

Revista de Ciencias Sociales

50 *Años*
ANIVERSARIO

Distribución del presupuesto público al Ministerio de Deporte en Ecuador

Cetre Nolivos, Karen Gabriela*
Calderón Cisneros, Juan Tarquino**
Freire Cadme, Carlos Alberto***
Andrade Vásquez, Michela Marisol****

Resumen

A pesar del reconocimiento por parte del Estado mexicano de los beneficios del deporte y los logros alcanzados, se observa una falta de promoción e inversión adecuada para garantizar un futuro sostenible para los jóvenes deportistas. Este estudio como objetivo evaluó el presupuesto asignado al Ministerio del Deporte de Ecuador, considerando su rol dentro del Estado y su participación en la distribución del Presupuesto General de Estado, con el fin de analizar la cantidad de recursos recibidos en los periodos pre y postpandemia y su relación con indicadores económicos como inversión extranjera directa, precio del barril de petróleo, impuestos, formación bruta de capital fijo, deuda pública y oferta monetaria. La metodología aplicada fue un modelo de regresión lineal, utilizando el software R para analizar grandes volúmenes de datos. Los resultados indican que las asignaciones presupuestarias están condicionadas por la presencia de indicadores económicos, lo que puede limitar la capacidad operativa del Ministerio. Conclusiones preliminares sugieren que la asignación de recursos está influenciada principalmente por impuestos y deuda pública, lo cual implica una dependencia significativa de factores económicos externos. Se resalta la necesidad de una planificación financiera más robusta para asegurar financiamiento continuo en el sector deportivo, especialmente ante fluctuaciones económicas.

Palabras clave: Presupuesto; Ministerio de Deporte; indicadores económicos; asignación presupuestaria; regresión lineal.

* Magister en Administración Pública mención en Desarrollo Institucional. Docente Tiempo Completo en la Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador. E-mail: kcetren@unemi.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9476-6327>

** Doctor en Estadística Multivariante Aplicada. Docente Investigador en la Universidad Tecnológica Ecotec, Samborondón, Guayaquil, Ecuador. E-mail: jucalderon@ecotec.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8167-8694>

*** Magister en Economía y Dirección de Empresas. Docente Titular Tiempo Completo en la Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador. Ecuador E-mail: cfreirec@unemi.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5351-5417>

**** Doctoranda en Formación en la Sociedad del Conocimiento en la Universidad de Salamanca, España. Magister Universitario en Comunicación e Identidad Corporativa. Docente Titular Tiempo Completo en la Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador. E-mail: mandradev@unemi.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1657-8280>

Public budget allocation to the Ministry of Sport in Ecuador

Abstract

Despite the recognition by the Mexican State of the benefits of sport and the achievements made, there is a lack of promotion and adequate investment to guarantee a sustainable future for young athletes. This study aimed to evaluate the budget allocated to the Ministry of Sport of Ecuador, considering its role within the State and its participation in the distribution of the General State Budget, in order to analyze the amount of resources received in the pre- and post-pandemic periods and its relationship with economic indicators such as foreign direct investment, price of a barrel of oil, taxes, gross fixed capital formation, public debt and money supply. The methodology applied was a linear regression model, using the R software to analyze large volumes of data. The results indicate that budget allocations are conditioned by the presence of economic indicators, which may limit the operational capacity of the Ministry. Preliminary conclusions suggest that the allocation of resources is mainly influenced by taxes and public debt, which implies a significant dependence on external economic factors. The need for more robust financial planning is highlighted to ensure continuous financing in the sports sector, especially in the face of economic fluctuations.

Keywords: Budget; Ministry of Sport; economic indicators; budget allocation; linear regression.

Introducción

La crisis del COVID-19 desafió la fortaleza de los ecuatorianos, afectando gravemente los hogares con pérdidas económicas, aumento del desempleo y una mayor inseguridad alimentaria (Organización de las Naciones Unidas Ecuador [ONU-Ecuador], 2022). En este contexto, el deporte emergió como una herramienta fundamental para mejorar las condiciones de vida y la salud, como lo establece la Constitución de la República del Ecuador de 2008 (última modificación en 2011), que promueve el acceso masivo al deporte y su desarrollo integral. A pesar del reconocimiento gubernamental de los beneficios del deporte y los logros alcanzados, como las medallas internacionales obtenidas, persiste una falta de promoción e inversión adecuada para garantizar un futuro sostenible para los jóvenes deportistas del país (Ministerio del Deporte, 2022).

El problema central radica en que la asignación presupuestaria al Ministerio del Deporte depende en gran medida de ingresos

estatales volátiles, como los del petróleo, que representan un 22% del presupuesto general del Estado y un 7% del PIB (Quinde-Rosales et al., 2020). Esta dependencia crea una situación inestable para la planificación financiera, puesto que cualquier fluctuación en los ingresos petroleros impacta directamente en la capacidad del Estado para financiar áreas como el deporte. La pandemia exacerbó esta vulnerabilidad al provocar una reducción significativa en los ingresos del Estado, afectando las asignaciones al Ministerio del Deporte y limitando su capacidad de operación.

El artículo analiza cómo las variables económicas externas, como el precio del petróleo, los ingresos tributarios, la inversión extranjera directa y otros factores, afectan la asignación de recursos al Ministerio del Deporte, especialmente en el período postpandemia. Este análisis busca entender los motivos detrás de la asignación presupuestaria y explorar soluciones que reduzcan la dependencia de ingresos volátiles, promoviendo así una estabilidad financiera para el desarrollo del deporte en Ecuador.

Este enfoque es crucial para responder a las crecientes demandas de gobernanza en el deporte, que requieren prácticas eficientes y responsables para fomentar el éxito deportivo en todos los niveles (Maennig, 2017; Blanco, 2017; Parent, Hoye y Girginov, 2018).

1. Fundamentación teórica

1.1. Presupuesto

El presupuesto público es un instrumento esencial de la política económica y social del Estado, utilizado para planificar y controlar el uso de los recursos financieros. Su elaboración se basa en la estimación anticipada de ingresos y gastos para un período determinado, generalmente un año fiscal. Este proceso de planificación es fundamental para alcanzar los objetivos del gobierno, como la promoción del bienestar social, el desarrollo económico, y la sostenibilidad financiera de las instituciones (Paredes, 2006; Eslava, Chacón y Gonzalez, 2019).

