

Estudio de los factores determinantes de la Inversión Pública en Ecuador 2007-2017

Study of the determinant factors of Public Investment in Ecuador 2007-2017

 <http://doi.org/10.5281/zenodo.4521577>

Lenin Ernesto Peláez Moreno
Universidad Nacional de Loja
lennin.pelaez@unl.edu.ec

Jorge Baltazar Vallejo Ramírez
Universidad Nacional de Loja
varajor@hotmail.com

Judith del Carmen Achupallas Jaramillo
Universidad Nacional de Loja
judith.achupallas@unl.edu.ec

Rosario Enith Moreno Alvear
Universidad Nacional de Loja
rosario.moreno@unl.edu.ec

Recibido: 9 de mayo de 2019
Aceptado: 14 de agosto de 2019
Publicado: 15 de noviembre de 2019

Línea temática:
Promoción de la inversión.

Código JEL: E62

Indexado en:



Resumen

El estudio de los factores determinantes de la inversión pública se plantea con el objetivo de analizar que variables afectaron los procesos de inversión pública ejecutados a través de los planes anuales de inversión en el periodo 2007-2017. La metodología utilizada plantea un marco descriptivo que resalta el análisis de variables como la recaudación de impuestos, el PIB, la deuda pública y la inversión pública. Así mismo, se utiliza un estudio de correlaciones entre la inversión pública a través de los PAI y variables relevantes, a esto se suma la aplicación de un estudio de regresión. Los resultados indican por un lado que variables como la recaudación de impuestos y la inversión privada, tienen efectos positivos sobre la inversión pública. Por otro lado, la regresión determina una relación positiva entre el PIB y la inversión y una relación inversa con respecto a la deuda pública. Los resultados implican la necesidad de desarrollar una política pública de inversión pública territorialmente más justa, esto mismo se replica para la política tributaria.

Palabras claves: Impuestos, inversión, Ecuador, deuda, Presupuesto del Estado.

Para citar este artículo utilice el siguiente formato:

Peláez, L., Achupallas, J., Vallejo, J. y Moreno, R. (diciembre, 2019). Estudio de los factores determinantes de la Inversión Pública en Ecuador 2007-2017. En P. Navarrete (Ed.), *Un Espacio Para la Ciencia*, 2(1), 33-58. doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4521577>

Abstract

The study of the determinant factors of public investment is proposed with the objective of analyzing which variables affected the public investment processes executed through the annual investment plans in the period 2007-2017. The methodology used provides a descriptive framework that highlights the analysis of variables such as tax collection, GDP, public debt and public investment. Likewise, a study of correlations between public investment through the PAIs and relevant variables is used, in addition to the application of a regression study. On one hand, the results indicate that variables such as tax collection and private investment have positive effects on public investment. On the other hand, the regression determines a positive relationship between GDP and investment and an inverse relationship with respect to public debt. The results imply the need to develop a public policy of public investment that is territorially fairer; the same is replicated for tax policy.

Keywords: Taxation, Investment, Ecuador, Debts, National budget.

To cite this article use the following format:

Peláez, L., Achupallas, J., Vallejo, J., & Moreno. R. (December 2019). Study of the determinant factors of Public Investment in Ecuador 2007-2017. In P. Navarrete (Ed.), *Un Espacio Para la Ciencia*, 2(1), 33-58. doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4521577>

Introducción

Desde la aprobación en 2008 de una nueva constitución, el Estado ecuatoriano fortaleció su papel en la economía, a través principalmente de un mayor gasto público financiado en su mayor parte por los ingresos petroleros y en menor medida con impuestos. En este contexto, el Estado ecuatoriano promovió procesos de inversión pública en cada una de las veinte y cuatro provincias del país, los resultados de esta política son actualmente cuestionado en el marco de realidad político-económica en la que el papel del Estado como gestor de la economía está en duda. A esto se suma el crecimiento sostenido de la deuda pública que ahora mismo pone en cuestión la eficiencia de la obra pública.

Al respecto, este estudio propone analizar qué factores han incidido en la inversión pública a través de los Planes de Anuales de Inversión en el período 2008-2017, resaltando la importancia de este análisis en momentos en los cuales se discute si la participación estatal y los elevados montos de inversión pública han generado efectos positivos en la sociedad ecuatoriana, o por el contrario solo han servido para ocultar procesos de corrupción, e ineficiencia estatal. El periodo escogido marca un análisis que toma en cuenta el periodo de aplicación de políticas públicas intervencionistas, que se sumó a uno periodo de prosperidad económica relacionado con el fuerte incrementos del precio de petróleo.

En esta línea, el estudio propuesto tiene un fuerte componente nacional, es decir, responderá a la dinámica ecuatoriana, sin embargo, de aquello retomará propuestas teóricas para estructurar un análisis en la medida que la información y datos disponibles aporten a generar respuestas a las hipótesis planteadas.

La primera parte del documento presenta una breve descripción de los conceptos vinculados a la temática. Luego se detalla el proceso metodológico, seguidamente se estructura un análisis y discusión de los resultados. Finalmente se presentan las conclusiones alcanzadas y las implicaciones de política pública.

