, puesto que si se incrementa este rubro, se contará con mayores recursos para transferencias.

#### Interpretación de los Betas

 $\beta_{1}$ = Ceteris Paribus. Si el PIB de Nariño es igual a cero, los ingresos tributarios se incrementaran en 20,51%.

**β**<sub>2</sub>= Ceteris Paribus. Si el PIB de Nariño se incrementa en 1%, los ingresos tributarios se incrementan en 0.55%.

**β**<sub>3</sub>= Ceteris Paribus. Si los gastos de inversión que realiza el departamento de Nariño son iguales a cero, el PIB de este departamento se disminuye en 15,45%.

**β**<sub>4</sub>= Ceteris Paribus. Si los gastos de inversión del departamento de Nariño se incrementan en 1%, el PIB se incrementará en 0,92%.

**β**<sub>5</sub>= Ceteris Paribus. Si los ingresos totales del departamento de Nariño son iguales a cero, los gastos de inversión se incrementaran en 16,31%.

 $\beta_{6}$ = Ceteris Paribus. Si los ingresos totales del departamento de Nariño se incrementan en 1%, los gastos de inversión se incrementan en 0,38%.

 $\beta_{7}$ = Ceteris Paribus. Si el ingreso nacional es igual a cero, las transferencias se incrementan en 10,38%.

 $\beta_8$ = Ceteris Paribus. Si el ingreso nacional se incrementa en 1%, las transferencias se incrementan en 1,46%.

#### Análisis de supuestos

Al analizar el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> de la ecuación 1 (ver cuadro 3), se tiene que el 50,1% de los cambios suscitados en los ingresos tributarios del departamento de Nariño son explicados por los cambios en el PIB departamental.

En la ecuación 2, el coeficiente de determinación indica que el 57,5% de los cambios suscitados en el PIB departamental, son explicados por los cambios en los gastos de inversión.

En la ecuación 3 el R<sup>2</sup> indica que el 58,5% de los cambios suscitados en los gastos de inversión son explicados por los cambios en los ingresos totales.

En la ecuación 4, el coeficiente de determinación indica que el 59% de las variaciones de las transferencias que percibe el departamento de Nariño, son explicadas por las variaciones de los ingresos nacionales.

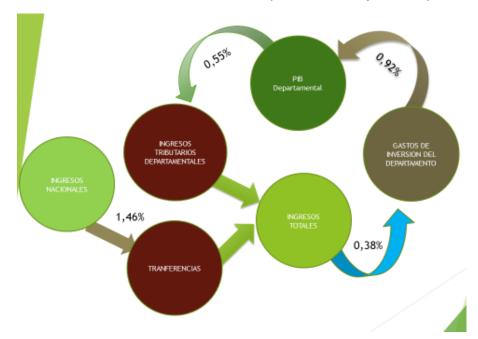
Para analizar la bondad de ajuste del sistema multiecuacional en su conjunto se utiliza el coeficiente de determinación propuesto por Dhrymes, el cual da un valor de 57,7%.

La prueba T de Student indica con una confiabilidad del 95%, que las variables vistas individualmente son estadísticamente significativas en la explicación del sistema (ver cuadro 3).

La prueba de normalidad, indica que los errores residuales de las ecuaciones siguen una distribución normal (ver anexo 4), igualmente, la prueba de autocorrelación indica que no se presenta autocorrelación en las ecuaciones (ver anexo 5).

El sistema de ecuaciones permite determinar de mejor manera las relaciones entre los diferentes elementos de la política fiscal y el crecimiento económico, demostrando igualmente el nivel de impacto de las mismas.

Como se mencionó en un principio, las variables a analizar tienen problemas de endogeneidad que dificultan enormemente encontrar una variable que sea estrictamente explicativa de otra, debido a que la relación se puede presentar en dos sentidos, por tanto, el presente sistema muestra la relación aproximada de las herramientas fiscales y crecimiento económico para el departamento de Nariño (ver gráfico 23).



**Gráfico 23.** Sistema de ecuaciones entre política fiscal y PIB departamental

Fuente: Elaboración propia

## 4.3 CONCLUSIÓN

El sistema de ecuaciones así como el modelo univariado, anticipando la confianza de los mismos, debido a que cumplen con los supuestos de las pruebas de Fisher, T de Student, normalidad, heteroscedasticidad, autocorrelación, arrojaron valores idénticos en el porcentaje de afectación del gasto de inversión frente al Producto Interno Bruto de Nariño, permitiendo analizar dicho valor con mayor grado de acierto.

Por tanto, se realizó un análisis de lo que implicaría que el multiplicador fiscal para Nariño sea de 0,92%, valor encontrado en la modelación econométrica, advirtiendo la limitación de datos de consumo en el departamento de Nariño, necesario para encontrar la propensión marginal al consumo, y además que el principal problema al analizar el efecto de estímulos fiscales en el crecimiento es la relación que se produce en dos sentidos.

El multiplicador fiscal permite analizar la reacción en el corto plazo del PIB o del consumo frente a un aumento en el gasto público o disminuciones de impuestos, de manera que, si el multiplicador del gasto público es 1 indica que un aumento de este en 1% conduce a un incremento del 1% del PIB, es decir, el gasto se traslada directamente a un aumento en la misma magnitud del PIB.

Un multiplicador mayor a 1 supone que el incremento del gasto público es capaz de arrastrar el consumo y la inversión privada de modo que el efecto sobre el PIB es mayor que el estímulo. Y un multiplicador inferior a 1 evidencia que el efecto del gasto público sobre el PIB se compensa parcialmente sobre un retroceso en el consumo o la inversión privada.<sup>56</sup>

Como se evidencia en el modelo univariado y en el sistema de ecuaciones simultáneas, la relación entre el PIB del departamento de Nariño y su gasto de inversión es positiva aunque inelástica, es decir, mientras el gasto de inversión se incrementa en 1%, el PIB se incrementa en 0,92%, en términos monetarios, el 1% en promedio de los gastos de inversión equivalen a \$3.244.072.407 pesos, y para el PIB, el 0,92% equivale a \$29.845.531 pesos, concluyendo con ello que el gasto público que realiza el departamento no es significativo en el crecimiento del Producto Interno Bruto de Nariño.

Dado que el gasto de inversión que realiza el departamento está en relación directa a los planes de desarrollo, se encontró que el gasto de inversión se direcciona a sectores no productivos, y se enfoca más en sectores sociales, por tanto, la incidencia de la política fiscal en el crecimiento económico de Nariño no tiene el efecto multiplicador que plantea la teoría keynesiana.

-

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> SANZ, José. y SANZ, Ismael. Óp. Cit.