En el contexto del Ministerio del Deporte en Ecuador, el presupuesto asignado refleja las prioridades gubernamentales y la disponibilidad de recursos, que dependen en gran medida de factores externos, como el precio del petróleo y la recaudación fiscal. Los resultados del estudio muestran que la asignación presupuestaria al deporte ha sido significativamente afectada por las fluctuaciones en los ingresos petroleros, que constituyen una fuente importante del Presupuesto General del Estado (PGE). Esta alta dependencia del petróleo, que aporta un 22% del presupuesto estatal y un 7% del PIB (Quinde-Rosales et al., 2020), hace que cualquier variación en su precio tenga un efecto inmediato en las asignaciones a sectores como el deporte.

1.2. Deuda Pública

La deuda pública es un instrumento utilizado por los gobiernos para cubrir déficits

presupuestarios y financiar proyectos de desarrollo, es decir financiar obras o propósitos que no se pueden liquidar en un tiempo corto (Galván, Delgado y Ruiz, 2023). Sin embargo, cuando el nivel de deuda es elevado, una parte importante de los recursos debe destinarse al servicio de la deuda, lo que limita la disponibilidad de fondos para otros sectores. En Ecuador, el crecimiento de la deuda pública ha reducido la flexibilidad fiscal del gobierno, afectando el financiamiento del Ministerio del Deporte y otros servicios esenciales (Pizarro-Vargas et al., 2022; Ramírez et al., 2024).

La relación entre la deuda pública y la asignación presupuestaria al deporte muestra que, al consumir una porción significativa del presupuesto para el servicio de la deuda, se restringen las inversiones en áreas no consideradas prioritarias, como el deporte. Esto evidencia la necesidad de que Ecuador equilibre sus compromisos financieros con sus objetivos de desarrollo social, destacando los desafíos para la sostenibilidad financiera del sector deportivo.

1.3. Oferta monetaria y los impuestos

La oferta monetaria es un factor crucial en la asignación de recursos en el presupuesto público, puesto que la política monetaria, gestionada por el Banco Central, influye en la cantidad de dinero disponible en la economía, afectando la inflación, el crecimiento económico y la capacidad del gobierno para financiar diversos sectores (Gómez y Bolaños, 2023). En Ecuador, las decisiones relacionadas con la oferta monetaria y la tasa de interés pueden impactar la inversión pública en el deporte, al influir en la disponibilidad de recursos financieros.

Sin embargo, los resultados del estudio indican que, aunque la oferta monetaria es una variable relevante, su impacto en la asignación presupuestaria al Ministerio del Deporte es menos significativo comparado con factores como los impuestos y la deuda pública. No obstante, es importante considerar que cambios en la oferta monetaria pueden generar efectos

indirectos sobre el financiamiento deportivo, especialmente en escenarios de inflación creciente o ajustes en la política fiscal.

Los impuestos, son la principal fuente de ingresos para el gobierno y desempeñan un papel fundamental en la financiación de servicios públicos, incluido el deporte. En Ecuador, la recaudación de impuestos directos e indirectos, como el IVA, el ICE y el impuesto a la renta, constituye una parte significativa del presupuesto estatal. No obstante, la capacidad de recaudación tributaria está sujeta a factores económicos tanto internos como externos, como el crecimiento económico y la estabilidad de los mercados internacionales, así como la desconfianza en el empleo de esos fondos públicos (Malla et al., 2023; Lira-Camargo, Nieves-Chen y Lira-Camargo, 2024).

Los resultados del estudio indican que los impuestos tienen una influencia considerable en la asignación presupuestaria al Ministerio del Deporte. Cualquier variación en la recaudación afecta directamente los recursos disponibles para los distintos sectores del gobierno. En tiempos de crisis económica o desaceleración del crecimiento, como ocurrió durante y después de la pandemia del COVID-19, la recaudación puede disminuir, reduciendo la capacidad del Estado para financiar el deporte.

Estos hallazgos muestran que el financiamiento del deporte en Ecuador depende de una red de factores económicos y políticos interrelacionados. Aunque el deporte es reconocido por sus beneficios sociales y de salud, su financiación está limitada por restricciones fiscales derivadas de la dependencia del petróleo, el aumento de la deuda pública y la capacidad de recaudación de impuestos. El modelo de regresión *Ridge* aplicado en el estudio revela que, entre las variables analizadas, los impuestos y la deuda pública, son los factores más determinantes en la asignación presupuestaria al Ministerio del Deporte; mientras que otras variables, como la oferta monetaria y la inversión extranjera directa, tienen un impacto menor.

2. Metodología

La investigación utilizó una metodología descriptiva basada en un modelo de regresión matemática, para analizar la relación entre el presupuesto asignado al Ministerio del Deporte de Ecuador y diversas variables económicas. Este enfoque permitió captar con precisión cómo las variables explicativas afectan la variable dependiente, que en este caso es el presupuesto del Ministerio del Deporte. Se aplicó un modelo de regresión lineal utilizando el coeficiente de determinación R^2 como medida clave para representar la variación de la variable dependiente explicada por un conjunto de variables independientes, facilitando así la capacidad de predicción del modelo (Rodríguez, Salmerón y García, 2022).

El coeficiente de determinación R^2 , se empleó para medir la capacidad explicativa de las variables independientes y determinar hasta qué punto la recta de regresión estimada se ajusta a los datos muestrales (Arispe et al., 2020). El análisis se llevó a cabo utilizando el *software R*, debido a su facilidad para manejar grandes volúmenes de datos y su popularidad en ciencias sociales por ser accesible, autoinstruccionado y poseer una funcionalidad activa que facilita la resolución de problemas (Fernández, 2020; UNIR La Universidad en Internet, 2024).

Este enfoque metodológico permitió establecer una relación lineal entre las variables económicas seleccionadas y el presupuesto deportivo, demostrando la utilidad del análisis de regresión para interpretar la distribución de los recursos financieros en el contexto del deporte en Ecuador.