Revisión de la literatura

Impuestos

Los impuestos son prestaciones en dinero, al Estado y demás sujetos de Derecho Público, que las mismas exigen en virtud de su poder coactivo, en forma y cuantía determinadas unilateralmente y sin contraprestación especial con el fin de satisfacer las necesidades colectivas (Flores, 1946).

Los impuestos se producen por una obligación tributaria, cuya base imponible la establecen los actos o hechos de naturaleza jurídica en la que genere el contribuyente y debe ser cancelada de manera obligatoria, en la República del Ecuador el Servicio de Rentas Internas (SRI) es la entidad encargada y responsable de recaudar todos los impuestos directos e indirectos que son establecidos por la Ley aplicando la normativa que se encuentre vigente, (Flores, Pico y Alcívar, 2016).

Los impuestos directos no se transfieren a terceras personas mientras tanto los impuestos indirectos son transferibles a terceras personas en la cual todos terminan pagando la misma tarifa, (En otros países existen varios porcentajes). Los impuestos personales son gravados de acuerdo a la capacidad impositiva o económica que genere el contribuyente, los impuestos ordinarios ya están establecidos de acuerdo en el PGE, los impuestos extraordinarios se convierten en excepción cuando alguna autoridad pública lo establezca o también puede darse por emergencia nacional caso de ejemplo: terremoto producido el 16 de Abril del año en curso, los impuestos deben considerarse como principales protagonistas para que se desarrollen tales elementos como el hecho imponible, base imponible, sujeto activo, tipo de gravamen, sujeto pasivo, deuda tributaria y cuota tributaria, (Flores et al., 2016).

Los impuestos consolidan los ingresos del PGE, luego como egreso se enfocan en tres tipos de fines como son fiscales, extra fiscales y mixtos. Los impuestos con fines fiscales de forma indirecta permiten satisfacer las necesidades de calidad pública ya que en nuestro país de acuerdo a todas las actividades que se producen

permite que esto genere recaudaciones, los extra fiscales de la misma manera satisfacen necesidades de forma pública ya que se recaudan a través de ciertos productos de consumos especiales tales como bebidas alcohólicas, servicio de televisión pagada, cigarrillos entre otros según lo establecido en el artículo 82 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario, (2008) y los mixtos se convierte en una combinación entre fiscales y extra fiscales (Flores et al., 2016).

Un impuesto es una obligación tributaria impuesta por el estado, teniendo como principal sustento una base imponible que establece la obligación entre el ciudadano y el estado; Es estado dentro de sus atribuciones y con la finalidad de sustentar el Presupuesto General del Estado ha creado los organismos competentes para la recaudación de los diferentes impuestos creados en la República del Ecuador. El Servicio de Rentas Internas SRI es el organismo rector encargado de la recaudación de impuesto de conformidad con lo establecido en la ley.

Política fiscal

La Política Económica es una rama encaminada hacia la preparación de la actividad económica para evitar que sucedan situaciones que generen que la economía se contraiga, como fluctuaciones en los niveles de empleo o inflación, buscando generar desarrollo (Ochoa, 1996).

Colm (mencionado por Otálora, 2009) señala que la Política Fiscal es el término usado para describir los cambios en las tasas efectivas de los impuestos y de los gastos del gobierno, con el propósito de modificar la demanda agregada con el fin de mantener la ocupación plena y los precios estables, en otras palabras, con el propósito de estabilización."

Otra definición de la Política Fiscal dice que es el establecimiento de gravámenes y gastos públicos para ayudar a aminorar las oscilaciones del ciclo económico y apoyar a mantener una economía en crecimiento, donde el empleo sea elevado y no exista una inflación alta o volátil (Samuelson y Nordhaus, 2009).

El Presupuesto General del Estado

En el art. 292 de la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) ordena que el Presupuesto General del Estado es el instrumento para la determinación y gestión de los ingresos y egresos del Estado, e incluye todos los ingresos y egresos del sector público, con excepción de los pertenecientes a la seguridad social, la banca pública, las empresas públicas y los gobiernos autónomos descentralizados.

El Presupuesto General del Estado es la estimación de los recursos financieros que tiene el Ecuador; es decir, aquí están los Ingresos (venta de petróleo, recaudación de impuestos, etc.) pero también están los Gastos (de servicio, producción y funcionamiento estatal para educación, salud, vivienda, agricultura, seguridad, transporte, electricidad, etc., de acuerdo a las necesidades identificadas en los sectores y a la planificación de programas de desarrollo (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

La inversión pública

Se entiende por inversión pública a todo gasto público propuesto a mejorar o renovar las existencias de dominio público y/o capital humano con el objetivo de aumentar la capacidad del país para la prestación de servicios o producción de bienes, así lo explica (Olives, 2008).

La Teoría de la Hacienda Pública de Martínez (2010) señala tres funciones principales de la inversión pública por la que queda justificada dentro de una economía:

- La primera es garantizar la asignación eficiente de recursos en el sentido de Pareto; como es bien sabido, en presencia de fallos de mercado, la asignación descentralizada de recursos no logra el mejor resultado posible en términos de bienestar social.
- La segunda razón es la corrección de las desigualdades que la distribución de la renta llevada a cabo por el mercado puede generar; en la medida en que esta distribución se encuentra

ligada a la productividad de los factores.