No obstante, se debe tener en cuenta que el multiplicador, no solo dependería de la dinámica del consumo y la inversión privada y su reacción frente a distintas tasas impositivas, sino también se vería influenciado por otros factores que pueden alterar la participación de la política fiscal en la dinámica de la economía nariñense.

Estudios más recientes como Giavazzi y McMahon (2011) y, Auerbach y Gorodnichenko (2012), señalan que las políticas fiscales expansivas no solo dependen de la existencia de recursos ociosos, que se pueden afectar con la política, basados en el supuesto de la rigidez de precios, (teoría keynesiana), sino también de las circunstancias de la economía y de otros factores tales como<sup>57</sup>:

- a) Efectividad de la política monetaria, los estímulos fiscales afectan el crecimiento, sin correr el riesgo de una inflación cuando el tipo de interés está cercano a cero.
- b) Carácter temporal o permanente de los cambios, esta característica aumenta la efectividad al no afectar el consumo de hogares en mayor proporción.
- c) Grado de confianza que genera la economía, el gasto en regiones donde los agentes económicos y mercados financieros tengan mayor confianza en las perspectivas de crecimiento o de las finanzas, tendrán más respuestas a estímulos fiscales.
- d) La competitividad, expresada en beneficios en términos de mejores relaciones mercantiles.

De tal manera y con base a los autores, con un beta del gasto frente al PIB, menor a la unidad, concluir que variaciones en las tasas impositivas y modificaciones de propensión marginal al consumo de los nariñenses, afectan el efecto multiplicador del gasto, sería muy general y apresurado, debido al comportamiento económico del departamento y de las perspectivas de los habitantes en materia económica; con este análisis se deja el interrogante de los factores que determinan este impacto bajo, respuesta que está fuera del alcance de los objetivos de esta investigación.

89

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> lbíd.

## 5. MEDIDAS PARA UNA MAYOR EFICIENCIA DE LA POLÍTICA FISCAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

En primer lugar, es importante una investigación y profundización amplia del comportamiento de la política fiscal y su relación con el crecimiento económico de Nariño, entendiendo con ello el direccionamiento de las acciones fiscales, pese a la relación tan íntima que presentan frente a variaciones del Producto Interno Bruto, siendo este un primer acercamiento perfectamente justificable en pro de la economía nariñense.

En respuesta a lo encontrado en el análisis econométrico, se puede establecer que los recursos que dan impacto en el crecimiento económico del departamento de Nariño en el periodo estudiado es el gasto, especialmente el gasto de inversión, y basados en el supuesto que otras variables permanecen constantes, un aumento del 1% en el gasto genera un impacto de 0,92% en el PIB departamental.

Dadas las proporciones de los recursos destinados a gasto público y que estos no superan el 6% del PIB departamental, se concluye que no se presenta un efecto multiplicador en la intervención del Estado frente al PIB, y que la influencia del gasto en inversión no tiene efecto fuerte en la matriz productiva departamental.

Lo anterior estaría en concordancia a los estudios de competitividad del departamento, en donde se plantea que Nariño ha tenido una calificación baja, específicamente 4,33 en una escala de 1 a 10; el Índice Departamental de Competitividad (IDC) 2018, evalúa la competitividad territorial a partir de 10 pilares, agrupados en 3 factores: i) condiciones básicas con un 60% de ponderación (instituciones, infraestructura, tamaño del mercado, educación básica y media, salud, sostenibilidad ambiental), ii) eficiencia con un 35% de ponderación, (educación superior y capacitaciones y eficiencia de los mercados), iii) sofisticación e innovación con un 5% de ponderación (sofisticación y diversificación e innovación y dinámica empresarial).

El factor de condiciones básicas, teniendo en cuenta la magnitud de la ponderación que este percibe, ubica al departamento en el puesto 23 de 27 departamentos, con un puntaje acumulado de 4,64 de una escala de 1 a 10, dentro de los pilares a evaluar las instituciones y dentro de ellas, la eficiencia en la justicia es la característica con mejor calificación, ubicando al departamento en el puesto 7, seguido de la transparencia, el índice de gobierno abierto y eficiencia de los mecanismos alternativos de justicia.

En cuanto a debilidades en las instituciones y que son necesarias mejorar están: la gestión de regalías, la autonomía fiscal y la productividad de los jueces; en infraestructura los problemas están en: la red vial y el porcentaje de red vial

pavimentada a cargo del departamento, el costo del transporte al mercado interno, penetración de internet banda ancha fijo, el costo de energía eléctrica y cobertura de acueducto, igualmente la débil participación del departamento en el mercado externo.

En materia educativa Nariño se ha destacado por la calidad representada en puntajes altos en saber 11 y saber 5, en esta característica el departamento se ubica en el noveno puesto a nivel nacional; las principales debilidades se presentan en la cobertura de preescolar, educación primaria y secundaria.

En salud el panorama no es muy positivo presentando las mayores falencias en la cobertura de aseguramiento en salud y una alta mortalidad materna e infantil; en sostenibilidad ambiental a pesar de ser uno de los principales departamentos con una amplia proporción de superficie cubierta por bosque, ha disminuido la proporción de áreas protegidas, y cuenta con una inadecuada disposición de residuos sólidos.

El factor de eficiencia, se caracteriza por presentar una baja deserción escolar en educación superior, y una tasa de desempleo favorable, sin embargo, las principales falencias están en un disminuido número de pagos de impuestos por año, un grado de apertura comercial precario, dificultad en permisos tanto para registrar propiedades y permisos de construcción, subempleo objetivo, débil cobertura de establecimientos financieros, baja formación laboral, y dificultades para la apertura empresarial.

En cuanto a sofisticación e innovación, es el factor que más baja calificación obtuvo y aunque tiene fortalezas en cuanto a partición de medianas y grandes empresas y en la diversificación de la canasta exportadora, esto se ve debilitado por una baja tasa de natalidad empresarial neta, la investigación de alta calidad es precaria, el aparato productivo presenta complejidad para desarrollarse a su mejor capacidad y existe una diversificación de mercados de destino exportador poco desarrollada.<sup>58</sup>

En términos generales, el departamento de Nariño debe preocuparse por hacer más efectivo el recaudo, direccionar efectivamente el gasto y ganar credibilidad de los contribuyentes, asumiendo un rol más dinámico en materia económica, puesto que, el gasto en sí, no sería determinante, sino más bien la asertividad y efectividad del mismo.

De igual manera, Nariño se ha caracterizado por tener una dependencia significativa de los recursos que transfiere la nación, a través del Sistema General de Participaciones y del Sistema de Regalías, siendo una debilidad en materia de

91

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> CONCEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. Índice departamental de competitividad 2018. Bogotá: Universidad del Rosario

competitividad, pues resta autonomía fiscal, así mismo, la capacidad local de recaudo y de ahorro es débil, para lo cual, se recomienda mejorar la recaudación, buscando medidas que disminuyan la evasión y elusión tributaria.