La regresión aplicada en el trabajo presente consiste en la Regresión de *Ridge*, el mismo que de acuerdo con Garnica (2021), consiste en una variación del método tradicional, permitiendo una regularización sobre el cual reduce el valor de los coeficientes del modelo, pero sin que estos lleguen al valor cero nunca. Para lo cual se establece la

aplicación de una penalización conocida como regularización L2, y es igual a la suma de los coeficientes elevados al cuadrado: $\sum_1^p \sum_j^2$. La finalidad de esta ecuación va a ser la resolución de un problema:

$$\text{brigde} = \frac{\text{argmin}}{B} \sum_{i:1}^N (y_i - \beta_0 - \sum_{j:1}^p x_{ij} \beta_j)^2$$

subjet to $\sum_{j:1}^p \beta_j^2 \leq t$,

En el modelo de regresión *Ridge*, se aplican los siguientes conceptos clave, que permiten entender el modelo aplicado y estabilizar las estimaciones:

a. Función Objetivo: La regresión *Ridge* minimiza una función de pérdida que incluye un término de penalización.

$$\text{Minimizar (RSS} + \lambda \sum_{j=1}^p \beta_j^2)$$

b. Penalización: Ayuda a reducir la magnitud de los coeficientes del modelo.

$$\lambda \sum_{j=1}^p \beta_j^2$$

c. Regularización: Esta permite contribuir a evitar el sobreajuste para imponer diversas restricciones sobre el coeficiente del modelo, lo cual puede resultar en un modelo que sea mucho más generalizable.

La aplicación de este modelo y mejoras se genera haciendo uso de la información correspondiente a las variables Presupuesto del Ministerio de Deporte, en conjunto con las variables Inversión Extranjera Directa, Precio del Barril de Petróleo, Impuestos, Formación Bruta de Capital Fijo, Deuda Pública, y Oferta Monetaria del Ecuador.

3. Realidad del Ministerio de Deporte en Ecuador

El deporte, a nivel global, se encuentra regulado por ministerios o instituciones específicas que juegan un papel crucial en el liderazgo de las organizaciones deportivas juveniles. Según Abd-Alzahra, Al-Shoun y Rasheed (2021), estas instituciones deben ser vistas como elementos fundamentales para el desarrollo del deporte en cada país. A través de políticas específicas, estas instituciones establecen estrategias para la gestión eficiente de los desafíos que enfrentan (Galileo Universidad, 2024). Esta realidad ha impulsado a los países a competir en el ámbito

deportivo internacional, buscando mejorar su rendimiento y descubrir los factores que determinan el éxito en el sistema deportivo (Contreras y Gómez-Lobo, 2006; Carranza, 2024).

Los organismos internacionales que rigen el deporte, como los Organismos Rectores del Deporte Internacional (ISGB), han sido objeto de estudios críticos recientes que examinan la desconexión entre sus objetivos y su comportamiento, tanto dentro como fuera de sus competencias (Sugden, Sheps y Sugden, 2023). Además, el deporte es considerado una herramienta relevante no solo para el desarrollo social, sino también para el turismo, al promover actividades deportivas que contribuyen a estructurar ofertas de ocio deportivo y turístico (Gharibpoor et al., 2024).

Sin embargo, la falta de buenas prácticas de gobernanza y la existencia de conflictos internos pueden crear ambientes de trabajo tensos y reducir la cooperación, afectando negativamente el papel del deporte como motor de crecimiento inteligente, sostenible e integrador (Arias-Castaño et al., 2022; Galileo Universidad, 2024).

3.1. Presupuesto del Ministerio del Deporte

La distribución del presupuesto en Ecuador se encuentra normada por la Constitución de la República del Ecuador de 2008 (última modificación en 2011), que estipula que la formulación y ejecución del Presupuesto General del Estado debe alinearse con el Plan Nacional de Desarrollo (Art. 293). Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2020), en 2020 se asignaron 30,93 millones de dólares al deporte, lo que representa el 1,45% del Tesoro Nacional. Este presupuesto se categorizó bajo el rubro “Otros” dentro de la entidad de “Ingresos y Transferencias” y fue administrado por la Secretaría Nacional del Deporte.

Posteriormente, en el período post-COVID-19, el enfoque presupuestario se centró en la juventud, destinándose el 56%

de los recursos a actividades de gestión física, apoyo a deportistas de alto rendimiento, desarrollo juvenil integral y la administración de infraestructura deportiva (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020). Estos esfuerzos buscan fomentar el desarrollo deportivo en el país, aunque se enfrentan a limitaciones presupuestarias en función de las prioridades del Estado y las restricciones financieras derivadas de los ingresos nacionales.

La distribución del Presupuesto General del Estado en los periodos 2010 hasta 2023, tomando en consideración un enfoque sobre las actividades deportivas precedidas por la Secretaría Nacional del Deporte, se detalla en el Gráfico I, el cual ilustra la proporción del Presupuesto General del Estado (PGE) dedicado a actividades deportivas en el país, y los datos han sido obtenidos del Registro Oficial del Órgano de la República del Ecuador (2024).



Fuente: Elaboración propia, 2024 a partir de los datos del Registro Oficial del Órgano de la República del Ecuador (2024).

Gráfico I: Información estadística – Presupuesto General del Estado (PGE)

Sin embargo, la formación misma del Presupuesto General del Estado posee un origen, es decir, este se encuentra formado con base en diversas variables que afectan al Ecuador. De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (2024a), el PGE resulta en una estimación de cada uno de los recursos de carácter financieros que posee el país; es decir, en este valor se encuentra incluido los ingresos correspondientes a la venta de petróleo, la recaudación de los impuestos, entre otros. De igual manera, los gastos que el Gobierno realiza para el funcionamiento de las entidades y entrega de servicios, junto al financiamiento público obtenido de múltiples organismos para el desarrollo de proyectos de inversión.

(PGE) de Ecuador, se estructura considerando dos tipos de ingresos: Permanentes y no permanentes, según lo establece el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES], 2011). Los ingresos permanentes son aquellos que el gobierno recibe de manera regular y no generan una reducción de la riqueza nacional, como el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), el Impuesto a la Renta, y las divisas (Art. 78). Por otra parte, los ingresos no permanentes provienen de fuentes temporales o extraordinarias, como los ingresos petroleros, los desembolsos de créditos, y la venta de activos, y estos sí pueden causar una disminución en la riqueza nacional.