- El tercer argumento es generar la estabilidad macroeconómica necesaria para el normal comportamiento de los actores privados de una economía, y que esto derive en una senda de crecimiento económico.

El gasto público en bienes de capital adquiere una importancia singular en la medida en que mantiene una relación directa e inmediata con el crecimiento económico (Martínez, 2010).

Al respecto, el Reglamento a la Ley de Presupuestos de 1993 (derogado en la actualidad) establecía "las inversiones públicas comprenden a los gastos que realizan las entidades y organismos por los conceptos siguientes:

- a. Infraestructura indispensable para sustentar o ampliar las actividades productivas, rebajar los costos, facilitar la inversión privada, aprovechar y preservar los recursos naturales, y elaborar expedientes técnicos.
- b. Reposición o reemplazo de bienes de capital que se gastan en el proceso productivo.
- c. Reparaciones mayores de obras de infraestructura o bienes de capital, incluido el mantenimiento.
- d. Cobertura del costo de los equipos, maquinarias, recursos humanos, insumos (materiales, combustibles, lubricantes) necesarios para la realización de los conceptos anteriores; incluye la instalación.
- e. Proyectos de infraestructura en salud, alimentación, educación, agua potable, saneamiento ambiental, vivienda, escenarios deportivos y culturales, y aquellos orientados a la creación de fuentes de trabajo y empleo en el sector privado; incluye costos de asistencia y cooperación técnica.
- f. Cobertura de costos de reducción del personal determinados por despidos, supresión de vacantes, compensaciones para renuncias voluntarias, entrenamiento para participación de ese

personal en áreas productivas del sector privado y otros gastos indispensables para reducir en el mediano y largo plazo los costos de los servicios públicos, como resultado de la aplicación del Programa de Modernización del Estado.

- g. Infraestructura y desarrollo tecnológico (centros de investigación y laboratorios), consultoría, normalización, metrología y certificación de calidad, y proyectos de apoyo a la innovación tecnológica.
- h. Proyectos de apoyo a la producción (insumos no materiales del proceso productivo) como realización de estudios, diseño, comercialización, distribución, control de calidad, información, telecomunicaciones, informática. (Senplades, 2012),

Los ejes estratégicos que se detallan en el Catálogo de inversión para proyectos estratégicos (Senplades, 2012), son los siguientes:

- Soberanía.- Con autosuficiencia en generación eléctrica, refinación de derivados, acceso a las TIC y en la gestión de los recursos hídricos.
- Producción.- Con calidad en los servicios eléctrico y de telecomunicaciones; explotación de hidrocarburos y minerales; y, aprovechamiento de recursos hídricos.
- Inclusión.- En la prestación de servicios públicos accesibles a toda la población, y en el acceso a la explotación de los recursos y a la renta de los mismos.

Metodología

Los datos utilizados en este trabajo incluyen series historias 2007-2017 de: 1) Inversión pública en Ecuador (Senplades, 2019), únicamente se toma en cuenta la inversión pública del gobierno central detallada en los Planes Anuales de Inversión elaborado por esa secretaría; 2) Recaudaciones efectiva de impuesto obtenida de la base de datos del SRI (2019), no se incluyen los tributos recaudados por las aduanas; 3) Pobreza medida por Necesidades básicas insatisfechas recuperado de INEC (2019); 4) PIB del Ecuador; 5) Tasa de inflación; 6) Deuda pública, obtenidos de la base de datos del Banco Mundial (2019); y finalmente se incluye la 7) La inversión privada, representada por la formación bruta de capital que igualmente se obtuvo de la base de datos del Banco Mundial, en este caso para el año 2017 se realiza una interpolación.

La variable dependiente de este estudio es la inversión pública del gobierno central representada por el monto del Plan Anual de Inversiones. Las variables independientes se componen por: Recaudaciones de impuestos (RI), únicamente se considera la recaudación efectiva de impuestos nacionales administrados por el SRI. Índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI), Producto Interno Bruto (PIB), tasa anual de inflación (TAI), deuda pública (DP), e Inversión Privada (IP) medida a través de la formación bruta de capital fijo.

Se propone dos hipótesis: Existe una relación lineal entre la recaudación de impuesto y la inversión del gobierno central.

La inversión pública de Ecuador en el período 2007-2017, estuvo directamente relacionada con el producto interno bruto anual, y el nivel de deuda pública.

Se propone un análisis descriptivo de las series históricas de las variables independientes y dependiente, así como un estudio de correlación utilizando el estadístico de Pearson para identificar las variables que ha afectado el comportamiento de la inversión

pública. Finalmente, se propone una regresión lineal en la que se relaciona la inversión pública como variable dependiente la deuda pública, PIB. Es necesario indicar, que la limitación en la información disponible afecta en cierta medida los resultados.

Resultados y Discusión

En esta primera parte, se incluye una breve descripción de las principales variables utilizadas. La figura 1 muestra la relación de los ingresos recaudados por tributos administrados por el SRI versus la inversión pública incluida en los Planes Anuales de Inversión para el período 2007-2017.