Partiendo de la base teórica, que un mejor crecimiento económico se ve traducido en mejores oportunidades laborales, empresariales y productivas en los diferentes sectores económicos; los diferentes objetivos de los planes de desarrollo deberían enfatizar en las debilidades que presenta el departamento en materia de competitividad, mencionadas anteriormente, con el fin de fortalecer el sector real y contribuir a reducir problemas de las actividades de los diferentes sectores económicos, y más en aquellos que han sufrido graves consecuencias fruto de la liberalización económica y una globalización para la cual no había madurado lo suficiente.

Es importante además, que el departamento cree zonas para la industria, lo cual permitiría el fortalecimiento del sector secundario, pues existen un número considerable de empresas sólidas constituidas; impactar actividades industriales llevaría a que se genere mayor empleo, reduciendo el empleo informal, y por ende se mejore el PIB per cápita por habitante, que para Nariño en 2018 fue de \$7.872.446, muy por debajo de Bogotá que está en el primer lugar en el ranking (IDC) con un per cápita de \$27.788.969, dicho indicador está relacionado con la calidad de vida de los habitantes.

También es importante tener en cuenta la baja calidad de la infraestructura, cuya función económica es colaborar a que la producción sea factible, pues su naturaleza física y sus costos son inaccesibles para los agentes económicos individuales (hogares y empresa), convirtiéndose en un punto estratégico de acción de la participación gubernamental.

La recomendación que se reitera es enfatizar proyectos de inversión que beneficien la infraestructura vial, aérea y portuaria, que en suma son rubros que a pesar de tener una destinación específica benefician a todos los sectores económicos, y mejoran la visibilidad nacional e internacional del departamento, aprovechando aún más la posición fronteriza de la que goza Nariño.

Tal como aconseja la CEPAL para economías latinoamericanas, los gastos públicos en infraestructura, sanidad y educación, no solo deben incrementarse en cantidad sino mejorar su calidad, efectos en infraestructura sobre el crecimiento económico se visualizan más rápido que los gastos en sanidad y educación, y que una mejor infraestructura impacta mejor el crecimiento y permite obtener recursos adicionales para financiar sanidad y educación.

El aumento de los ingresos y los gastos públicos tienen que acompañarse de un riguroso control de los mismos y de una serie de reglas fiscales, como aquellas que

controlan el déficit público y la sostenibilidad de la deuda; con esto se puede mejorar estadísticas fiscales y presupuestos plurianuales, que puedan asegurar una respuesta más automática frente a expansiones o contracciones de la economía, convirtiéndose en una garantía para mejorar los procedimientos de formulación de presupuestos y hacer el gasto más eficiente.

#### **CONCLUSIONES**

La finalidad del Estado es contribuir al desarrollo social y económico de una sociedad en específico, incidiendo en diferentes aspectos de los actores económicos, entre estos, la gestión de recursos y en específico del presupuesto público que es medio de redistribución y equidad con que cuenta una entidad estatal, en esta herramienta se proyectan actividades con las cuales se logran un buen funcionamiento de la entidad administrativa y de los diferentes actores de la economía.

La planificación presupuestal, basada en las condiciones económicas tanto estructurales como coyunturales de la entidad territorial contribuye a impactar el sector real y social de una sociedad, sin poner en riesgo las finanzas públicas.

Para llevar a cabo la ejecución presupuestal, cada entidad tiene en cuenta diferentes fuentes de financiamiento, que a fin de cuentas son el eje central de la política fiscal, teniendo en cuenta la dinámica de los ingresos, transferencias y direccionamiento del gasto; para el caso de la administración del departamento de Nariño, el análisis del comportamiento para el periodo 2008 – 2017, concluyó una dinámica positiva tendiente a incrementarse año a año, sin presentar fluctuaciones importantes en términos de precios reales dadas, las condiciones macroeconómicas y costo de vida de diferentes periodos de tiempo.

Las principales cuentas presupuestales se dividen según el origen de los ingresos y la destinación de gastos, en cuanto a los primeros se encuentran ingresos tributarios y no tributarios, en estos últimos se encuentran ingresos por concepto de transferencias nacionales provenientes del sistema general de participaciones y de regalías, según mandatos de ley, la participación de estos rubros en el total de los ingresos asciende al 63,2% en el periodo analizado.

En cuanto a ingresos tributarios, entre los que se encuentran los impuestos directos (impuesto sobre vehículos automotores y registro) e indirectos (impuesto al consumo de cigarrillos, cerveza, licores y vinos de origen nacional y extranjero, estampillas pro desarrollo, pro electrificación, pro cultura, pro hospitales universitarios y sobretasa a la gasolina), suman en total para el periodo analizado el 19% del total de ingresos del departamento de Nariño.

De los ingresos tributarios que percibe el departamento, los impuestos al consumo de bebidas embriagantes y cigarrillos, son los más representativos de esta clasificación, el recaudo de estos rubros está muy expuesto a contrabando y a la adulteración de licores lo cual dificulta la recaudación tributaria y aumenta la informalidad, caso similar sucede con el impuesto a la gasolina que tiene problemas similares sobre todo por ser zona fronteriza.

Los ingresos vía transferencias de origen nacional son los más significativos en el total de ingresos departamentales, encontrando una fuerte dependencia de los rubros que le transfiere la Nación y conjuntamente una debilidad para generar recursos propios y ahorrar, exponiendo a Nariño a problemas exógenos y restando capacidad de sostenibilidad fiscal ante los ciclos económicos.

Los gastos que realiza el ente gubernamental, se dividen según las necesidades de la entidad administrativa y del territorio de la siguiente manera: gastos de funcionamiento, de inversión y servicio de deuda.

Para el caso del departamento de Nariño los gastos de funcionamiento representan en promedio el 16,43% del total de egresos, desde el año 2014 la categoría del departamento es segunda, con un límite del 60% del total de ingresos de libre destinación, el cual en esta categoría ha ido cumpliendo hasta el último año del periodo analizado, demostrando una planificación adecuada que no ha comprometido recursos de otros sectores.

Los gastos de inversión, son aquellos en que incurre una entidad administrativa territorial para el desarrollo económico, social y cultural, en otras palabras son egresos productivos que generan riqueza o contribuyen a mejorar el índice de calidad de vida, pueden satisfacer las necesidades básicas insatisfechas e incrementar la competitividad y desarrollo, según normas vigentes y acorde a los objetivos de los planes de desarrollo de las diferentes administraciones, para el periodo analizado los gastos de inversión en relación al total de gastos asciende en promedio al 78,38%.