Estos ingresos, tanto permanentes como no permanentes, son fundamentales para la inversión en bienes y servicios públicos, permitiendo al gobierno cumplir con sus

3.2. Variables Económicas

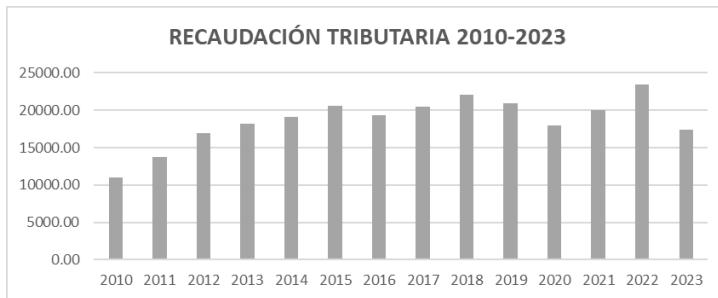
El Presupuesto General del Estado

obligaciones financieras (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024b). La evolución de estos componentes, como los impuestos, el precio del barril de petróleo, la inversión extranjera directa y la inversión en formación bruta de capital fijo, son variables clave que se consideran para el diseño del PGE y que están sujetas a fluctuaciones en función de las condiciones económicas globales y nacionales.

En este contexto, la estabilidad y la variabilidad de estos ingresos determinan la capacidad del Estado para financiar sus

actividades y programas, incluidos aquellos destinados al desarrollo del deporte, que depende en gran medida de la disponibilidad de recursos provenientes de estos ingresos.

La evolución de los impuestos en Ecuador durante el periodo posterior al coronavirus se presenta en el Gráfico II. Este gráfico ilustra la evolución de los principales impuestos en el país desde 2010 hasta 2023. Los datos han sido obtenidos de los Servicios de Rentas Internas (SRI, 2024).

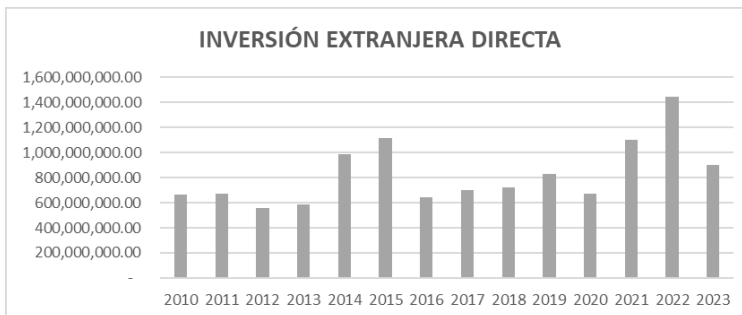


Fuente: Elaboración propia, 2024 a partir de los datos del SRI (2024).

Gráfico II: Evolución de los Impuestos en el Ecuador

La evolución de la inversión extranjera directa en Ecuador durante el periodo 2010-2023 se muestra en el Gráfico III. Este gráfico ilustra las variaciones en la inversión

extranjera directa a lo largo de dicho periodo. Los datos han sido obtenidos del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2024).

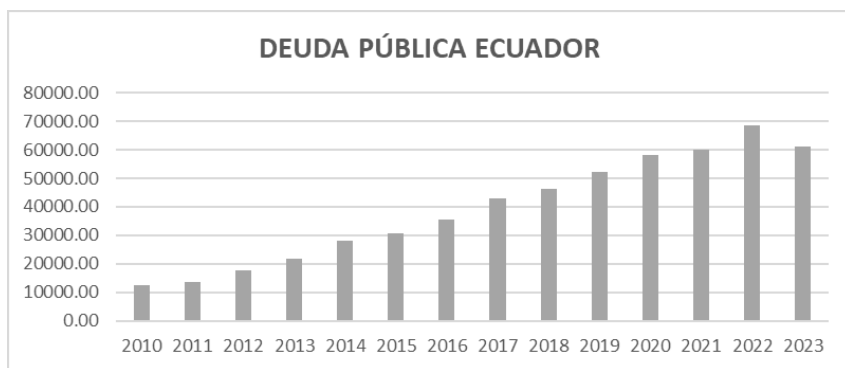


Fuente: Elaboración propia, 2024 a partir de los datos del Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca (2024).

Gráfico III: Variaciones de Inversión Extranjera Directa

La variable Deuda Pública, es un factor clave que puede influir en la asignación presupuestal al Ministerio de Deporte. La variación de la deuda pública en Ecuador durante el periodo 2010-2023 se presenta en el

Gráfico IV. Este gráfico muestra los cambios en la deuda pública en millones de dólares a lo largo de dicho periodo. Los datos han sido obtenidos del Ministerio de Economía y Finanzas (2023).

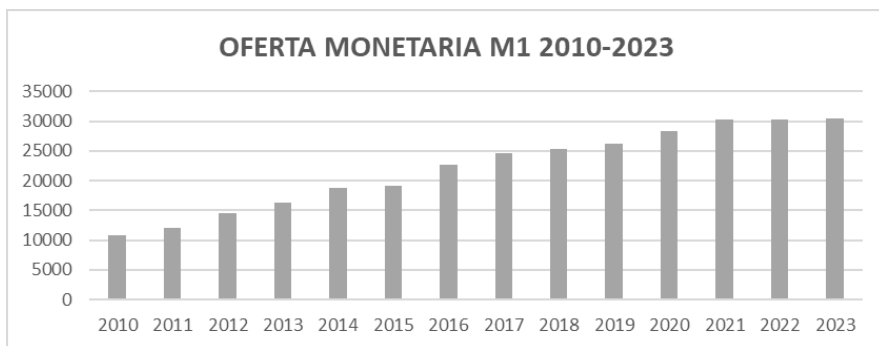


Fuente: Elaboración propia, 2024 a partir de los datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2023).

Gráfico IV: Deuda Pública del Ecuador

La variable de oferta monetaria es de gran importancia en la economía ecuatoriana. La evolución de esta variable a lo largo del tiempo se muestra en el Gráfico V. Este gráfico

ilustra la variación de la oferta monetaria en Ecuador durante el periodo 2020-2023. Los datos han sido obtenidos del Banco Central del Ecuador (2024).