La figura 1 muestra un crecimiento significativo de la recaudación de impuestos como resultado de una mejor gestión tributaria del SRI, sin embargo, aunque hasta 2013 inversión pública y recaudación seguían un rumbo paralelo, a partir de allí la inversión comienza a disminuir. Esta situación mostraría que los nuevos incrementos en los ingresos tributarios se destinarían para el pago del gasto corriente más adelante se muestra la evolución de deuda pública comparándola con la inversión pública. La figura 2 detalla el crecimiento de la deuda pública y una clara disminución de la inversión a nivel de gobierno central, en este sentido se puede deducir nuevamente que la deuda pública no financió procesos de inversión público, al menos no de proyectos que aportaran al Plan Anual de inversiones. Al respecto diremos que esta situación afecta el cumplimiento del plan nacional de desarrollo y objetivos y metas.

La figura 2 indica la evolución de las recaudaciones total de impuestos en el país desde el año 2008 al 2017 evidenciando que la provincia de Pichincha lidera con la mayor recaudación de \$47.527.264.148,22 que representa el 55,04% del total de recaudación a nivel nacional, seguida de la provincia del Guayas con un valor de \$26.051.016.369,69 con un porcentaje del 30,17%; Azuay con \$3.770.609.752,77 con el 4,37%; Manabí \$1.514.677.951,13 cuyo porcentaje es de 1,75% y Tungurahua con \$1.232.985.225.50 con un porcentaje de 1,43%. Esta estructura de recaudación replica la importancia económica de las provincias.

Esta estructura de polos económicos de Ecuador se ha concentrado en Pichincha y Guayas y en menor medida en Azuay,



Figura 1. Recaudación de impuestos 2007-2017.

Fuente: Senplades (2019), SRI (2019).

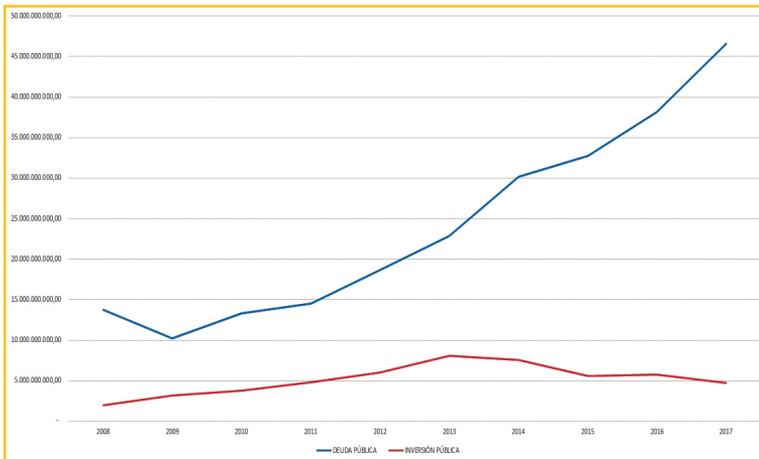


Figura 2. Deuda Pública e Inversión Pública.

Fuente: Senplades (2019), SRI (2019).

aunque las estadísticas económicas nos indican que Manabí ha superado en tamaño de economía a Azuay, con lo que también aumenta el peso de la recaudación de esta última provincia.

En esta misma línea de ideas, llama la atención que, aunque Pichincha y Guayas (figura 3) tienen un nivel tamaño similar de sus economías, la segunda recauda aproximadamente la mitad, se aclara también que las estadísticas del SRI no incluyen los cobros por concepto por aranceles, lo que sin duda incrementaría el aporte tributario de Guayas.

En relación a la inversión pública por provincias periodo 2008-2017 se observa que del total de la inversión el 24,13% se asigna a la provincia de Pichincha cuyo valor es de \$12.428.917.294,20, seguido de la provincia del Guayas con un valor de \$6.928.962.804,70 que representa el 13,45%; Manabí con \$5.139.870.299,88 representando el 9,98%, en cuarto puesto encontramos a la provincia del Azuay con \$2.891.886.446,35 con el 5,61% y quinto puesto la provincia de Napo con \$2.208.455.640,13 con el 4,29%, lo que se evidencia que no hay relación de la inversión frente a la recaudación, si bien Pichincha, Guayas y Azuay son las provincias que más recaudan no así la provincia de Napo que se encuentra dentro de las cinco provincias con más inversión como se lo demuestra la figura 4.

En las figuras 3 y 4 observamos las cinco provincias con más recaudación son Pichincha, Guayas, Azuay, Manabí y Tungurahua, pero si relacionamos frente a la inversión pública evidenciamos que Pichincha, Guayas, Manabí y Azuay son con las mayor inversión excepto la provincia de Napo, que se encuentra entre las de menor recaudación, así mismo no se podría concluir que la inversión se distribuya según la recaudaciones, más bien podríamos intentar explicar una distribución de inversión por el tamaño poblacional al menos para las tres primeras. En este análisis también se debería tomar en cuenta el factor político electoral, siendo una posibilidad la de una mayor inversión pública en los lugares con un electorado a favor del gobierno de ese entonces.