La destinación de gastos de inversión en los presupuestos anuales en el periodo 2008- 2017 han tenido destinaciones comunes tales como infraestructura propia del sector, recursos humanos, desarrollo rural, fomento a la minería, gastos de personal (docente, directivos, y administrativos de instituciones educativas), agricultura y aquellos rubros destinados del Sistema General de Regalías, según los fondos previstos.

En torno al aporte del departamento de Nariño al PIB Nacional se puede concluir que es muy bajo, lo que refleja la baja competitividad de la región frente a otras regiones del país, generando atraso en el desarrollo económico del departamento, ello debido principalmente a la carencia de infraestructura vial, carencia de un puerto para comercializar los productos, mala adecuación de los aeropuertos, tercerización de la economía, y baja productividad de los sectores primario y secundario, llevando a que haya bajas oportunidades de empleabilidad y por ende aumento en el empleo informal.

El sector terciario es el que más aporta al PIB departamental de Nariño (65,4%), lo que evidencia que el departamento no aprovecha las ventajas que tiene debido a

su ubicación demográfica, que le permite gozar de tierras fértiles y altamente productivas, y al contar con todos los pisos térmicos, puede producir gran variedad de productos, además de ser frontera y tener costa, no se ha desarrollado como debería los sectores primario y secundario, que aportan al PIB departamental 15,82% y 12,4% respectivamente, puesto que en su mayoría la producción agrícola es para el sustento diario y no en gran escala, llevando a que el departamento no sea productivo ni competitivo y por ende tenga gran dependencia de la Nación.

El presupuesto anual del departamento está ligado a objetivos de planes de desarrollo, lo que ha limitado en gran parte su bajo impacto en las actividades productivas de la región, debido a que el enfoque de las distintas administraciones departamentales ha estado direccionado a contrarrestar problemáticas de índole social, más que económicas, sin restar importancia a estas destinaciones, se recomienda un enfoque económico que mejore las condiciones económicas de Nariño.

El análisis de la incidencia de la política fiscal en el crecimiento económico presenta desde una primera instancia dificultad debido a las relaciones causales que se presentan en los mismos, entre las causales de este inconveniente están que la ciencia económica no es una ciencia exacta, relaciones endógenas en el corto y largo plazo que no llevan a conclusiones definitivas, y que el crecimiento depende de muchas relaciones.

Para hacer frente al problema mencionado se realizó un modelo multiecuacional simultáneo, donde el grado de impacto se relaciona así:

- Por cada 1% que se incremente los gastos de inversión el PIB departamental se incrementará en 0.92%
- Si el PIB se incrementa en 1% los ingresos tributarios departamentales de incrementaran en 0.55%
- Si los ingresos nacionales se incrementan e 1% las transferencias que percibe el departamento se incrementan en 1.46%
- Si los ingresos totales se incrementan en 1% los gastos de inversión del departamento se incrementan en 0.38%

Por último, se puede establecer que los gastos de inversión tienen un efecto directo sobre el PIB con una participación de 0,92%, demostrando con esto, que la política fiscal impartida por las administraciones del departamento de Nariño impacta en el crecimiento económico del mismo, pero no con efecto multiplicador. Por tanto, el crecimiento económico puede estar influenciado por otros factores tales como la efectividad de la política monetaria, el carácter temporal de las políticas, el grado de confianza de la economía y la competitividad de la región.

#### RECOMENDACIONES

Se requiere que en la formación de los economistas se tengan en cuenta las bases teóricas que permitan identificar adecuadamente el manejo y los cambios en materia de política fiscal, referente a la recaudación tributaria y transferencias que realiza la Nación al departamento, y a través de ese conocimiento se logre realizar un análisis más crítico y con bases más sólidas frente al gasto que en última instancia realiza las entidades territoriales.

Se recomienda realizar un análisis con que abarque un periodo más amplio, obviamente en la medida que los datos oficiales lo permitan, lo cual podría mitigar el problema de autocorrelación, dada a razón de micro numerosidad.

Se propone extender los estudios desarrollados en este trabajo investigativo a nivel nacional con el fin de lograr una mejor aplicación de la política fiscal que permita una mejor distribución de los recursos priorizando las necesidades de los departamentos con el fin de lograr convergencia entre las regiones, un mayor crecimiento y por ende un mayor desarrollo económico que permita que el país sea más competitivo a nivel mundial.

Para alcanzar un mayor grado de profundidad en el análisis se puede ampliar el estudio al incluir las demás variables que conforman la demanda agregada (según se logre obtener datos oficiales) como son el consumo, la inversión privada, las exportaciones y las importaciones, lo cual va a permitir determinar en mayor medida la importancia del sector público en el crecimiento económico del departamento.

Además, sería importante ampliar el estudio a los departamentos que limitan con Nariño y aquellos que tienen su mismo nivel de competitividad en el país, para realizar una comparación con estos y de esta manera poder realizar un análisis más acertado de la posición en la que se encuentra el departamento frente a los demás departamentos de Colombia, con el fin de poder determinar de la manera más acertada sus puntos débiles y planear estrategias que permitan alcanzar un mejor nivel de desarrollo.

En materia de política fiscal, se recomienda que los gastos destinados a inversión se realicen en los sectores en los que el departamento pueda aprovechar sus ventajas con el fin de volverse más competitivo y de esta manera disminuir la dependencia que tiene de la Nación, aumenta con ello la autonomía fiscal.

De misma manera se recomienda que el departamento fortalezca las instituciones sobre todo en materia de gestión de regalías, asimismo, que se desarrolle proyectos de inversión, con el fin de que se solucione los problemas de infraestructura en especial de la red vial, aérea y portuaria, que dificulta en gran medida el desarrollo

productivo del departamento, pues no se aprovecha la posición fronteriza y marítima con la que cuenta Nariño.

El departamento de Nariño, debe buscar estrategias que le permitan realizar un recaudo más efectivo de los impuestos, con el fin de evitar la evasión y elusión tributaria, para lo cual es recomendable ganar credibilidad de los contribuyentes; de igual manera se debe buscar mecanismos que permitan que los nariñenses crean en las instituciones financieras, puesto que el ahorro en el departamento es muy débil.