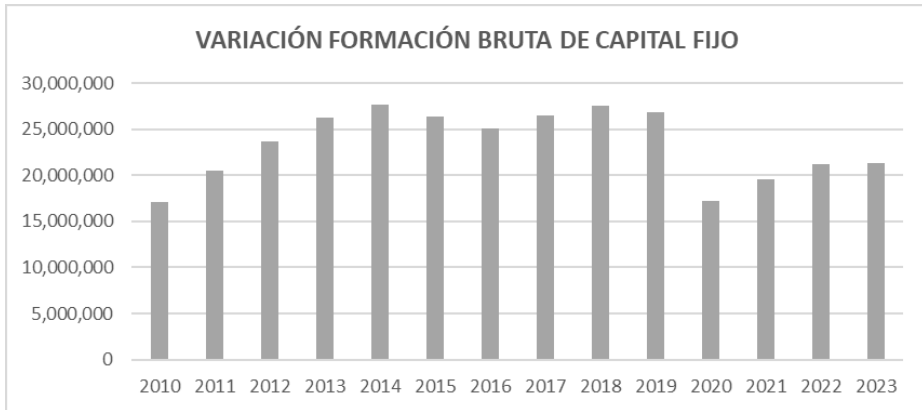


Fuente: Elaboración propia, 2024 a partir de los datos del Banco Central del Ecuador (2024).

Gráfico V: Variación de la Oferta Monetaria

Los ingresos representados en la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), que reflejan la inversión de una nación a través de la variación de los activos y el capital fijo no financiero, muestran la siguiente variación en el caso ecuatoriano. Esta evolución se detalla

en el Gráfico VI, el cual ilustra las variaciones en la Formación Bruta de Capital Fijo durante el periodo 2020-2023. Los datos han sido obtenidos del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2024).

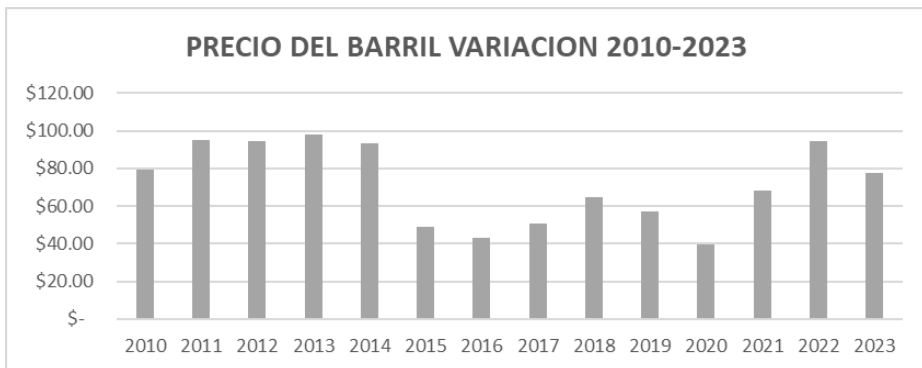


Fuente: Elaboración propia, 2024 a partir de los datos del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2024).

Gráfico VI: Variaciones de Formación Bruta de Capital Fijo

Las actividades petroleras en el país desempeñan un papel clave en la generación de recursos para el Estado, siendo el precio del barril una variable crucial para estimar las ganancias percibidas y proyectadas. La

evolución de este precio se presenta en el Gráfico VII, el cual muestra los cambios en el precio del barril de crudo durante el periodo 2020-2023. Los datos han sido obtenidos del Banco Central del Ecuador (2024).



Fuente: Elaboración propia, 2024 a partir de los datos del Banco Central del Ecuador (2024).

Gráfico VII: Evolución del Precio del Barril

Las variables que inciden en el Presupuesto General del Estado, presentan cambios significativos en los periodos analizados, donde los impuestos tuvieron un incremento constante hasta el periodo 2023, manifestando la mayor proporción en materia de recaudación para cada una de las tasas cobradas en el Ecuador, siendo un incremento del 39,72% en comparación con el periodo 2022. En contraposición, la Inversión Extranjera Directa sufrió un incremento en los periodos 2021 y 2022; sin embargo, en el periodo 2023 se generó una reducción correspondiente al 37,98%. Con base en el nivel de Formación Bruta de Capital Fijo, en los periodos 2021 y 2022 se generó un incremento constante de esta variable, siendo constante hasta el 2023 aunque con un crecimiento ligero del 1,67% en comparación con el periodo anterior.

Tomando como referencia al precio del barril, los cambios constantes en el precio, fueron en incremento constante, en cada una de las categorías evaluadas, hasta el periodo 2023 (Diciembre), de acuerdo a datos del Banco Central del Ecuador (2024) se generó una disminución en el precio que pasó del 2022 ubicado en \$68,50 hasta \$63,90. En relación al precio del barril, en el Ecuador se estableció una producción diaria a finales de ese año e inicios del 2024 de 396,26 miles de barriles, siendo una reducción de la producción en comparación con el trimestre anterior, pero consistiendo en un aumento del 6,3% en base al primer trimestre del 2023.

Los resultados expuestos, se acoplan a lo expuesto por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2023), donde se expone que, en el 2022, la economía en el Ecuador aumentó en un 2,9% siendo un crecimiento bajo ante el 4,2% de crecimiento establecido en el periodo 2021, siendo una expansión alcanzada en parte gracias al gran dinamismo del consumo privado, que lo transformó en un determinante para el aumento de la economía de la nación. En el periodo 2023, la economía aumentó un 2,4% todo gracias al gasto público, al igual que consumo en hogares, inversión y también exportaciones, siendo estimado un aumento al año siguiente, aunque en una menor proporción (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024a).

Al día de hoy, durante el primer trimestre del 2024 se estableció un crecimiento del 1,2%, siendo mucho menor en comparación al 2023, debido a diversas variables como la baja de las exportaciones en gran medida y también la acumulación de los inventarios (Banco Central del Ecuador, 2024).

Estos resultados reflejan el crecimiento constante del país en pequeños pasos tras superar la etapa del coronavirus, lo cual ha sido un factor importante para el establecimiento de las proformas aplicadas al Presupuesto General del Estado (PGE). De estos recursos, se asignan al Ministerio del Deporte, los cuales se utilizan para invertir en el crecimiento del deporte en el país. La evolución del presupuesto asignado al Ministerio del Deporte se muestra en el Gráfico VIII.