Así mismo, en la figura 5 se muestra el detalle de las provincias con mayor inversión a través de los Planes Anuales de Inversión,

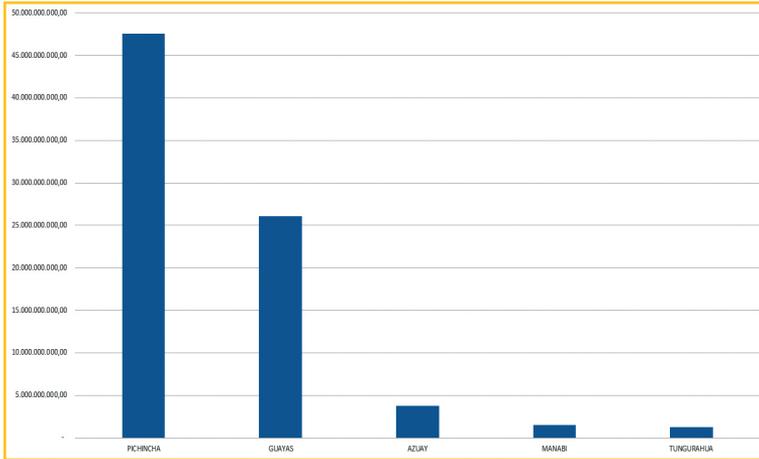


Figura 3. Recaudación de impuestos por provincia.

Fuente: SRI (2019).

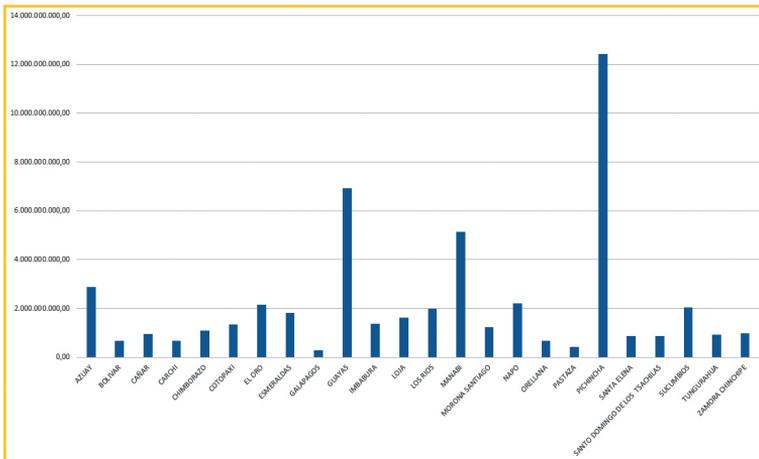


Figura 4. Inversión Pública por provincias 2008-2017.

Fuente: Senplades (2019).

se vuelve a reiterar la concentración de la inversión en Pichincha y Guayas. Llama la atención que Manabí supere a la provincia de Azuay, al respecto se puede analizar que podría responder a criterios poblacionales, aunque la falta de evidencia nos impide concluir con certeza aquello.

En este contexto, y de acuerdo, al análisis de priorización de inversión, las necesidades básicas insatisfechas representan uno de los factores clave para el desarrollo de proyectos de inversión, la figura 6 muestra la inversión total del periodo analizado y la pobreza medida por necesidades básicas insatisfechas (INEC, 2019).

La figura 6 muestra un descenso sostenido de la pobreza por NBI, que a falta de más datos podríamos relacionar con los procesos de inversión pública, esta disminución continua aun cuando los montos de inversión del Plan Anual de Inversión muestran una disminución sostenida desde 2013 año en el que alcanzó su mayor monto.

Así, es relevante generar una comparación entre las provincias con menor recaudación y las provincias con menor inversión pública del Plan Anual de Inversiones (PAI). En este caso se observa que tres provincias aparecen en las figuras 7 y 8, que detallan esta relación. En este caso se podría agregar también que en todo caso las provincias que menos tributan recibieron una cantidad superior por concepto de inversión pública.

Finalmente, la figura 9 detalla un resumen de la inversión pública total medida a través de la formación bruta de capital fijo público (BCE, 2019), se agrega también la inversión privada la recaudación de impuestos nacionales, y el monto anual de PAI, en el período 2008-2017. Al respecto, se detalla que la inversión privada ha sido sostenidamente mayor que la pública, excepto para los años 2014 y 2015, esto indicaría un activo papel del sector privado contrario a la creencia generalizada de una economía dominada por el sector público.

Igualmente, destacable es el comportamiento de la inversión

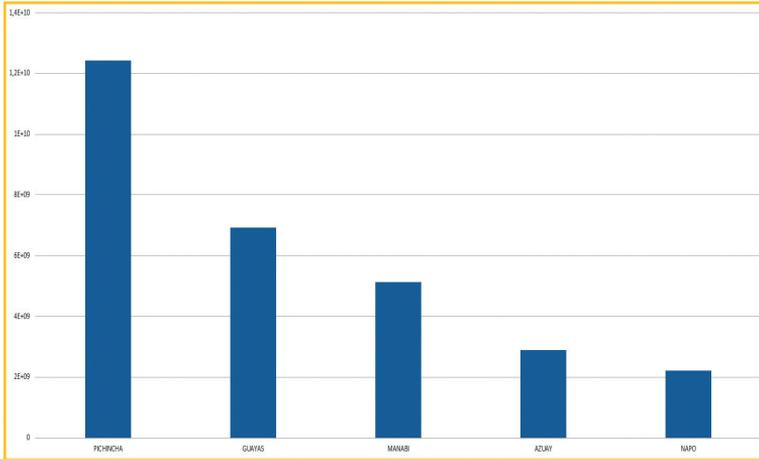


Figura 5. Cinco Provincias con mayor Inversión Publica.
Fuente: Senplades (2019).

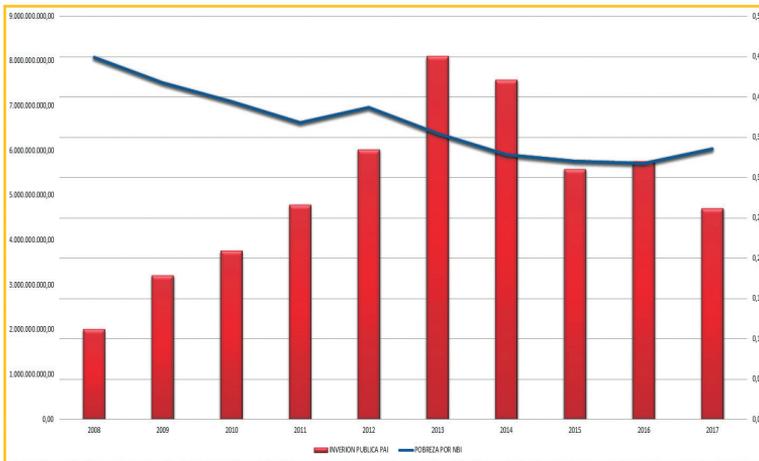


Figura 6. Relación Inversión Pública -PAI y Pobreza por necesidades básica insatisfechas.
Fuente: Senplades (2019), INEC (2019).

pública total y el valor recogido dentro de los Planes Anuales de inversión, en este caso llama la atención la gran diferencia que existiría entre estos dos rubros entre 2014-2017, algo que llama la atención tomando en cuenta que el mayor generador de gasto público es el gobierno central, con lo que la diferencia no debería ser tan acentuada.

Finalmente, se puede indicar que las recaudaciones de impuestos nacionales han sido superiores a los gastos de inversión de los PAI en el período analizado, lo que indica que gran parte de estas recaudaciones cubren los gastos corrientes, y podría ser señal de un aparato público extenso.

En la tabla 1, se describe un esfuerzo por medir el efecto de algunas variables representativas en la inversión pública atada a los Planes Anuales de Inversión (PAI). El primer análisis de correlación compara la Inversión por Plan Anual de Inversiones con la recaudación anual, los resultados indica una fuerte correlación y una significancia estadística alta. Sin embargo, los resultados deben revisarse con cautela dado el reducido marco temporal analizado y la lamentable escasez de datos históricos que podrían integrarse en modelos econométricos.

La segunda correlación (tabla 2) mide las variables la Inversión por Plan Anual de Inversiones (INVPAIT), con deuda pública total (DEUDA). Esto con la finalidad de conocer en que, medida los gastos de inversión de los PAI, se correlaciona con la deuda pública, al respecto el valor de correlación de Pearson indica un bajo nivel de correlación una significancia estadística reducida. En conclusión, no existiría evidencia para hablar de una correlación entre la Inversión por Plan Anual de Inversiones (INVPAIT), con deuda pública total (DEUDA).

La tercera correlación (tabla 3) mide las variables la Inversión por Plan Anual de Inversiones (INVPAIT), con la inversión privada (INPRIAVDAMILL), representada por la formación bruta de capital fijo privada. Al respecto el valor de correlación de Pearson indica una correlación positiva del 0.68 y una significancia estadística. Es

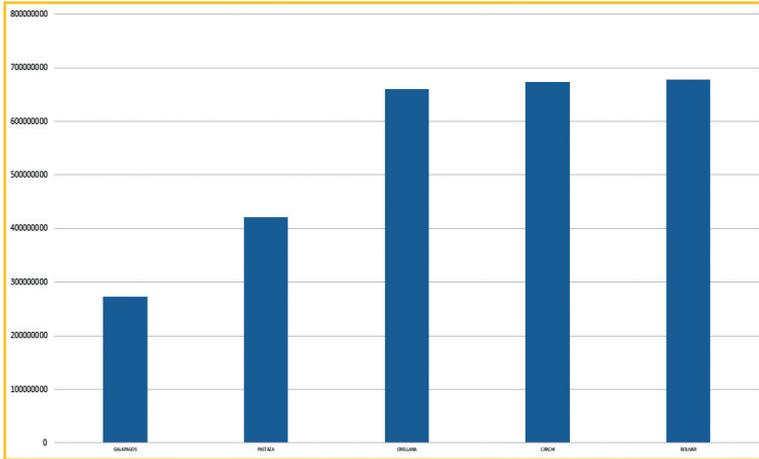


Figura 7. Menor Inversión Pública 2007-2017.

Fuente: SRI (2019).