Las administraciones departamentales deben enfocar sus planes de desarrollo en cuanto a mejorar la competitividad del departamento, buscando fortalecer el sector real de la economía, en especial los sectores que se han visto afectados por la liberalización económica y la globalización, para lo cual se recomienda crear zonas de industria que permitan un fortalecimiento en el sector secundario, puesto que la mayoría de empresas con las que cuenta Nariño son pequeñas empresas, y proteger la producción agrícola y ganadera del departamento con el fin de que la producción del sector primario no sea en su mayoría de sustento sino se enfoque en la gran escala.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

BANCO DE LA REPÚBLICA. ¿Qué es política fiscal? [En línea], [Citado el 9 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-pol-tica-fiscal">http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-pol-tica-fiscal</a>

BURGOS, Diego. ¿Por qué el PIB de Nariño es uno de los más bajos del país? [En línea] 28 de febrero de 2018 [Citado en 8 de octubre de 2018] Disponible en internet: <a href="https://www.radionacional.co/noticia/pib/que-pib-de-narino-uno-de-los-mas-bajos-del-pais">https://www.radionacional.co/noticia/pib/que-pib-de-narino-uno-de-los-mas-bajos-del-pais</a>

CHAMARRO, Raúl. Crecimiento económico y política fiscal: una revisión crítica de la literatura. [En línea], Colombia: Ensayos de economía N° 51. 2017. [Citado el 27 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/enec/v27n51/2619-6573-enec-27-51-79.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/enec/v27n51/2619-6573-enec-27-51-79.pdf</a>

COLOMBIA. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Título XII. Del régimen económico u de la hacienda pública. 1991. p. 170-180.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Decreto 111 (15, enero, 1996). Por el cual se compila la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 152 (15, julio, 1994). Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.

COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA, Ley 1530 de 2012, Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.

COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE NARIÑO. Rendición de Cuentas Virtual. Avances en la Gestión e Implementación del Plan de Desarrollo Departamental. Periodo 2012-2014. [En Línea], [Citado el 4 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://xn--nario-rta.gov.co/2012-2015/index.php/inicioo/rendicion-cuentas?start=6">http://xn--nario-rta.gov.co/2012-2015/index.php/inicioo/rendicion-cuentas?start=6</a>

COLOMBIA. MINISTERIO DE HACIENDA. NARIÑO, Informes Sobre la Viabilidad Fiscal Territorial. [En línea], [Citado el 20 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/GestionMisional/DAF/Acuerdos/Narino?\_adf.ctrlstate=14bxx2qkha\_9&\_afrLoop=55454606816763&\_afrWindowId=null#!%40%40%3F\_afrWindowId%3Dnull%26\_afrLoop%3D55454606816763%26\_afrWindowMode%3D 0%26\_adf.ctrlstate%3Dek1bq6or7\_4

CONCEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. Índice departamental de competitividad 2018. Bogotá: Universidad del R

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Manual Presupuestal departamental. Bogotá. 2010. [En línea] [Citado el 4 de marzo de 2019]. Disponible en internet:

https://www.contraloria.gov.co/documents/20194/33818/1.+manual+presupuestal-nivel+departamental.pdf/559bc1bd-e505-4472-a0c4-5691f457976c?version=1.0

DANE. Informe de Coyuntura Económica Regional Departamento de Nariño, ICER. 2006. [En línea], [Citado el 28 marzo de 2018] Disponible en internet: <a href="http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\_finanzas/pdf/2006\_2\_15.pdf">http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\_finanzas/pdf/2006\_2\_15.pdf</a>

DANE. Informe de Coyuntura Económica Regional. Departamento de Nariño. ICER 2016. [En línea] [Citado el 2 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.ccpasto.org.co/wpcontent/uploads/2017/03/Informe-de-Coyuntura-Economica-Regional-2016.pdf">http://www.ccpasto.org.co/wpcontent/uploads/2017/03/Informe-de-Coyuntura-Economica-Regional-2016.pdf</a>

DEPARTAMENTO DE NARIÑO. INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO. Plan de salud Territorial- Salud para el buen vivir, Diagnostico de la situación de salud 2012-2015. [En línea]. [Citado el 8 de marzo de 2018]. Disponible en internet: <a href="https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Narino.pdf">https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Narino.pdf</a>

DEPARTAMENTO DE NARIÑO, GOBERNACIÓN DE NARIÑO. INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO. Modelo de atención en salud y estudio de la situación de la prestación pública de servicios de salud en el departamento de Nariño red de prestación de servicios de salud.2013. [En línea]. [Citado el 20 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://idsn.gov.co/site/web2/images/edocs/docum\_red\_svcios\_narino\_diagnostico.pdf">http://idsn.gov.co/site/web2/images/edocs/docum\_red\_svcios\_narino\_diagnostico.pdf</a>

DEPARTAMENTO DE NARIÑO. SECRETARIA DE EDUCACIÓN. Caracterización Perfil del Sector Educativo – Informe Técnico. 2016. [En línea]. [Citado el 11 de marzo de 2018]. Disponible en internet:

http://www.sednarino.gov.co/SEDNARINO12/phocadownload/2016/Descargas/CARACTERIZACION%20Y%20PERFIL%20%20SED-NARINO%202012-2015.pdf

DESTINOBLES, A. Gerald. Modelo Neoclásico de crecimiento: Modelo de Solow. [En línea], 2007. [Citado el 11 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.eumed.net/librosgratis/2007a/243/e.htm">http://www.eumed.net/librosgratis/2007a/243/e.htm</a>

DÍAZ, Olga. Relación entre el crecimiento económico y los ingresos tributarios. [En línea] 11 de octubre de 2013 [Consultado el 17 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="https://listindiario.com/economia/2013/10/11/295351/relacion-entre-el-crecimiento-economico-y-los-ingresos-tributarios">https://listindiario.com/economia/2013/10/11/295351/relacion-entre-el-crecimiento-economico-y-los-ingresos-tributarios</a>

DORNBUSCH. Rudiger, FISCHER. Stanley y STARTZ. Richard. MACROECONOMÍA. 9 Ed. Madrid: McGraw Hill, 2004. p. 62 – 63.

ELEMENTOS BÁSICOS DE LA POLÍTICA FISCAL [Anónimo], [Citado el 9 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.espacio-publico.com/wp-content/uploads/2013/11/405ELEMENTOS%20B%C3%81SICOS%20DE%20POL%C3%8DTICA%20FISCAL.pdf">http://www.espacio-publico.com/wp-content/uploads/2013/11/405ELEMENTOS%20B%C3%81SICOS%20DE%20POL%C3%8DTICA%20FISCAL.pdf</a>

GALINDO, Miguel Ángel. Crecimiento económico. [En línea], Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica: enero-febrero de 2011. No. 858. [Citado el 9 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.revistasice.com/cachepdf/ice\_858\_39-56\_8c514da83ede4e6bb9ea8213b6e44ebe.pdf">http://www.revistasice.com/cachepdf/ice\_858\_39-56\_8c514da83ede4e6bb9ea8213b6e44ebe.pdf</a>

JAHAN, Sarwat; SABER, Ahmed y PAPAGEORGIOU, Chris. ¿Qué es la economía keynesiana? [En línea], Finanzas y desarrollo: septiembre de 2014. [Citado el 16 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/09/pdf/basics.pdf">https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/09/pdf/basics.pdf</a>