Fuente: Elaboración propia, 2024 a partir de los datos del Registro Oficial del Órgano de la República del Ecuador (2024)

Gráfico VIII: Ministerio de Deporte Presupuesto

Ante esta realidad, el Ministerio del Deporte ejecutó gestiones pertinentes hacia el Ministerio de Economía y Finanzas, con la finalidad de acceder a incrementos en el futuro en el gasto corriente, dado que, durante los últimos 7 años, la finalidad de los recursos entregados consistió en un 82% en el apoyo a organizaciones deportivas y pensiones vitalicias (Ministerio del Deporte, 2023). De estos recursos en el 2023, el Ministerio del Deporte invirtió en la rehabilitación y el mantener de los escenarios deportivos, al igual que el establecimiento de uniones estratégicas para la mejora del sector deportivo en el país.

3.3. Aplicación de modelo de regresión Ridge

La aplicación del modelo de regresión lineal presentado bajo la metodología Ridge, permite conocer la relevancia que posee cada una de las variables en el resultado del examen aplicado para determinar qué rubro es aquel que posee una mayor incidencia sobre el Presupuesto del Ministerio del Deporte asignado. El desarrollo de este modelo permite establecer una relación directa entre las variables independientes y la dependiente, las cuales se clasifican de la siguiente manera (ver Cuadro 1).

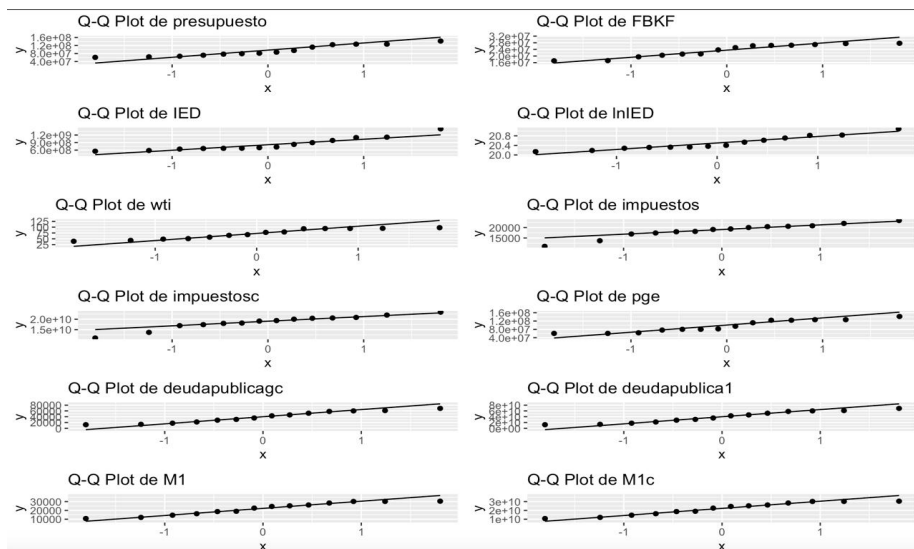
Cuadro 1
Variables de Estudio

Variable	Tipo	Indicador
Indicador Económico	Independiente	Inversión Extranjera Directa
Indicador Económico	Independiente	Precio de Barril de Petróleo
Indicador Económico	Independiente	Impuestos
Indicador Económico	Independiente	Deuda Pública
Indicador Económico	Independiente	Oferta Monetaria
Indicador Económico	Independiente	Formación Bruta de Capital Fijo
Presupuesto Institucional	Dependiente	Presupuesto del Ministerio de Deporte

Fuente: Elaboración propia, 2024.

El modelo aplicado permite optimizar el análisis del presupuesto mediante varias mejoras: Se ajusta el modelo de regresión múltiple para verificar multicolinealidad, normalidad y significancia de los coeficientes; se utiliza la regresión Ridge para corregir problemas de multicolinealidad; y se realiza un análisis de sensibilidad para evaluar cómo los cambios en las variables independientes afectan el presupuesto.

Además, se optimiza y simplifica el código para mejorar su eficiencia. Este enfoque facilita una comprensión más clara de cómo las variables influyen en el presupuesto y soluciona de manera efectiva los problemas de multicolinealidad. El resultado de las pruebas fue ajustado por medio de la herramienta de análisis de datos r, reflejando los siguientes resultados que se muestran en la Figura I.



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Figura 1: Resultados de Correlación por Regresión de Ridge

La integración de cada una de las variables ha sido tratada haciendo uso del modelo de regresión lineal, que integra como prueba aplicada el uso de r^2 para la determinación de la existencia de una relación entre las variables y el descarte de

multicolinealidad entre las variables aplicadas dentro del estudio (Valencia y Moreta, 2018). Presentando los siguientes resultados aplicados dentro del *software*, que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1
Resultados dentro del *software* r^2

Estimate	Std.	Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-1.435484e+08	5.049981e+08	-0.2842553	0.7844395
FBKF	7.677693e-01	2.825865e+00	0.2716935	0.7936962
lnIED	1.075020e+07	2.492695e+07	0.4312682	0.6792434
wti	1.788208e+05	2.664262e+05	0.6711831	0.5236265
impuestos	1.514930e-03	4.130581e-03	0.3667594	0.7246340
deudapublica	-1.891067e-03	2.319183e-03	-0.8154022	0.4416991
M1	1.452433e-03	5.928826e-03	0.2449781	0.8134999

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Los resultados generados por medio de la aplicación permiten evaluar el nivel de

correlación de cada una de las variables por medio de las pruebas de normalidad, donde

se ejemplifica la incidencia que esta variable posee en el presupuesto percibido por parte de la institución el Ministerio del Deporte, tomando en consideración que el nivel de recursos percibidos se puede encontrar relacionado con la actual situación económica que el país se encuentre atravesando. Como resultados de mayor importancia en el Presupuesto se puede destacar con base en las variables de mayor relevancia que:

a. La Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), posee un coeficiente de 0.7677693, pero su valor p es 0.7936962, lo que indica que no es estadísticamente significativo.

b. La Inversión Directa Extranjera, posee un coeficiente relativamente grande de 1.075020e+07, pero nuevamente, el valor p es 0.6792434, indicando falta de significancia estadística.

c. El nivel del precio de barril de petróleo, tiene un coeficiente de 1.788208e+05, pero su valor p es 0.5236265, lo que tampoco es significativo.