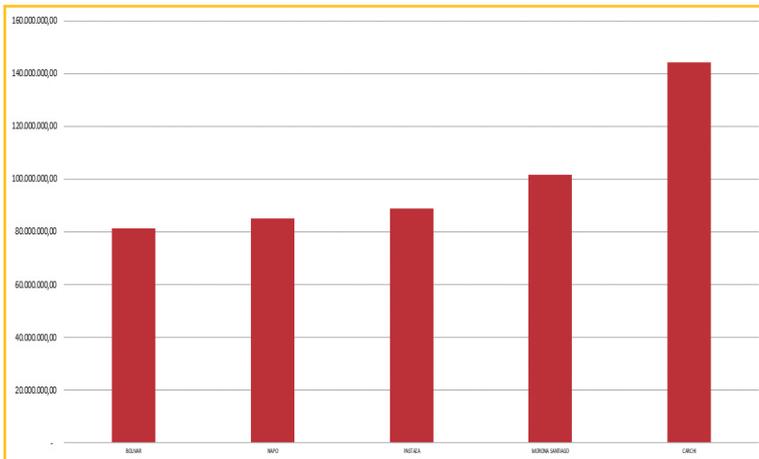


Figura 8. Provincias con menor recaudación 2008-2017.

Fuente: SRI (2019).

decir, la inversión pública a través de los PAI, dinamizaría en forma positiva la inversión privada. Aunque de nuevo los resultados no podrían ser concluyente en la medida que la muestra analizada es pequeña.

Finalmente, se analiza la correlación entre las variables la Inversión por Plan Anual de Inversiones (INVPAIT), producto interno bruto (PIB) (tabla 4). Al respecto el valor de correlación de Pearson indica una correlación positiva del 0.78 y una significancia estadística de .008. Es decir, la inversión pública tendría una relación de tipo directa con el PIB, este resultado concuerda con lo esperado por la teoría económica.

Para terminar nuestro estudio proponemos una regresión lineal con la variable dependiente Plan Anual de Inversiones (INVPAIT) y las variables independientes producto interno bruto (PIB) y deuda pública total (DEUDA).

Las tablas 5 y 6 muestran los resultados alcanzados una vez corrida la regresión, y tomando una serie histórica comprendida entre 2008-2017 para las cada una de las variables indicadas.

El ajuste del modelo está determinado por un R² de 0.92%, lo que señalaría que un 92% de la inversión pública a través de los PAI estaría explicada por las variables consideradas es decir el PIB y la deuda pública. Al respecto, la variable PIB tendría una relación positiva, el coeficiente de 0.20, indicaría que por cada 1 por ciento que aumente el PIB la inversión pública a través de los PAI se incrementaría veinte millones aproximadamente. En esta misma línea, la variable DEUDA tendría una relación negativa que implicaría que un aumento de uno por ciento en la deuda ocasionaría una reducción de 181 millones de dólares aproximadamente.

En todo caso este modelo de regresión y sus resultados únicamente intentan mostrar cuantitativamente un panorama general de la influencia de las variables PIB y deuda publica en la inversión a través de los planes de inversión anuales. En este sentido como conscientes de la limitación de la metodología y de

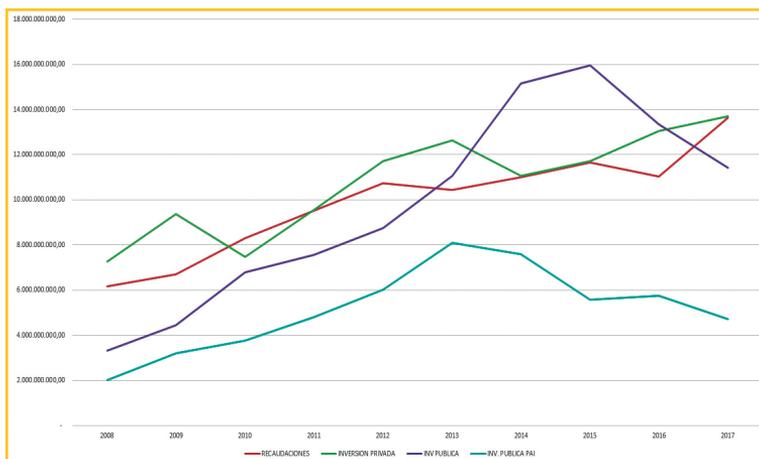


Figura 9. Inversión Pública-Inversión Privada-Monto PAI.

Fuente: Senplades (2019), SRI (2019), BCE (2019).

Tabla 1. Correlaciones INVPAIT-RECTOTAL.

	INVPAIT	RECTOTAL
INVPAIT	Correlación de Pearson	.714 ¹
	Sig. (bilateral)	.020
	N	10
RECTOTAL	Correlación de Pearson	.714 ¹
	Sig. (bilateral)	.020
	N	10

Nota de la tabla: 1. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 2. Correlaciones INVPAIT-DEUDA.

	INVPAIT	DEUDA
INVPAIT	Correlación de Pearson	.416
	Sig. (bilateral)	.232
	N	10
DEUDA	Correlación de Pearson	.416
	Sig. (bilateral)	.232
	N	10

la restricción de las series temporales utilizadas, esto únicamente pone de manifiesto la necesidad de desarrollar bases de datos nacionales que permitan generar estudios más profundos.

Tabla 3. Correlaciones INVPAIT-INPRIVADAMILL.

		INVPAIT	INPRIVADAMILL
INVPAIT	Correlación de Pearson	1	.688 ¹
	Sig. (bilateral)		.028
	N	10	10
INPRIVADAMILL	Correlación de Pearson	.688 ¹	1
	Sig. (bilateral)	.028	
	N	10	10

Nota de la tabla: 1. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 4. Correlaciones INVPAIT-PIB.

		INVPAIT	PIB
INVPAIT	Correlación de Pearson	1	.780 ¹
	Sig. (bilateral)		.008
	N	10	10
PIB	Correlación de Pearson	.780 ¹	1
	Sig. (bilateral)	.008	
	N	10	10

Nota de la tabla: 1. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 5. Resumen del modelo.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.963 ¹	.927	.906	577135703.96088

Nota de la tabla: 1. Predictores: (Constante), DEUDA, PIB.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	-8177571040.922	1450922892.779	-5.636	.001
	PIB	.206	.024	1.819	8.489
	DEUDA	-181.550	32.911	-1.182	-5.516

a. Variable dependiente: INVPAIT

Conclusiones

Los resultados alcanzados permiten determinar algunas conclusiones. La primera, la recaudación de impuestos se concentra en las provincias con mayor desarrollo económico relativo y la inversión pública sigue esta misma dinámica. No existe evidencia que permita encontrar un factor determinante en la asignación territorial de la inversión pública.

Por un lado, no existe suficiente evidencia empírica, para aceptar la hipótesis de una relación lineal directa entre la inversión pública a través de los PAI, sin embargo, si se puede hablar por lo menos de una correlación alta. Al respecto, es necesario generar un estudio más extenso y en base una serie temporal más larga.

Por otro, lado se concluye que con los datos disponible la inversión pública a través de los PAI está directamente relacionada con el PIB anual y negativamente relacionada con la deuda pública. Esta última relación se destaca en la medida que el fuerte proceso de endeudamiento de Ecuador terminara afectando la inversión pública y desviando recursos al pago del servicio de la deuda.

Como puntos de discusión tenemos que existe una inversión pública concentrada en los centros económicos de Pichincha y Guayas, este tipo de hechos, solamente contribuyen a generar una inequitativa distribución de la riqueza nacional, y hace que por ejemplo la contribución al PIB nacional de estas dos provincias sea aproximadamente el 50%. Al respecto es necesario una reorientación de la inversión pública para generar una distribución territorialmente más justa. En este sentido es necesario también un acuerdo nacional para generar una visión de país que se aleje de política regionalistas que han marginado a las veinte dos provincias del país.

Igualmente, en el caso de la recaudación de impuestos se debe estructurar una política tributaria que financie no solo el gasto

corriente sino también la inversión pública, se debe privilegiar un Estado eficaz y moderno, es necesario profundizar el gobierno por resultados actualmente vigente en Ecuador.

Finalmente, es necesario estudiar la pertinencia de una política económica con respecto a la deuda pública, nuestro estudio indicaría que la cada vez mayor deuda afectaría negativamente el proceso de inversión pública y más cuando la nueva deuda se destina a pagar deudas anteriores, al respecto se sugiere limitar el endeudamiento y financiar en su mayor parte los proyectos de inversión pública a través de impuestos.

Referencias

- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008* [Última modificación 13 de julio de 2011]. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008. Recuperada de <https://bit.ly/2FFdsH9>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Información Estadística Mensual* [Cifras en línea]. Recuperada de <https://bit.ly/2ldW2Zb>
- Banco Mundial. (2019). *WDI Database Archives* [Estadísticas en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/2ml2DkH>
- Flores, E. (1977). *Elementos de Finanzas Públicas Mexicanas* (19ª ed.). México D.F., México: Porrúa.
- Flores, J., Pico, A. y Alcívar, C. (enero, 2016). El impuesto a los consumos especiales y su impacto en el consumo del cigarrillo en el Ecuador. Período 207-2013. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Recuperado de <https://bit.ly/2kGjq1f>
- INEC. (marzo, 2019). *Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU)* [Boletín Técnico]. Recuperado de <https://bit.ly/2me10p4>
- Martínez, D. (2002). *Tres ensayos sobre inversión pública* Madrid, España: Instituto de Estudios Fiscales.
- Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos. (2015). *Catálogo de Inversiones de los Sectores Estratégicos 2015-2017*. Recuperado de <https://bit.ly/2lcvaqla>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Presupuesto General del Estado* [Concepto en línea]. Recuperado de <https://bit.ly/2GFD0Dm>
- Ochoa M. (1996). *Apuntes de Política Fiscal*. Recuperado de <https://bit.ly/2kGtXtr>
- Olives, J. y Solórzano, V. (2008). *Efecto de la inversión pública sobre la inversión privada en Ecuador durante el período 1996-2007: Un enfoque econométrico* (Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral). Recuperada de <https://bit.ly/2ldVCC5>
- Otálora, C. (febrero, 2009). *Economía Fiscal*. Recuperado de <https://bit.ly/2mJ2KHq>
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2009). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica* (19ª ed.). México D.F, México: McGraw Hill.
- Senplades. (2012). *Inversión Pública. Guía de productos*. Recuperada de <https://bit.ly/1igB0k6>



_____. (2019). *Información de Inversión Pública Series Histórica* [Base de datos]. Recuperada de <https://bit.ly/2liyUJj>

Servicio de Rentas Internas. (2019) *Estadísticas Generales de Recaudación* [Base de datos y estadísticas en línea]. Recuperada de <https://bit.ly/2PThoF3>

Descargue y comparta