LOS INGRESOS PÚBLICOS Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO [Anónimo] [En línea] 25 de febrero del 2000 [Consultado el 17 de abril de 2018]. Disponible en internet:

http://www.eumed.net/libros-gratis/2008a/359/LOS%20INGRESOS%20PUBLICOS%20Y%20EL%20CRECIMIENTO%20ECONOMICO.htm

LOZANO, Ignacio. Caracterización de la Política Fiscal en Colombia y Análisis de sus Posturas Frente a la Crisis Internacional. [En línea] Colombia: Borradores de Economía, Banco de la Republica. 2009. Ed. 566, p. 2-4, [Citado en 18 abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra566.pdf">http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra566.pdf</a>

LOZANO, Ignacio. Las transferencias intergubernamentales y el gasto local en Colombia. [En línea], Banco de la República: agosto 1998 [Citado el 25 de septiembre de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.banrep.org/docum/ftp/borra099.pdf">http://www.banrep.org/docum/ftp/borra099.pdf</a>

LOZANO, Ignacio y JULIO, Juan. Descentralización fiscal y crecimiento económico en Colombia: evidencia de datos de panel a nivel regional. [En línea], Revista CEPAL 119. 2016. [Citado el 27 de marzo de 2019]. Disponible en internet: <a href="https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40403/1/RVE119\_Lozano\_es.pdf">https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40403/1/RVE119\_Lozano\_es.pdf</a>

MENDOZA, Henry & CAMPO, Jacobo. Postura Fiscal y Crecimiento Económico Regional en Colombia. [En línea]. Colombia: Universidad Católica de Colombia. 2016. [Citado el 23 de agosto de 2019]. Disponible en internet: <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v24n2/v24n2a03.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v24n2/v24n2a03.pdf</a>

MESA, Ramón. RESTREPO, Diana y AGUIRRE Yenny. Crisis externa y desaceleración de la economía colombiana en 2008-2009: coyuntura y perspectivas. Perfil de Coyuntura Económica N° 12. 2008. Universidad de Antioquia. [En línea], [Citado 25 marzo de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/pece/n12/n12a2.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/pece/n12/n12a2.pdf</a>

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL "Nariño, Corazón del Mundo 2016-2019" [En línea]. [Citado el 19 de marzo de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://xn--nario-rta.gov.co/inicio/index.php/gobernacion/plan-de-desarrollo/354-plan-de-desarrollo-departamentalnarino-corazon-del-mundo-2016-2019">http://xn--nario-rta.gov.co/inicio/index.php/gobernacion/plan-de-desarrollo/354-plan-de-desarrollo-departamentalnarino-corazon-del-mundo-2016-2019</a>

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN E INSTITUTO DE ESTUDIOS DEL MINISTERIO PÚBLICO. Descentralización y entidades territoriales. [En línea] 2011 [Consultado el 15 de abril de 2019]. Disponible en internet: <a href="https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/Cartilla%20descentralizaci%C3%B3n.pdf">https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/Cartilla%20descentralizaci%C3%B3n.pdf</a>

¿QUÉ ES EL MODELO DE SOLOW DE CRECIMIENTO ECONÓMICO? [Anónimo] [En línea], BBVA: 19 de agosto de 2015 [Citado el 10 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="https://www.bbva.com/es/consiste-modelo-crecimiento-economico-solow/">https://www.bbva.com/es/consiste-modelo-crecimiento-economico-solow/</a>

RAMÍREZ, Juan Carlos y DE AGUAS, Johan. Escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia. [En línea]. CEPAL: 2017 [Citado el 25 de mayo de 2018]. Disponible en internet: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43156/1/S1800010\_es.pdf

SANZ, José. y SANZ, Ismael. Política fiscal y crecimiento económico. [En línea] CEPAL: Macroeconomía del desarrollo. [Citado el 12 de abril del 2019]. Disponible en internet: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5367/1/LCL3638 es.pdf

SILVA, Tatiana y JIMÉNEZ, David. Incidencia de la Política Fiscal en el Crecimiento Económico de Colombia en el periodo 2000-2017. [En línea], Colombia: Universidad Católica de Colombia. Bogotá. [Citado el 27 de marzo de 2019]. Disponible en internet:

https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22675/1/Incidencia%20de%20Ia%20Pol%C3%ADtica%20Fiscal%20en%20el%20Crecimiento%20Econ%C3%B3mico%20de%20Colombia%20en%20el%20Periodo%20%202000%20%E2%80%93%2020.pdf

VELÁSQUEZ, Rita Belén. La política fiscal y su influencia en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2004-2014. [En línea]. Ecuador:

Universidad Nacional de Loja. 2016. [Citado el 13 de agosto de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13375/1/Rita%20Bel%C3%A9">http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13375/1/Rita%20Bel%C3%A9</a> <a href="mailto:n%20Velasquez">n%20Velasquez</a> %20Reina.pdf

ZACARIA, Héctor Daniel. La intervención del Estado con el fin de estabilización económica: La óptica de la teoría keynesiana. [En línea] [Citado el 16 de abril de 2018]. Disponible en internet: <a href="http://mininterior.gob.ar/asuntos">http://mininterior.gob.ar/asuntos</a> politicos y alectorales/incap/clases/Paper Zacari a.pdf

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Formas funcionales del modelo 1

#### **Modelo Lin-Lin**

Dependent Variable: PIB\_DEPARTAMENTAL

Method: Least Squares
Date: 04/16/19 Time: 11:30
Sample: 2008 2017
Included observations: 10

| Variable   | Coefficient   | Std. Error   | t-Statistic   | Prob.  |
|--|---|--|---|--|
| C TRIBUTARIOS NO_TRIBUTARIOS TRANSFERENCIAS GASTOS_DE_INVERSION  | 2536.794<br>2.79E-08<br>1.13E-06<br>2.08E-09<br>-5.90E-10                         | 2169.447<br>2.40E-08<br>4.52E-07<br>3.47E-09<br>8.41E-09                                 | 1.169327<br>1.164911<br>2.508762<br>0.599871<br>-0.070177 | 0.2950<br>0.2966<br>0.0539<br>0.5747<br>0.9468                       |
| R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid Log likelihood F-statistic Prob(F-statistic) | 0.871833<br>0.769299<br>462.9499<br>1071613.<br>-72.09984<br>8.502880<br>0.018699 | Mean depender S.D. dependen Akaike info criti Schwarz criteri Hannan-Quinn Durbin-Watson | t var<br>erion<br>on<br>criter.                           | 7271.081<br>963.8495<br>15.41997<br>15.57126<br>15.25400<br>2.266020 |