Las variables que más influyen en la distribución del presupuesto en Ecuador son los impuestos, la deuda pública y la oferta monetaria. Los impuestos, son esenciales para los ingresos fiscales y pueden afectar significativamente la asignación de recursos a las instituciones públicas, dependiendo del nivel de recaudación logrado (Malla et al., 2023). Según Peláez y Gutiérrez (2016); y, Guanín y Segovia (2022), la recaudación fiscal es fundamental para consolidar el Presupuesto General del Estado (PGE) junto con otros ingresos como los petroleros, siendo crucial para el desarrollo colectivo.

La deuda pública también impacta la asignación presupuestaria, puesto que su crecimiento puede limitar la inversión en sectores estratégicos debido al aumento del endeudamiento del Estado (Pizarro-Vargas et al., 2022). Además, la política fiscal debe adaptarse para equilibrar el gasto público con las fuentes de ingresos, especialmente en economías dependientes de sectores volátiles como el petróleo, lo que plantea desafíos para la sostenibilidad a largo plazo (Keynes, 1936; Quinde-Rosales et al., 2020; Huárac, Díaz y Cuba, 2022).

Conclusiones

El estudio coloca de manifiesto la necesidad de una gestión más efectiva y transparente de los recursos financieros asignados al Ministerio del Deporte en Ecuador, enfatizando su papel crucial en el desarrollo de la actividad deportiva a nivel nacional e internacional. Se reconoce que el deporte no solo fomenta el bienestar social y la salud pública, sino que también representa una herramienta estratégica para la inclusión social y el fortalecimiento de la identidad cultural. Sin embargo, la investigación revela que la asignación presupuestaria para el deporte enfrenta restricciones significativas debido a la dependencia de ingresos fiscales volátiles, como los impuestos y la deuda pública, que limitan la estabilidad y la capacidad de planificación a largo plazo del Ministerio.

El aporte principal de este estudio radica en identificar claramente las variables económicas que influyen directamente en la distribución del presupuesto deportivo. A través del análisis de estas variables, se establece una base sólida para que los responsables de la política pública tomen decisiones más informadas y estratégicas que promuevan una financiación más equitativa y estable del sector deportivo. Esto resalta la importancia de adoptar políticas fiscales más flexibles y diversificadas que puedan minimizar los efectos de la volatilidad económica en la asignación de recursos destinados al deporte.

Adicionalmente, se sugiere que, para garantizar un desarrollo deportivo sostenible, el Estado debe considerar estrategias alternativas de financiamiento que no dependan exclusivamente de los ingresos tradicionales, como la recaudación de impuestos o los ingresos petroleros. Invertir en asociaciones público-privadas, desarrollar programas de patrocinio o explorar la monetización de eventos deportivos, podrían ser opciones viables para asegurar un flujo de recursos más constante y resiliente. Estas estrategias permitirían una mayor autonomía financiera del Ministerio del Deporte y reducirían su vulnerabilidad frente a las fluctuaciones económicas.

Como líneas futuras de investigación, se propone no solo explorar estas alternativas de financiamiento, sino también evaluar el impacto de políticas específicas de asignación presupuestaria en el rendimiento deportivo y el bienestar social. Además, sería valioso investigar la eficacia de modelos de gestión financiera utilizados en otros sectores públicos o privados que podrían aplicarse al ámbito deportivo, con el objetivo de encontrar un equilibrio más efectivo entre la inversión pública y los resultados obtenidos, maximizando el impacto del gasto en términos de desarrollo humano y social.

Referencias bibliográficas

- Abd-Alzahra, A. K., Al-Shoun, A. A., y Rasheed, S. H. (2021). Effective administration of the talent care centers of sports directors in the Ministry of Youth and Sports of employees' point of view. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(4proc), S1929- S1936. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc4.39>
- Arias-Castaño, A. M., Gómez-Solano, J. H., Restrepo-Herrera, N., Ordoñez-Saavedra, N., Rivera-Castellanos, L. V., Obando-Díaz, L. C., Colorado-Castaño, A. A., y Ramos-Acosta, J. (2022). La gobernanza y la legitimidad en el deporte: Los procesos democráticos de los clubes deportivos de Chía, Cundinamarca. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 8(1), e2186. <https://doi.org/10.31910/rdafd.v8.n1.2022.2186>
- Arispe, C. M., Yangali, J. S., Guerrero, M. A., Rivera, O., Acuña, L. A., y Arellano, C. (2020). *La investigación científica: Una aproximación para los estudios de posgrado*. Universidad Internacional del Ecuador.
- Banco Central del Ecuador (2024). *Informe de evolución de la economía ecuatoriana en 2023 y perspectivas 2024*. Banco Central del Ecuador. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2023pers2024.pdf
- Blanco, D. V. (2017). Sports Governance: Issues, Challenges and Perspectives. *Asia-Pacific Social Science Review*, 17(1), 105-111. <https://doi.org/10.59588/2350-8329.1126>
- Carranza, D. (2024). Factores clave de éxito en la gestión del deporte universitario. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 13(1), 171-186. <https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/17720>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2023). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2023: Ecuador*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9317de5c-a6fe-4e98-b669-1be15e341271/content>
- Constitución de la República del Ecuador. 20 de octubre de 2008 (Ecuador). Registro Oficial 449. Última modificación: 13 de julio de 2011.
- Contreras, D., y Gómez-Lobo, A. (2006). En busca del Oro: ¿Qué determina el éxito en los deportes internacionales? *El Trimestre Económico*, LXXXIII(290), 241-263. <https://doi.org/10.20430/ete.v73i290.544>
- Eslava, R. A., Chacón, E. J., y Gonzalez, H. A. (2019). Gestión del Presupuesto Público: Alcance y limitaciones. *Visión Internacional*, 2(1), 18-24. <https://doi.org/10.22463/27111121.2603>
- Fernández, M. I. (2020). Ventajas de R como herramienta para el Análisis y Visualización de datos en Ciencias Sociales. *Revista Científica de la UCSA*, 7(2), 97-111. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2020.007.02.097>
- Galileo Universidad (30 de abril de 2024).

- Estrategias para una Gestión Eficiente de Entidades Deportivas. *Galileo Universidad*. <https://www.galileo.edu/factede/noticias/estrategias-para-una-gestion-eficiente-de-entidades-deportivas/>
- Galván, A., Delgado, J. G., y Ruiz, E. E. A. (2023). Deuda Pública en el Desarrollo de las Regiones: Un enfoque de inversión para la competitividad. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXX(2), 123-138. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i2.39965>
- Garnica, Á. (2021). *Regularización en problemas lineales de regresión: Una visión Estadística y Económica aplicada a datos de desarrollo humano* [Tesis de maestría, Universitat de Barcelona]. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/182258>
- Gharibpoor, K., Safari, L., Nasiri, M., y Majedi, N. (2024). Systematic review: Developing sports tourism for sustainable economic development. *AI and Tech in Behavioral and Social Sciences*, 2(4), 1-10. <https://doi.org/10.61838/kman.aitech.2.4.1>
- Gómez, J. S., y Bolaños, A. G. (2023). Oferta y Demanda Monetaria en Ecuador desde el año 2011-2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 5007-5018. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7326
- Guanín, A. M., y Segovia, D. (2022). Recaudación Fiscal y Presupuesto General del Estado. *X-Pedientes Económicos*, 6(16), 138-165. https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/125
- Huárac, Y., Díaz, M. C., y Cuba, E. E. (2022). Presupuesto participativo y gestión del gasto público. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII(E-5), 279-289. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38163>
- Keynes, J. M. (2016). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Atlantic Publishers & Dist.
- Lira-Camargo, Z. R., Nieves-Chen, J. H., y Lira-Camargo, J. (2024). Elusión tributaria y la recaudación del impuesto a la renta en el Perú. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXX(E-9), 437-446. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i.42323>
- Maennig, W. (2017). Governance in Sports Organizations. *Hamburg Contemporary Economic Discussions*, (60). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3025498>
- Malla, F. Y., Pardo, Y. R., Herrera, J. N., Pardo, S. L., y Rodríguez, C. A. (2023). Los tributos en el Ecuador y su aporte al financiamiento público. *Tesla Revista Científica*, 3(2), e162. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e162>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2020). *Presupuesto General del Estado: Enero –Diciembre 2020. Informe Anual de Ejecución*. Ministerio de Economía y Finanzas. <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/Informe-Ejecucion-Presupuestaria-2020.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2023). Deuda Pública. *Ministerio de Economía y Finanzas*. <https://www.finanzas.gob.ec/https-wwwdeuda-publica-nueva-metodologia/>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2024a). El Presupuesto General del Estado. *Ministerio de Economía y Finanzas*. <https://www.finanzas.gob.ec/el-presupuesto-general-del-estado/>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2024b). Ingresos - Principios. *Ministerio de Economía y Finanzas*. <https://www.finanzas.gob.ec/ingresos-principios/>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2024). *Boletín de*

- cifras de Inversiones: Octubre 2024*. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/10/BOLETIN-DE-CIFRAS-DE-INVERSIONES-I-II-TRIMESTRE-2024.pdf>
- Ministerio del Deporte (2022). *Plan Estratégico Institucional 2022 – 2025*. Ministerio del Deporte. <https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/PLAN-ESTRATEGICO%CC%81GICOMINISTERIO-DEL-DEPORTE-2022-2025.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas Ecuador – ONU-Ecuador (2022). *El Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible en Ecuador para el periodo 2022-2026*. Sistema de las Naciones Unidas en Ecuador. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/UNSDCF%20Ecuador%202022-2026_0.pdf
- Paredes, F. (2006). *El presupuesto público: Aspectos teóricos y prácticos*. Universidad de Los Andes Vicerrectorado Académico CODEPRE.
- Parent, M. M., Hoye, R., y Girginov, V. (2018). The impact of governance principles on sport organisations' governance practices and performance: A systematic review. *Cogent Social Sciences*, 4(1), 1503578. <https://doi.org/10.1080/23311886.2018.1503578>
- Peláez, M. J., y Gutiérrez, N. D. (2016). Los tributos y su aporte al Presupuesto General del Estado, un análisis comparativo en la República del Ecuador: Periodos 2013-2014-2015. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador*, (septiembre, 2016), 1-13. <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2016/tributos.html>
- Pizarro-Vargas, V. J., Romero, J. L., Aguayo-Delgado, M. I., e Ibarra, O. S. (2022). Análisis de la deuda pública en las finanzas del Estado ecuatoriano, periodo 2008-2021. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(5-1), 239-249. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.5-1.1355>
- Quinde-Rosales, V., Bucaram-Leverone, R., Saldaña-Vargas, M., y Diaz-Campos, C. (2020). Relación entre los ingresos petroleros y el gasto público ecuatoriano. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3), 118-129. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33237>
- Ramírez, A., Coronel, A. R., Fernández, J. D. C., León, L. A., y Mora, M. G. (2024). Ecuador: Efecto de la Deuda Pública en el PIB, 2000-2022. *Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global*, 5(14), e240272. <https://doi.org/10.46652/pacha.v5i14.272>
- Registro Oficial del Órgano de la República del Ecuador (2024). Asignación del Presupuesto General del Estado (PGE). <https://www.registroficial.gob.ec/>
- Rodríguez, A., Salmerón, R., y García, C. (2022). The coefficient of determination in the Ridge regression. *Communications in statistics-simulation and computation*, 51(1), 201-219. <https://doi.org/10.1080/03610918.2019.1649421>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES (2011). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. SENPLADES. http://www.geograficomilitar.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/base_legal/Codigo_Organico_de_Planificacion_y_Finanzas_Publicas.pdf
- Servicios de Rentas Internas - SRI (2024). Estadísticas generales de recaudación. SRI. www.sri.gob.ec/nl/estadisticas-

[generales-derecaudacion-sri](#)

Sugden, J. T., Sheps, S., y Sugden, J. (2023). Assessing governance without government: A proposal for the International Council of Sport Governance. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 15(3), 473-491. <https://doi.org/10.1080/19406940.2023.2215809>

UNIR La Universidad en Internet (23 de mayo de 2024). *Lenguaje R, ¿qué es y por qué es tan usado en big data?* UNIR

La Universidad en Internet. <https://mexico.unir.net/noticias/ingenieria/lenguaje-r-big-data/>

Valencia, E. R., y Moreta, J. V. (2018). Modelo de regresión lineal y múltiple para la ejecución presupuestaria financiera de la dirección distrital y articulación territorial 3 Agrocalidad. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (abril 2018). <https://www.eumed.net/rev/cccss/2018/04/direccion-distrital-agrolocalidad.html>