## **Modelo Lin-Log**

Dependent Variable: PIB\_DEPARTAMENTAL Method: Least Squares

Method: Least Squares
Date: 04/16/19 Time: 11:27
Sample: 2008 2017
Included observations: 10

| Variable   | Coefficient   | Std. Error   | t-Statistic                                   | Prob.  |
|--|---|--|---|--|
| C LOG(TRIBUTARIOS) LOG(NO_TRIBUTARIOS) LOG(TRANSFERENCIAS)   | -129260.9<br>2528.722<br>479.4994<br>1573.079                                     | 84017.63<br>3783.586<br>449.0553<br>1860.898   | -1.538498<br>0.668340<br>1.067796<br>0.845333 | 0.1845<br>0.5335<br>0.3344<br>0.4365                                 |
| LOG(GASTOS_DE_INVERSION)   | 779.5680  | 3758.022   | 0.207441                                      | 0.8438   |
| R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid Log likelihood F-statistic Prob(F-statistic) | 0.768169<br>0.582705<br>622.6310<br>1938347.<br>-75.06319<br>4.141870<br>0.075574 | Mean depende<br>S.D. dependen<br>Akaike info crite<br>Schwarz criteri<br>Hannan-Quinn<br>Durbin-Watson | t var<br>erion<br>on<br>criter.               | 7271.081<br>963.8495<br>16.01264<br>16.16393<br>15.84667<br>2.271287 |

## Modelo Log-Lin

Dependent Variable: LOG(PIB\_DEPARTAMENTAL)

Method: Least Squares
Date: 04/16/19 Time: 11:29
Sample: 2008 2017
Included observations: 10

| Variable   | Coefficient  | Std. Error  | t-Statistic   | Prob.   |
|--|--|---|---|---|
| C TRIBUTARIOS NO_TRIBUTARIOS TRANSFERENCIAS GASTOS_DE_INVERSION  | 8.248490<br>3.68E-12<br>1.58E-10<br>3.24E-13<br>-1.25E-13                        | 0.282107<br>3.12E-12<br>5.87E-11<br>4.51E-13<br>1.09E-12  | 29.23889<br>1.179015<br>2.694102<br>0.717255<br>-0.114676 | 0.0000<br>0.2914<br>0.0431<br>0.5053<br>0.9132                          |
| R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid Log likelihood F-statistic Prob(F-statistic) | 0.885356<br>0.793640<br>0.060200<br>0.018120<br>17.37714<br>9.653272<br>0.014300 | Mean depende<br>S.D. dependen<br>Akaike info crit<br>Schwarz criteri<br>Hannan-Quinn<br>Durbin-Watson | nt var<br>erion<br>on<br>criter.                          | 8.883756<br>0.132521<br>-2.475427<br>-2.324134<br>-2.641395<br>2.378688 |

## **Modelo Log-Log**

Dependent Variable: LOG(PIB\_DEPARTAMENTAL)

Method: Least Squares Date: 04/16/19 Time: 11:25 Sample: 2008 2017

Included observations: 10

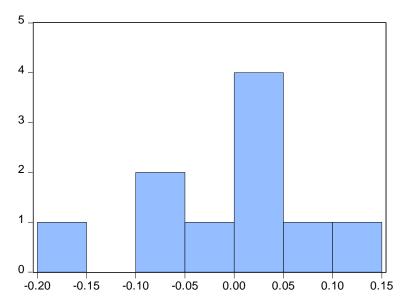
| Coefficient  | Std. Error  | t-Statistic   | Prob.   |
|--|---|---|---|
| -9.100930<br>0.314232<br>0.070401<br>0.228067<br>0.094201                        | 11.07552<br>0.498766<br>0.059196<br>0.245310<br>0.495396  | -0.821716<br>0.630018<br>1.189284<br>0.929709<br>0.190152   | 0.4486<br>0.5563<br>0.2877<br>0.3952<br>0.8567  |
| 0.786889<br>0.616401<br>0.082078<br>0.033684<br>14.27726<br>4.615501<br>0.062210 | S.D. dependen<br>Akaike info crite<br>Schwarz criteri<br>Hannan-Quinn   | t var<br>erion<br>on<br>criter.   | 8.883756<br>0.132521<br>-1.855452<br>-1.704159<br>-2.021420<br>2.337028   |
|  | -9.100930<br>0.314232<br>0.070401<br>0.228067<br>0.094201<br>0.786889<br>0.616401<br>0.082078<br>0.033684<br>14.27726<br>4.615501 | -9.100930 11.07552 0.314232 0.498766 0.070401 0.059196 0.228067 0.245310 0.094201 0.495396  0.786889 Mean depende 0.616401 S.D. dependen 0.082078 Akaike info crite 0.033684 Schwarz criteri 14.27726 Hannan-Quinn 4.615501 Durbin-Watson | -9.100930 11.07552 -0.821716 0.314232 0.498766 0.630018 0.070401 0.059196 1.189284 0.228067 0.245310 0.929709 0.094201 0.495396 0.190152  0.786889 Mean dependent var 0.616401 S.D. dependent var 0.082078 Akaike info criterion 0.033684 Schwarz criterion 14.27726 Hannan-Quinn criter. 4.615501 Durbin-Watson stat |

## Anexo 2. Pruebas modelo PIB en función de los gastos de inversión

### Prueba de Jarque-Bera

Ho: Los errores residuales siguen una distribución normal.

H<sub>1</sub>: Los errores residuales no siguen una distribución normal.



| Series: Residuals<br>Sample 2008 2017   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 10  |  |  |  |  |  |
| 10  |  |  |  |  |  |
| -1.78e-15<br>0.022309<br>0.140079<br>-0.166515<br>0.086390<br>-0.463048<br>2.788733 |  |  |  |  |  |
| 0000  |  |  |  |  |  |
| Jarque-Bera 0.375953  |  |  |  |  |  |
| 0.828634  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |

Resultado: 0,8286

**Interpretación:** Con una significancia del 5%, se acepta Ho, por lo tanto se concluye que el modelo tiene normalidad en sus errores residuales.

#### Prueba de White

**Ho:** Los términos de perturbación del modelo son homoscedasticos.

H<sub>1</sub>: Los términos de perturbación del modelo son heteroscedasticos.

| Heteroskedasticity Test: White |          |                                     |                  |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|------------------|
| F-statistic<br>Obs*R-squared   | 0.378524 | Prob. F(1,8)<br>Prob. Chi-Square(1) | 0.5902<br>0.5384 |
| Scaled explained SS            | 0.216665 | Prob. Chi-Square(1)                 | 0.6416           |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2 Method: Least Squares Date: 04/16/19 Time: 11:34 Sample: 2008 2017

Included observations: 10

| Collinear test regressors dropped from specification |             |                    |             |           |  |  |  |
|--|-------------|--------------------|-------------|-----------|--|--|--|
| Variable   | Coefficient | Std. Error         | t-Statistic | Prob.     |  |  |  |
| C<br>LOG(GASTOS DE INVERSION)^                       | -0.216478   | 0.397856           | -0.544111   | 0.6012    |  |  |  |
| 2  | 0.000318    | 0.000567           | 0.561011    | 0.5902    |  |  |  |
| R-squared  | 0.037852    | Mean dependent var |             | 0.006717  |  |  |  |
| Adjusted R-squared                                   | -0.082416   | S.D. dependen      | t var       | 0.009469  |  |  |  |
| S.E. of regression                                   | 0.009852    | Akaike info crite  | erion       | -6.225452 |  |  |  |
| Sum squared resid                                    | 0.000776    | Schwarz criterio   | on          | -6.164935 |  |  |  |
| Log likelihood                                       | 33.12726    | Hannan-Quinn       | criter.     | -6.291839 |  |  |  |
| F-statistic  | 0.314733    | Durbin-Watson      | stat        | 2.365257  |  |  |  |
| Prob(F-statistic)                                    | 0.590154    |                    |             |           |  |  |  |
|  |             |                    |             |           |  |  |  |

**Interpretación:** Con un valor de probabilidad F de 59,02% y un X² de 53,84% se acepta la hipótesis nula, pues los valores son mayores al 5%, por tanto, se concluye que los términos de perturbación presentan homoscedasticidad.

**Anexo 3.** Prueba de la forma funcional modelo PIB en función de los gastos de inversión

## Prueba de Reset de Ramsey

| Equation: UNTITLED Specification: LOG(PIB_DI ION) Dmitted Veriables: Square | ,          | OG(GASTC | DS_DE_INVERS          |
|---|------------|----------|-----------------------|
| Omitted Variables: Square   | Value      | df       | Drobobility           |
| t-statistic   | 0.178762   | 7        | Probability<br>0.8632 |
| F-statistic   | 0.031956   | (1, 7)   | 0.8632                |
| Likelihood ratio  | 0.045548   | 1        | 0.8310                |
| F-test summary:   |            |          |                       |
|   |            |          | Mean                  |
|   | Sum of Sq. | df       | Squares               |
| Test SSR  | 0.000305   | 1        | 0.000305              |
| Restricted SSR  | 0.067169   | 8        | 0.008396              |
| Unrestricted SSR  | 0.066864   | 7        | 0.009552              |
| LR test summary:  |            |          |                       |
| •   | Value      |          |                       |
| Restricted LogL   | 10.82624   |          | <del>_</del>          |
| Unrestricted LogL   | 10.84901   |          |                       |

Method: Least Squares Date: 04/16/19 Time: 11:41 Sample: 2008 2017 Included observations: 10

| Variable   | Coefficient  | Std. Error   | t-Statistic                       | Prob.   |
|--|--|--|-----------------------------------|---|
| C<br>LOG(GASTOS_DE_INVERSION)<br>FITTED^2  | 164.3751<br>-7.387080<br>0.510145  | 1005.958<br>46.46046<br>2.853762   | 0.163402<br>-0.158997<br>0.178762 | 0.8748<br>0.8782<br>0.8632  |
| R-squared<br>Adjusted R-squared<br>S.E. of regression<br>Sum squared resid<br>Log likelihood<br>F-statistic<br>Prob(F-statistic) | 0.576963<br>0.456095<br>0.097734<br>0.066864<br>10.84901<br>4.773501<br>0.049241 | Mean dependent var<br>S.D. dependent var<br>Akaike info criterion<br>Schwarz criterion<br>Hannan-Quinn criter.<br>Durbin-Watson stat |                                   | 8.883756<br>0.132521<br>-1.569802<br>-1.479027<br>-1.669383<br>1.244546 |

## Anexo 4. Prueba de normalidad del Sistema de ecuaciones

System Residual Normality Tests

Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl) Null Hypothesis: residuals are multivariate normal

Date: 04/26/19 Time: 22:23

Sample: 2008 2017 Included observations: 10

| Component | Skewness    | Chi-sq   | df     | Prob.  |
|-----------|-------------|----------|--------|--------|
|           |             |          | -      |        |
| 1         | 0.414869    | 0.286860 | 1      | 0.5922 |
| 2         | -0.297977   | 0.147984 | 1      | 0.7005 |
| 3         | 0.120353    | 0.024141 | 1      | 0.8765 |
| 4         | 0.325945    | 0.177066 | 1      | 0.6739 |
| Joint     |             | 0.636052 | 4      | 0.9590 |
|           |             |          |        |        |
| Component | Kurtosis    | Chi-sq   | df     | Prob.  |
| 1         | 1.830039    | 0.570337 | 1      | 0.4501 |
| 2         | 2.213103    | 0.258003 | 1      | 0.6115 |
| 3         | 2.904190    | 0.003825 | 1      | 0.9507 |
| 4         | 1.926501    | 0.480167 | 1      | 0.4883 |
| Joint     |             | 1.312331 | 4      | 0.8593 |
|           |             |          |        |        |
| Component | Jarque-Bera | df       | Prob.  |        |
| 1         | 0.857197    | 2        | 0.6514 |        |

| Joint 1.948383 8 0.9826 | 2     | 0.405987 | 2 | 0.8163 |
|-------------------------|-------|----------|---|--------|
|                         | 3     | 0.027966 | 2 | 0.9861 |
|                         | 4     | 0.657233 | 2 | 0.7199 |
|                         | Joint | 1.948383 | 8 | 0.9826 |

## Anexo 5. Prueba de autocorrelación del Sistema de ecuaciones

System Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h

Date: 04/26/19 Time: 22:24

Sample: 2008 2017 Included observations: 10

| Lags | Q-Stat   | Prob.  | Adj Q-Stat | Prob.  | df  |
|------|----------|--------|------------|--------|-----|
| 1    | 13.94955 | 0.6025 | 15.49950   | 0.4884 | 16  |
| 2    | 25.04464 | 0.8042 | 29.36836   | 0.6004 | 32  |
| 3    | 33.56961 | 0.9433 | 41.54689   | 0.7330 | 48  |
| 4    | 40.96071 | 0.9890 | 53.86540   | 0.8128 | 64  |
| 5    | 48.57448 | 0.9979 | 69.09294   | 0.8028 | 80  |
| 6    | 57.50889 | 0.9994 | 91.42895   | 0.6129 | 96  |
| 7    | 62.43272 | 1.0000 | 107.8417   | 0.5935 | 112 |
| 8    | 66.49064 | 1.0000 | 128.1313   | 0.4801 | 128 |
| 9    | 67.52848 | 1.0000 | 138.5097   | 0.6134 | 144 |
| 10   | 67.52848 | 1.0000 | NA         | NA     | 160 |
| 11   | 67.52848 | 1.0000 | NA         | NA     | 176 |
| 12   | 67.52848 | 1.0000 | NA         | NA     | 192 |

<sup>\*</sup>The test is valid only for lags larger than the System lag order. df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution