

**SECRETARIA DE LA HONESTIDAD Y LA FUNCIÓN PÚBLICA DEL ESTADO  
DE BAJA CALIFORNIA. CONCURSO DE ENSAYO: "JUVENTUDES Y EL  
COMBATE CONTRA LA CORRUPCIÓN".**



**"El impacto de la corrupción y la educación en el crecimiento económico  
1995- 2019: ¿Detonantes del progreso o retroceso entre países?"**

**Almara Raquel García Petris.**

**Licenciatura en economía en la Universidad Autónoma de Baja California  
(UABC), Facultad de Ciencias Sociales y Políticas (FCSyP).**

**Mexicali, Baja California.**

**29 de Septiembre de 2021.**



## Introducción

A través del tiempo, el estudio del crecimiento económico ha acaparado la atención de diversos estudiosos de la ciencia económica y afines, todo con el fin de determinar con mayor precisión, cuáles son las causas que llevan a algunos países a situarse en los niveles más altos de desarrollo y en su defecto, aquellos que no logran salir del subdesarrollo. Es precisamente aquí donde destaca uno de los factores que se ha visto presente en el ejercicio público de toda economía y pretende dar respuesta a lo anterior: la corrupción. Esta es comprendida como el abuso del cargo público para la obtención del beneficio propio, yendo desde prácticas popularmente conocidas como "sobornos" o "moches" bajo diversos fines de parte de las entidades privadas, tales como la aceptación de un proyecto de infraestructura, expedición de licencias, construcción de obras públicas (carreteras, puentes, etc.) Por ello, analistas concuerdan con que es una variable capaz de generar distorsiones en el crecimiento económico.

Así mismo, da pie a un acalorado debate sobre la relación que albergan el crecimiento económico y la corrupción, pues algunos se dividen mostrando un impacto negativo en sus estudios, ya que funge como un freno, sobre todo en aquellos países con dificultades para sostener elevadas tasas de crecimiento, viéndose afectada su distribución de la riqueza. Pero, por otra parte, están quienes apoyan una relación positiva al comentar que la corrupción agiliza la acción pública y es fuerte promotora del crecimiento en las naciones. Solo que, sin lugar a dudas, todos ellos concuerdan en que la diferencia del progreso entre países se da por las siguientes características: mal manejo de los recursos y niveles deficientes en la educación. Respaldando lo anterior, los autores Barro & Sala-i-Martin (1991)<sup>1</sup> proponen el modelo de crecimiento endógeno, en el cual establecen que un país prospera dependiendo de factores tales como el capital humano y la tecnología, además del capital físico y la disponibilidad de la población económicamente activa, siempre y cuando haya instituciones sólidas de gobernanza.

Por ende, esta investigación pretende adentrarse al mencionado debate del impacto que tienen las prácticas desleales en el ejercicio público sobre el crecimiento económico de un país, pues es bien sabido que este tipo de acciones influyen en la repartición de riqueza del estado, dejándose en el olvido la inversión en infraestructura, desalentando la iniciativa extranjera por instalarse y ni hablar de la poca importancia que se le da al gasto público en educación. Todo esto analizando un periodo de tiempo comprendido que va desde 1995 hasta el año más actual 2019, pues surge la interrogante ¿La inversión en educación es una forma de subsanar el impacto de la corrupción en las economías? O dicho también de otra forma, ¿Es la educación lo que hace que los gobernantes no incurran en prácticas de cohecho y lleven a sus gobernados al estancamiento económico?

Buscando dar respuesta a la pregunta anterior, se plantean los siguientes objetivos de esta investigación: determinar la influencia que tiene la corrupción en los niveles de crecimiento económico según el signo arrojado en el modelo econométrico. Seguido, por medio de la comparativa entre países clasificados como desarrollados y subdesarrollados, se analizará a la inversión pública del gasto en educación como motor del desarrollo entre las economías. Teniendo como último objetivo el posicionamiento propio sobre el crecimiento y decrecimiento de las economías según sus índices de corrupción acompañada de los niveles de gasto otorgado al capital humano.

Lo anterior, bajo una hipótesis de "ganar, perder" en cuanto al crecimiento: los países desarrollados destinan buena parte de su ingreso a la educación, por lo tanto le ganan a la corrupción al tener niveles casi imperceptibles. De forma contraria, países en vías de desarrollo invierten poco en educación y pierden ante la corrupción al presentar los niveles más altos. El método para su elaboración fue con datos de panel con efectos fijos y aleatorios para el estudio de las disparidades económicas en torno al crecimiento económico entre 30 países clasificados como desarrollados y subdesarrollados explicado por el índice de percepción de la corrupción, inversión en educación, capital humano y formación

bruta de capital fijo. Obteniendo como resultados que para los países desarrollados la corrupción es positiva y para subdesarrollados, negativa.

## **I. Crecimiento económico.**

A lo largo del tiempo, la teoría del crecimiento ha buscado determinar el por qué algunas economías progresan más que otras en determinados periodos de tiempo, estableciéndose factores tales como la fuerza de trabajo, capital humano, capital físico, ahorro, inversión, geografía y tecnología, resultando estos los más destacados para su explicación.

Uno de los objetivos primordiales de todo gobierno y que a su vez, puede ser un problema, es el lograr el tan afamado progreso económico. Labrunée (2018) Define este como un proceso sostenido a lo largo del tiempo en el que los niveles de actividad económica incrementan constantemente. Añade que el crecimiento trae consigo una serie de ventajas, en las que destaca el flujo circular de la renta, la cual a medida en que la economía crece, parte de la producción se distribuye en beneficio de los grupos sociales más vulnerables.

De esta manera, surgen dos conceptos que son el objeto de estudio de esta investigación: desarrollo y subdesarrollo. La definición del desarrollo, según Ortiz (2019) es el proceso en el cual el PIB per cápita aumenta durante un prolongado periodo de tiempo que lleva a una expansión del potencial económico, viéndose reflejado en el bienestar de sus habitantes. Esto, como lo dice su nombre, es aplicable para aquellos países categorizados como desarrollados, quienes se caracterizan por sus bajos índices de corrupción, altas ganancias para los inversionistas, elevadas tasas de importaciones y exportaciones, estabilidad política, altos índices de escolaridad, solidez en el sistema institucional, etc.

En cambio, Ocegueda (2000) se refiere al subdesarrollo como un estado de equilibrio caracterizado por una dotación reducida de capital en relación con la disponibilidad abundante de trabajo, ausencia de incentivos a la inversión y bajos niveles de ingreso per cápita. Esas condiciones tienden a mantenerse a causa de la existencia de un conjunto de fuerzas que interactúan y reproducen las condiciones iniciales que los llevan a la pobreza, para las cuales, Lara (2015) atribuye las siguientes: inestabilidad política y altos niveles de corrupción, nulo desarrollo industrial, bajos índices de escolaridad en todos los niveles, elevados

niveles de pobreza, desigualdades en el acceso a tierras, ingresos y niveles de vida, así como la carencia de un sistema institucional sólido.

La innovación va de la mano con la educación, por lo que Accinelli et al., (2007) Comentan en su trabajo la necesidad de la inversión en el capital humano, al considerar que este resulta suficiente para evitar un estancamiento económico. La capacidad productiva de los individuos aumenta con su educación por la incorporación de habilidades y capacidades para el trabajo, el capital humano permite la difusión tecnológica. Por lo tanto, concluyen con que un país que no invierta en la educación estará inmerso en un equilibrio bajo con lento crecimiento y es algo que suele verse reflejado en las economías en vías de desarrollo.

## **I. II. Inversión en educación**

Desde la segunda mitad del siglo XX, surgen corrientes económicas orientadas al estudio de la importancia de la inversión en educación para la generación de capital humano entre sus habitantes y así contribuir en la generación de riqueza en un país.

El autor Terrones (2003) Define al capital humano como el grado de habilidades y recursos productivos incorporados en los habitantes a través de la educación, por ello, la acumulación de capital humano puede ser vista como una inversión, ya que con ella se aumenta el potencial productivo a futuro (así como los ingresos) tanto del individuo como del país. Con esto, aquellos países con fuerte gasto público en educación tienden a experimentar una mayor tasa de crecimiento económico, al poderse facilitar la introducción y adopción de los nuevos productos y tecnologías. En cambio, un país que invierte poco en educación crece en menor medida al no poder adoptar los descubrimientos tecnológicos de los países líderes, debido a su falta de conocimiento.

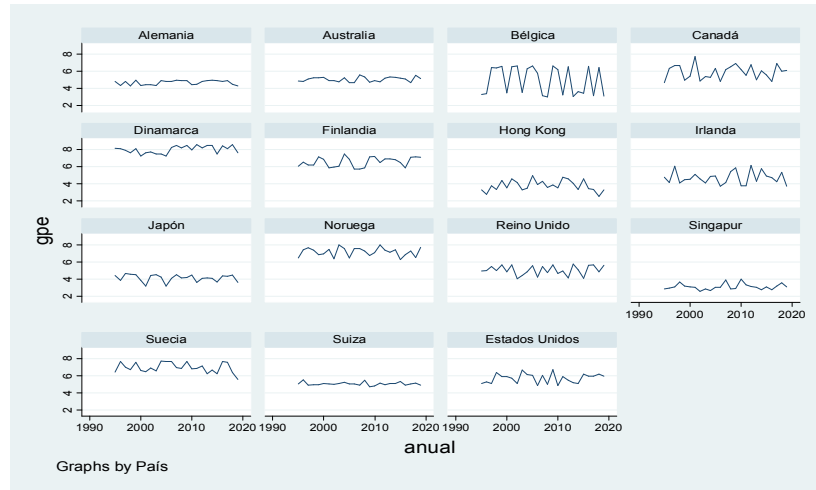
Para evitar lo anterior, Sánchez et al., (2016) recomiendan a las autoridades de cada país realizar fuertes esfuerzos presupuestarios para destinar mínimo el 1% del gasto público a la educación para permitir el desarrollo regional óptimo a través

de la generación de capital humano y así conducir a un acercamiento económico entre aquellos países sumidos en el estancamiento.

Así mismo, Cárdenas (2013) encontró en su trabajo que los efectos de la inversión en educación son capaces de reducir las tasas de criminalidad, siendo improbable que aquellos individuos con altos niveles educativos incurran en actividades que generen un mal en su sociedad. Entonces, la educación no solo es generadora de conocimiento en la fuerza laboral, sino también provee a los individuos de valores tales como la ética y la moral en su comportamiento ante la sociedad. Así mismo, Vanegas-Carvajal et al. (2020) de acuerdo a los resultados de su trabajo, recomiendan destinar gasto público en la educación, pero destacando la importancia de una atribución mayor al nivel superior para la generación de la ética entre los futuros profesionistas al verla como una especie de antídoto para el combate a la corrupción. También, se propone la implementación de las practicas referidas en el concepto de *fundamentos éticos de la democracia* que van de políticas integrales y sistemáticas, con una sólida estructura, yendo con leyes más radicales, así como la fuerte presencia del Estado en zonas con elevados índices de corrupción al otorgarles castigos como cárcel al que incurra en estas prácticas, sanciones sociales a individuos y organizaciones, etc.

A continuación, una comparativa gráfica de la inversión destinada al sector educativo en economías desarrolladas y subdesarrolladas, así como la generación de capital humano en cada una de ellas, para un análisis individual entre los países aquí estudiados.

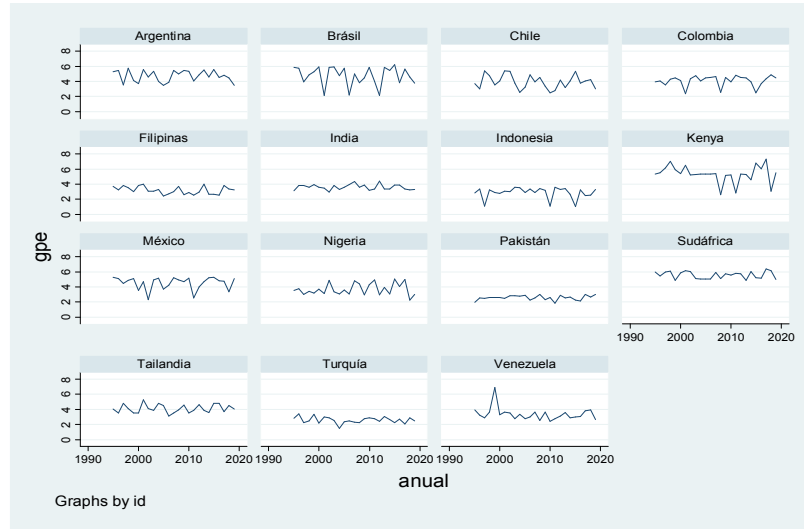
### **Gráfico 1. Gasto público destinado a la educación en países desarrollados**



*Fuente: elaboración propia en Stata 13 con datos de Banco Mundial (2020)*

Se puede apreciar gráficamente, como Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia presentan un comportamiento similar y constante al invertir buena parte de su ingreso en los sectores educativos, respaldando la teoría acerca de que funge como un motor para situarse en los niveles más altos de crecimiento económico. Así mismo, pero con un gasto relativamente menor, se encuentran Australia, Canadá, Irlanda, Japón, Reino Unido, Suiza y Estados Unidos. Mientras que aquellos que han presentado un comportamiento irregular, pero sin destinar menos de la inversión mínima del 1% del PIB en este sector, están Bélgica, Hong Kong y Singapur. Las caídas en cada país no suelen ser muy considerables, ya que se recuperan rápidamente.

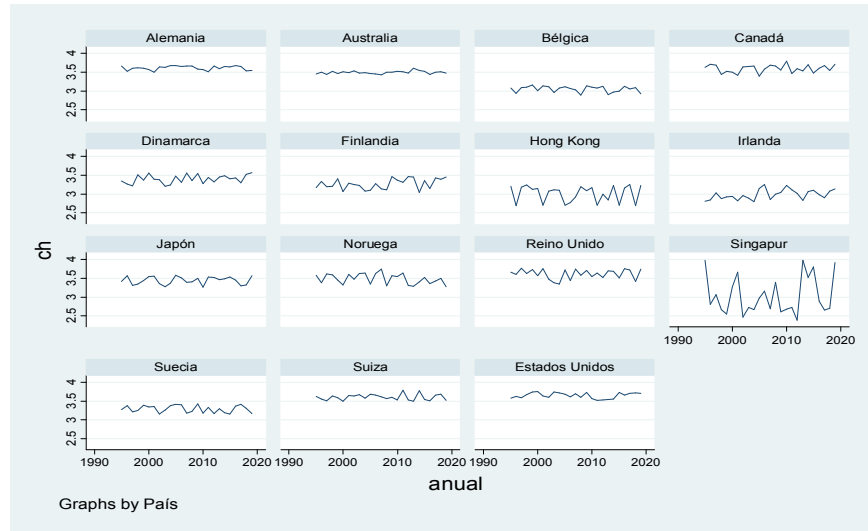
**Gráfico 2. Gasto público destinado a la educación en países subdesarrollados**



*Fuente: elaboración propia en Stata 13 con datos de Banco Mundial (2020)*

Para el subdesarrollo, a diferencia del gráfico anterior sobre los países desarrollados, es notoriamente observable como tienen un comportamiento constante en picada, destacando más las caídas en inversión al sector educativo que aquellos aumentos en el gasto destinado. Ejemplo de ello son: Brasil, Colombia, Indonesia, Kenya, México, Nigeria y Turquía, que si bien, Brasil y Colombia se sitúan en los que destinan un ingreso relativamente mayor (no supera el 1%), tienen caídas bastante considerables en la educación, pero sin duda, no son comparables con las caídas tan pronunciadas que han ocurrido en Indonesia. Seguido, se encuentran aquellos en los que su gasto se ha conservado constante, bajo, pero constante: Chile, Filipinas, India, Nigeria, Pakistán y Venezuela. Por último, sobresalen los que destinan más parte de su PIB en dicho sector: Argentina, Sudáfrica y Tailandia. De igual forma, se comprueba el cómo aquellas economías en vías de desarrollo suelen no prestarle la debida importancia a este sector, viéndose en un retroceso tecnológico y de generación de conocimiento entre sus habitantes, lo cual les impide alcanzar el progreso económico.

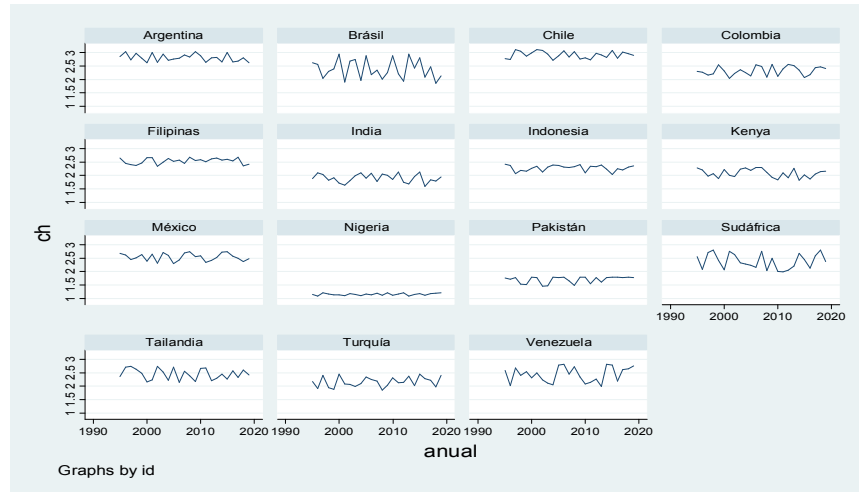
### **Gráfico 3. Capital Humano en países desarrollados**



Fuente: elaboración propia en Stata 13 con datos de Penn WorldTable (2020)

Como se mencionó por los autores en párrafos anteriores, la inversión en el sector educativo es fuerte generadora de conocimientos entre sus habitantes, conocido económicamente como capital humano. El capital humano en los países desarrollados, se ve que al igual que la parte del gasto asignado al sector educativo, mantiene un comportamiento constante, en el cual, las caídas no son tan pronunciadas y se mantienen en altos niveles, tal como se aprecia en: Alemania, Australia, Suiza y Estados Unidos. Seguido se encuentran aquellos con ligeras caídas, pero rápidamente superadas como: Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Japón, Noruega, Reino Unido y Suecia. Mientras que aquellos que han tenido altibajos más notables son: Hong Kong, Irlanda y Singapur, sobre todo en este último donde su progreso es similar a su declive, pero sin embargo, en el 2019 se ve una tendencia a la alta en la generación de conocimientos. Este tipo de economías suelen caracterizarse por crear una sociedad con buenos niveles de conocimiento que les facilita su adaptabilidad a la tecnología y la generación de innovación en sus procesos productivos.

#### Gráfico 4. Capital Humano en países subdesarrollados



Fuente: elaboración propia en Stata 13 con datos de Penn WorldTable (2020)

Contrario al gráfico anterior, la generación de capital humano en las economías subdesarrolladas suele destacar por caídas notorias: Brasil, Sudáfrica, Tailandia, Turquía y Venezuela, así como un comportamiento a la baja, incluso casi imperceptible como se ve en: Nigeria y Pakistán. Aquellos que se han mantenido constantes en cuanto a los conocimientos de los miembros de sus sociedades, se encuentran: Argentina, Chile, Colombia, Filipinas, India, Indonesia, Kenya y México. La calidad en el gasto destinado al sector educativo influye mucho, así como los factores que impiden el rezago en los diferentes niveles de escolaridad.

### I. III. Corrupción

La corrupción, es capaz de inferir en las acciones de diversos individuos, clasificándose en dimensiones que van en gran escala, menor y política, haciendo énfasis en esta investigación sobre todo en la última. Es conocida como el abuso de poder en beneficio propio y sin duda, sus efectos resultan en la mayoría de las ocasiones como dañinos en el sector en donde esta ocurra.

Castañeda (2016) Afirma que la corrupción en el ejercicio público es entendida como una desviación en el comportamiento de los jefes de Estado y su gabinete en relación a lo que los ciudadanos esperan de ellos (promesas de campaña), pero los niveles que abarca este fenómeno se condiciona por el contexto

económico, social y cultural en el que se encuentra el país. En países desarrollados, suele verse una población educada que se interesa por participar en la política y tener una rendición de cuentas de parte de los políticos, haciendo que a cualquiera que se le sorprenda llevando a cabo este tipo de actos sea descubierto y por ende, castigado. Esto es gracias a tener un aparato judicial honesto diseñado para tratar con estas problemáticas.

Sin embargo, son varias las hipótesis que surgen en torno a los factores que originan la corrupción, en donde Soto (2003) destaca los siguientes: (1) a causa de la excesiva e incorrecta forma de regular los mercados por parte del Estado, pues se desencadenan prácticas monopólicas y oligopólicas, (2) la decisión moral e interesada del individuo al ver más atractivo el beneficio que da un soborno y la tentación de que todo apunte a no ser descubierto, (3) los funcionarios públicos son mal pagados y eso los orilla a cometer actos ilícitos, (4) fallas en la delimitación de lo público y lo privado por la existencia de un débil ordenamiento jurídico que además, es inadecuado, (5) resultan del desarrollo económico y político, pues cuando los países tienden a enriquecerse aparecen ingresos "extras" que justifican la corrupción y cuando cumplen su objetivo de riqueza, después se preocupan por desarrollar instituciones sancionadoras.

Sea cual sea la hipótesis que más se adecue según las disparidades económicas en crecimiento de cada país, es evidente que desencadenan una serie de efectos negativos, tales como: una distorsión de los objetivos productivos, el egoísmo del hombre lleva a los servidores públicos a la búsqueda del oportunismo y generación de riqueza excesiva, el ya no ser atractivo como país para la inversión extranjera directa, no prestarle la atención debida a la inversión en capital humano y desencadenar un freno en la innovación y el desarrollo porque prefiere protegerse la propiedad intelectual ante riesgos de prácticas desleales, entre otras más.

#### **I. IV. Corrupción: ¿Efecto positivo o negativo en el desarrollo de las economías?**

##### **I. IV. I. Efecto Negativo**

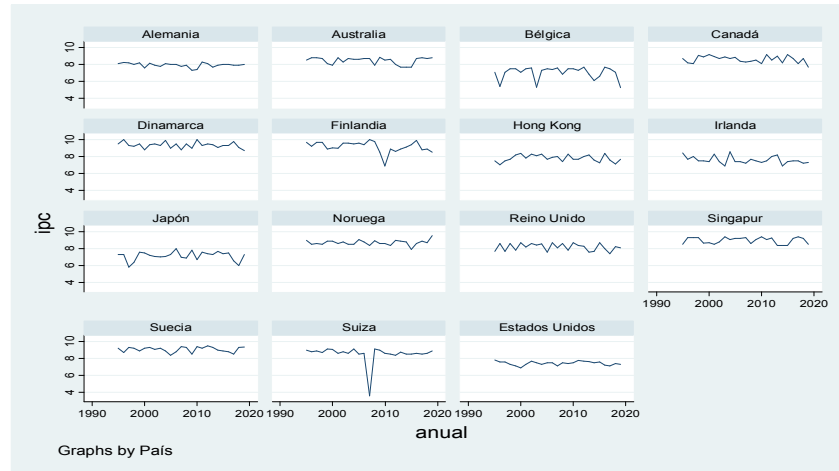
El autor Yambay (2019) identificó una relación de este tipo en su análisis a 17 países latinoamericanos en un periodo comprendido del 2002 al 2016, esto ocurre porque los países en vías de desarrollo tienen elevados índices de corrupción en sus gobiernos, facilitando que las inversiones destinadas al beneficio social sean directamente para que los políticos eleven su riqueza y así, justificar los desvíos de fondos hacía el fortalecimiento de las instituciones militares y también, la creación de nueva infraestructura con alta derrama económica, pero que a su vez, implica un daño al lugar en donde se construirá. Los autores D'Agostino et al. (2016) concuerdan con lo anterior en sus análisis denotando que el crecimiento económico se ve afectado con la promoción del gasto militar a raíz de la corrupción, atrayendo tasas de inversión pequeñas en sus economías, por ende, hay un efecto negativo.

#### **I. IV. II Relación positiva**

En cuanto a la relación positiva de los efectos de la corrupción en el desarrollo de un país, Luna (2014) observa en su trabajo el como en las economías clasificadas como desarrolladas, la corrupción tiene un efecto similar al concepto económico: costo de oportunidad. Esto ocurre porque el precio de pagar un un soborno es menor al pago de impuestos, la incertidumbre de someterse a convocatorias públicas y el tiempo de espera por el mismo. Provocando que los funcionarios se "motiven" por ese pago ilegal que entra a sus bolsillos, pero beneficia a la sociedad: efecto ganar- ganar. Concluye con que en los países desarrollados "el actuar de buena fe en acciones gubernamentales se convierte en un incentivo favorable para la corrupción".

De igual forma, Ehrlich & Lui (1999) Comentan que las prácticas fraudulentas en el ejercicio público "ayudan" a acelerar los tiempos de espera en los tramites burocraticos (sobre todo cuando hay una deficiente administración), permitiendo aceptar proyectos de fuerte inversión en infraestructura que repercute de forma benéfica en el crecimiento económico. Pero claro, esto suele ocurrir en los países desarrollados.

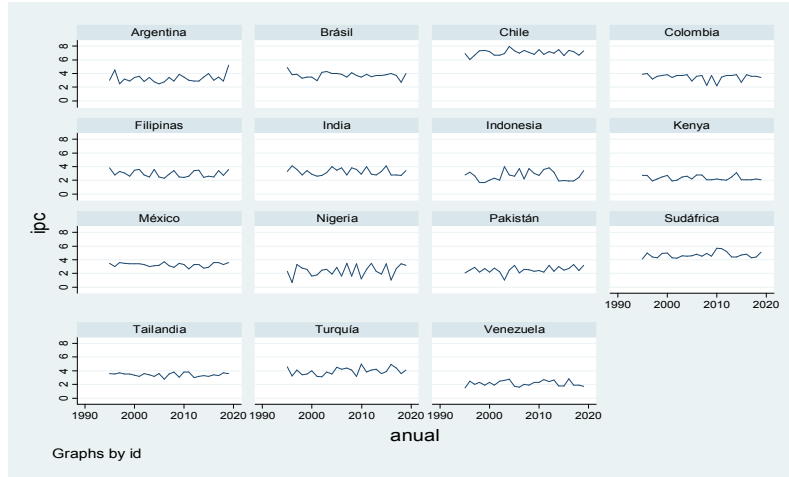
#### **Gráfico 5. Índice de percepción de la corrupción en países desarrollados**



Fuente: Elaboración propia en Stata 13 con datos de Transparencia Internacional (2020)

Según el *Country Risk Index* de *Transparencia Internacional* que elabora año con año desde 1995, estima para los países desarrollados lo observable en el *gráfico 5*, resalta un comportamiento constante entre los seleccionados, con niveles casi imperceptibles de corrupción como en: Alemania, Australia, Canadá, Dinamarca, Hong Kong, Noruega, Reino Unido, Singapur, Suecia y Estados Unidos. Aquellos que presentaron ligeras alzas en sus niveles fueron: Bélgica, Finlandia, Irlanda, Japón y Suiza, sin embargo, se reincorporan rápidamente a la aminoración de prácticas de cohecho. Recordando lo mencionado por la teoría económica, en la que este tipos de economías se caracterizan principalmente, por tener los niveles más bajos de corrupción en sus gobiernos.

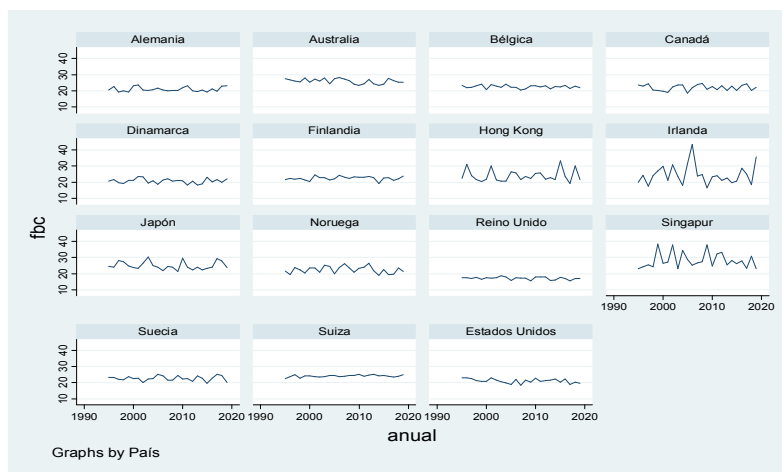
**Gráfico 6. Índice de percepción de la corrupción en países subdesarrollados**



Fuente: Elaboración propia en Stata 13 con datos de Transparencia Internacional (2020)

Visiblemente, la corrupción en las economías subdesarrolladas juega un papel bastante inconsistente en el tiempo, destacando con altos niveles de corrupción difíciles de controlar y que provocan tantos ascensos y descensos como se ve en el presente gráfico. Los que han presentado mayores índices y comportamientos dispersos son: Colombia, Filipinas, India, Indonesia, Kenya, Nigeria, Pakistán, Turquía y Venezuela. Mientras que aquellos que se han mantenido constantes en la corrupción presente en el ejercicio público son: Argentina, Brasil, Chile, México, Sudáfrica y Tailandia. En estos últimos, este tipo de prácticas ya son vistas con "normalidad".

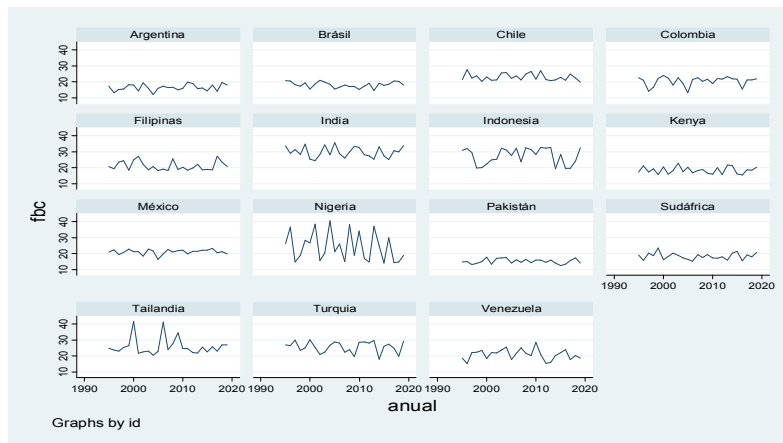
### Gráfico 7. Formación bruta de capital fijo en países desarrollados



Fuente: Elaboración propia en Stata 13 con datos de Banco Mundial (2020)

La formación bruta de capital fijo juega un papel fundamental en toda economía, ya que representa la inversión tanto pública como privada en infraestructura y servicios para un determinado país, cobra importancia al buscar el impacto que tiene esta variable en el PIB cuando se encuentra presente la corrupción y el gasto en educación. Como se observa en el gráfico, la inversión ha representado en los países desarrollados, tendencias a la alza como ocurre en: Hong Kong, Irlanda, Japón, Noruega y Singapur. Mientras que en el resto se ha mantenido: Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Reino Unido, Suecia, Suiza y Estados Unidos. Como es característico de este tipo de economías, se les facilita la atracción de inversión en ambos sectores, mostrando mejora en su infraestructura y apertura comercial, pues se preocupan por la constante búsqueda de beneficio para sus países y la calidad en los servicios públicos de sus habitantes.

**Gráfico 8. Formación bruta de capital fijo en países subdesarrollados**



*Fuente: Elaboración propia en Stata 13 con datos de Banco Mundial (2020)*

Caso contrario para las economías subdesarrolladas, la inversión juega un papel de comportamiento bastante irregular, dónde es difícil mantener una constante mejoría en sus infraestructuras y por supuesto, en la calidad de las mismas. Aquí se destaca por sus considerables retrocesos: Argentina, Colombia, Indonesia, México, Nigeria, Pakistán, Sudáfrica, Turquía y Venezuela, donde además, cuentan con niveles bajos de atracción a la inversión pública y privada.

## II. Metodología

Para el análisis de la relación entre el nivel de corrupción y el crecimiento económico, se tomó una muestra de 30 países completando 750 observaciones, donde 15 son considerados como desarrollados: *Noruega, Suiza, Australia, Irlanda, Alemania, USA, Hong Kong, Suecia, Singapur, Dinamarca, Canadá, Reino Unido, Japón, Finlandia y Bélgica*. Mientras que la otra mitad, como aquellos en vías de desarrollo: *México, Venezuela, Brasil, Argentina, Colombia, Sudáfrica, Chile, Tailandia, Filipinas, India, Indonesia, Pakistán, Turquía, Nigeria y Kenya*, esto según el nivel de ingreso publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los datos de las variables implementadas en el modelo, se obtuvieron de las bases de datos presentadas en el *cuadro 3*

Para la realización de la estimación, García (2020) Define a los datos de panel como Una muestra de observaciones repetidas a través del tiempo, donde se tiene como ventajas el que hay un mayor número de observaciones, así como más variabilidad en las variables, estimadores eficientes, mejor información, mayor eficiencia en la estimación, entre otras cosas. Labra &Torrecillas (2014) Añaden que los datos de panel se aplican cuando una muestra de datos presenta efectos individuales y son las variaciones en el tiempo las que explican el comportamiento de las variables. Para un mejor análisis, se emplea el test de Hausman, realizándose a través de una estimación del tipo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) donde el resultado puede ser: efectos aleatorios, que asume la condición de que los efectos individuales no están correlacionados con las variables explicativas del modelo. Por otra parte, los efectos fijos, asumen que el efecto individual esta correlacionado con las variables explicativas, en donde a diferencia de los efectos aleatorios, el efecto individual se trata por separado del termino de error.

Por lo tanto, el modelo se estimó mediante datos de panel con, bajo efectos fijos y aleatorios, según lo arrojado en la prueba de Hausman para países desarrollados y subdesarrollados, analizando un periodo de 1995 al 2019.

$$Rgdpe_{it} = \beta_0 + \beta_1 ipc_{it} + \beta_2 ch_{it} + \beta_3 gpe_{it} + \beta_4 fbc_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

**Cuadro 1. Resumen de variables**

<b>Variable</b>	<b>Fuente</b>	<b>Resumen</b>
<b>RGDPE:</b> PIB real del lado del gasto en Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) (en millones de dólares estadounidenses de 2011)	PWT 9.1	La suma de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un año, en relación a una canasta de precios estandarizada ponderada o cotizada dentro del propio mercado interno.
<b>IPC:</b> índice de percepción de la corrupción (escala del 0 al 10)	Transparency Internacional	Mide cuán corrupto es el sector público de un país según la percepción de reconocidas instituciones de todo el mundo a través de la aplicación de encuestas. Actualmente es el indicador de corrupción más usado en el mundo
<b>GPE:</b> Gasto público en educación (% del PIB)	Banco Mundial	Comprende el gasto público total (corriente y capital) en educación en un determinado periodo.
<b>FBC:</b> Formación bruta de capital fijo (% del PIB)	Banco Mundial	Incluye los mejoramientos de terrenos (cercas, zanjas, drenajes, etc.); las adquisiciones de planta, maquinaria y equipo, y la construcción de carreteras, ferrocarriles y obras afines, incluidas las escuelas, oficinas, hospitales, viviendas residenciales privadas, y los edificios comerciales e industriales.
<b>CH:</b> Capital Humano	PWT 9.1	Índice de capital humano, basado en años de escolaridad y rendimiento de la educación.

Fuente: elaboración propia.

La selección de estas variables tiene como fin el poder estimar el impacto que tienen sobre el crecimiento económico, contrastando las economías desarrolladas contra las subdesarrolladas, ya que como se menciona, el tener la corrupción presente en los gobiernos de los diferentes países, genera distorsiones y tienen influencia en el gasto público en educación, así como el capital humano que representa el conocimiento que se genera en los ciudadanos al destinar parte del PIB para la mejora del sector educativo y el comportamiento de la formación bruta de capital fijo, entendida de otra forma como la inversión pública y privada en infraestructura. Todo esto para que los resultados comprueben la hipótesis referente a las disparidades entre países ricos y pobres, ya que los ricos destinan buena parte de su PIB a la educación y por lo tanto, la corrupción no representa lo mismo que ocurriría en caso contrario, economías subdesarrolladas, en las cuales la corrupción explica su estancamiento económico y el bajo capital humano.

**Cuadro 2. Resumen de datos (promedio total anual 1995 al 2019)**

Desarrollados	Rgdpe	Ipc	Ch	Gpe	Fbc
Noruega	243492.8122	8.7176	3.489066128	7.1760984	22.43467183
Suiza	392660.9313	8.534	3.606442612	5.0433136	24.16264127
Australia	869873.5875	8.4464	3.494214168	5.0457572	25.89514554
Irlanda	203256.9166	7.588	2.985780714	4.6903404	24.60451062
Alemania	3181311.04	7.9376	3.613266507	4.67262	20.84327593
USA	14849883.44	7.4304	3.650522681	5.6906596	21.11205301
Hong Kong	308964.7081	7.8164	3.010073586	3.7673262	23.96171547
Suecia	368146.5969	9.064	3.291305495	6.9385724	22.6486404
Singapur	279229.0806	8.9688	3.037830767	3.0953724	28.26918914
Dinamarca	218136.8713	9.3516	3.398678904	7.9954544	20.71260354
Canadá	1323694.615	8.6132	3.593978445	5.8975016	21.91327323
Reino Unido	2220424.32	8.1932	3.615793143	5.03681	17.10700118
Japón	4585106.79	7.1536	3.441633473	4.1191204	24.98882372
Finlandia	193489.8938	9.166	3.269944907	6.5374272	22.43671622
Bélgica	413339.61	7.0336	3.051099282	4.84236625	22.43196522
<b>Promedio total</b>	<b>1976734.081</b>	<b>8.267626667</b>	<b>3.369975388</b>	<b>5.369916003</b>	<b>22.90148176</b>
Subdesarrollados	Rgdpe	Ipc	Ch	Gpe	Fbc
México	1679913.855	3.2776	2.542901345	4.522938	21.06980437
Venezuela	277099.28	2.1492	2.43564815	3.3569648	20.96559428
Brasil	2196996.745	3.7648	2.383203392	4.751184	18.16376517
Argentina	586424.63	3.2824	2.809601679	4.7154148	16.43612571

<b>Colombia</b>	428901.01	3.48	2.317879543	4.0873332	20.43991629
<b>Sudáfrica</b>	532791.92	4.69	2.386683402	5.5757688	18.37793532
<b>Chile</b>	279064.0944	7.0636	2.918505974	3.9486664	22.958205
<b>Tailandia</b>	754225.79	3.4232	2.452633429	4.106214	25.88714359
<b>Filipinas</b>	482322.7063	2.9684	2.541094866	3.1804804	21.16544733
<b>India</b>	4368825.925	3.2664	1.901048036	3.6026572	29.83642572
<b>Indonesia</b>	1582106.39	2.6844	2.277041969	2.8634558	27.44064459
<b>Pakistán</b>	609616.0663	2.5232	1.700323901	2.5683416	15.18467484
<b>Turquía</b>	1217307.15	3.938	2.15834322	2.5921776	25.6160357
<b>Nigeria</b>	11949.79189	2.4092	1.153211145	3.6941536	24.2351361
<b>Kenya</b>	91189.98938	2.3284	2.08655344	5.3380116	18.42469986
<b>Promedio total</b>	<b>1006582.356</b>	<b>3.416586667</b>	<b>2.270978233</b>	<b>3.926917453</b>	<b>21.74677026</b>

Fuente: elaboración propia.

### III. Resultados

Para el análisis del efecto que generan las principales variables de este estudio: *índice de percepción de la corrupción y la parte del gasto público destinado a la educación, así como también la formación bruta de capital fijo y humano*, en el crecimiento económico de países desarrollados y subdesarrollados, se realizó un modelo con datos de panel, donde el test de Hausman arroja una estimación de efectos fijos para países desarrollados y otra de efectos aleatorios para subdesarrollados. Dicho modelo, pasó las pruebas de heterocedasticidad, multicolinealidad y autocorrelación, siendo todas las variables significativas para la obtención de resultados robustos en los 30 países estudiados. Lo anterior, será mostrado en tres secciones, primero el resultado para las economías desarrolladas, seguido van aquellas en vías de desarrollo y por último, una regresión juntando el desarrollo y el subdesarrollo, así se podrá contrastar el efecto de forma independiente en cada una de ellas.

#### Regresión 1. Efectos fijos

<b>Países desarrollados</b>		
	<b>Coef</b>	<b>SE</b>
LRGDPE <sub>t-1</sub>		
Lipc	0.2138792	0.1041102
Lch	3.906266	0.1415378
Lgpe	0.1980281	0.0547636

Lfbc	0.3303822	0.0743324
Cons	7.808848	0.4316689
Hausman	0.0000	
F (4, 356)	210.73	
Prob>F	0.0000	
Whitin	0.7031	
Overall	0.3212	
Observations	375	
Number of countries	15	

Fuente: elaboración propia con Stata 13.

Según los resultados obtenidos, la estimación para los países desarrollados fue mediante efectos fijos según el test de Hausman, se rechaza la hipótesis nula sobre que los efectos individuales son iguales a 0 ( $Prob > F = 0.000$ ), justificando de esta forma un análisis que considere dichos efectos. Así también, se cumple que  $Corr(u_i, xb) = 0.3428$  es diferente de 0. La probabilidad del test de significancia conjunta (F) del modelo es 0.0000, lo que indica que los regresores en su conjunto explican la variable dependiente y el efecto individual se trata por separado del término de error.

La interpretación de los coeficientes en las economías desarrolladas, muestra el impacto que tiene la corrupción (*ipc*) en el crecimiento económico, pues por medio del signo se ve un efecto positivo. Esto al decir que cuando el índice de percepción de la corrupción (*ipc*) aumenta en 1% el PIB (*rgdpe*) también lo hace en 0.21%. Lo mismo ocurre para el capital humano (*ch*) visto como los conocimientos de los ciudadanos de las diferentes economías, pues cuando aumenta un 1%, *rgdpe* ocurre lo mismo con 3.90%, siendo la variable con el coeficiente más alto del modelo (incluso más que en los países subdesarrollados) y albergando una relación positiva con el crecimiento económico. Seguido, representando el gasto en público en educación (*gpe*) aumenta 1%, *rgdpe* también lo hace con 0.19%, mostrándose aquí la importancia de la inversión en la educación, pues de igual forma que lo ocurrido con el capital humano, los coeficientes son mayores al resultado de las economías en vías de desarrollo. Otra variable de suma importancia para el análisis del crecimiento económico es la

formación bruta de capital fijo (*fbc*), su coeficiente dice que si crece en 1%, *rdgpe* también lo hará con un .33%.

Así, se concluye con que todas las variables en los países desarrollados reflejaron coeficientes positivos y ser estadísticamente significativas, donde dicho en otras palabras, para el caso de la corrupción en este tipo de economías puede fungir como el "aceite que lubrica los engranes" de la economía, promoviendo el crecimiento. Partiendo de las tesis del efecto positivo que tiene dicha variable, las prácticas ilegales pueden ser beneficiosas para este tipo de países, gracias a que las mantienen bajo control y en bajos niveles por su elevada inversión en los sectores educativos y la generación de capital humano de calidad entre los miembros de la sociedad, quienes con su cultura y la calidad de sus conocimientos, ven este tipo de prácticas como forma de ayudar a sus países para posicionarse en los mejores niveles de crecimiento. También, la corrupción facilita procesos burocráticos y permite la dinamización de la economía, al permitir la generación de empleos, rentas y contratos, que a su vez, al haber menor cantidad de desempleados, se puede reducir la informalidad laboral. Destacando la importancia de la variable *fbc*, conocida también como la inversión total en infraestructura, las empresas tienen un desempeño positivo cuando existen prácticas inmorales, debido a que les otorgan mayor lucro y se vuelven más rentables, provocando ser fuertemente atractivas para instalarse en este tipo de países.

## Regresión 2. Efectos aleatorios

Países subdesarrollados		
	Coef	SE
LRGDPE <sub>t-1</sub>		
Lipc	-	0.054512
	0.6364	
Lch	3.29943	0.129290
Lgpe	0.10484	0.049328
Lfbc	0.28557	0.062262
_Cons	8.74112	0.220604
Hausman	0.98	
Wald Chi <sup>2</sup> (4)	1102.52	

Prob>Chi2	0.0000
Whitin	0.7541
Overall	0.2995
Observations	375
Number of countries	15

Fuente: elaboración propia con Stata 13.

Para el caso de los países subdesarrollados, se elaboró con efectos aleatorios según el test de Hausman donde  $Prob > Chi^2$  igual a (0.98) que es mayor a (0.05) y por lo tanto, no se rechaza la hipótesis de que es conveniente utilizar este tipo de efectos. Así también, Rho indica la proporción de los efectos conjuntos que provienen de los efectos individuales 98.03% del error compuesto del modelo que se debe a los efectos individuales. Mostrándose que  $Corr(u_i, x) = 0$  asumiéndose que los efectos individuales no están correlacionados con las variables explicativas del modelo.

Donde la interpretación de los coeficientes para las economías subdesarrolladas, muestra que la corrupción (*ipc*) en este tipo de países tiene una relación negativa. Por lo tanto, cuando el *ipc* decrece en 1%, *rgdpe* disminuye 0.63%. Efecto diferente para los conocimientos de los ciudadanos, pues, cuando el *ch* aumenta en 1%, *rgdpe* crece un 3.29%, siendo un número menor en comparación a los países desarrollados. De la mano de lo anterior, si *gpe* crece 1%, *rgdpe* aumenta un 0.10%, que de igual forma, se queda muy por debajo a este mismo resultado obtenido en los países avanzados. Por último, cuando *fbc* crece 1%, *rgdpe* aumentará de igual forma en un 0.28%.

Los resultados para los países en vías de desarrollo, muestran variables estadísticamente significativas y el único signo diferente es el del *ipc*, ya que las demás comprueban tener un efecto positivo para determinar el crecimiento económico. Sin embargo, es aquí cuando analizando detenidamente lo obtenido, es notorio que este tipo de economías se posiciona por debajo de los niveles resultantes en los países ricos. Esto puede deberse a una de tantas características fundamentales pero es la que es el objeto de estudio: la corrupción. En estas economías es apreciable la incidencia de prácticas criminales aunadas

de un mal funcionamiento de las instituciones estatales y una débil gobernanza que impide el crecimiento. Donde, a diferencia del desarrollo, la corrupción provoca aquí el decrecimiento económico y ausencia de inversión, pues, lleva a los inversionistas a situarse en una constante incertidumbre sobre la utilización eficiente de sus recursos tanto públicos como privados. Los gobernantes de estos países no muestran preocupación por el beneficio social y tienden a pensar más en el enriquecimiento propio, dejando de lado la ética y la moral, ya que los sobornos y las barreras institucionales generan altos costos en términos del gasto público, con desvíos que en lugar de utilizarse para la mejora social, se conducen a la generación de políticas públicas ineficientes y que rara vez cumplirán su objetivo: resolver el problema que motivo su creación. Para el lado de la inversión total en infraestructura (*fbc*), se promueve la construcción de obras públicas costosas mal diseñadas y con poca durabilidad, a causa de un manejo inadecuado del recurso público, todo por la "misteriosa" aprobación de estos proyectos a empresas sin experiencia, con recurso insuficiente o en el peor de los casos, "empresas fantasma". Dentro de este tipo de inversión en *fbc*, lo de menos es la preocupación por el impacto generado en materia ambiental, pues lo importante es el lucro para las entidades responsables y facilita el fácil desvío de los recursos en manos de funcionarios públicos. Para el caso de la educación, en estas economías, la escolaridad suele situarse como nivel máximo alcanzado la educación básica, donde el conocimiento que se crea es únicamente para satisfacer ciertos sectores económicos al trabajar como obreros en fábricas, que si bien, se utiliza tecnología, estos países están lejos de aspirar en crearlas e innovar, sino más bien utilizar sus bajas percepciones de capital humano en la operación de la maquinaria fabricada por los países desarrollados. De manera similar, algunos de los habitantes con escolaridad máxima en el nivel medio-superior, no cuentan con las suficientes herramientas para ser competitivos al enfrentarse al mercado laboral, al presentar deficiencias en: conocimientos tecnológicos, autodidactas, idiomas, hábito de leer, etc.

## Conclusión

Hay algo que queda claro en esta investigación y es el que las prácticas ilícitas en el ejercicio público se encuentran presentes en todos los países sin importar su posición económica, claro que varían los niveles de percepción de la corrupción, ya que en algunos se posicionan con los lugares más altos y otros, tienen valores casi imperceptibles, todo de acuerdo a una serie de disparidades sociales, culturales y educativas. Sin embargo, lo verdaderamente importante es el preguntarse acerca de la diferencia en la canalización de la corrupción en la economía de los diferentes gobiernos en los países desarrollados y subdesarrollados, mostrándose que en los primeros funge como forma de progreso y para los que están en vías de desarrollo, representa un retroceso.

Así pues, por medio de las regresiones de panel aquí planteadas para el análisis individual de estos dos tipos de países como objetos de estudio, se puede incidir al debate acerca del efecto que generan las prácticas ilegales. Para los países desarrollados se obtiene un signo positivo, lo que significa que la corrupción resulta benéfica para este tipo de economías, mientras que para los países en desarrollo es lo contrario, el signo negativo muestra que funge como un freno para llegar al tan afamado progreso económico. De acuerdo a las diferentes variables explicativas para el estudio de las diferencias en crecimiento económico, se puede afirmar que las prácticas de cohecho aunado a la inversión en infraestructura, muestran que a los países ricos les sirve para esquivar las prácticas burocráticas y crear las obras públicas más ambiciosas, mientras que para los países en vías de desarrollo la burocracia está para dificultar la corrupción.

Por este motivo, es necesario el trabajo del sector público para la recuperación del sentido ético en cada una de sus acciones, sobre todo en el manejo de los recursos de la ciudadanía, para buscar el progreso de sus naciones, ya que un gobierno corrupto no va a generar nunca la confianza en que se pueda transitar a un escenario de alto crecimiento. Soluciones hay muchas, que se empleen es punto y aparte, podrían imponerse métodos preventivos que ofrezcan

recompensas atractivas al tener un comportamiento ético y así mismo, motivación psicológica para que se adopten buenas prácticas en beneficio de la sociedad.

Sin embargo, lo que verdaderamente se debe hacer y al comprobarse con datos empíricos es: la invertir en la educación, pues es refleja resultados benéficos. Ningún gobierno debe escatimar en el ingreso destinado a este sector, pues es la única forma de subsanar los efectos de la corrupción, ya que como se vio con los países desarrollados, los gobiernos invierten buena parte de su PIB a este sector y esto, es fuente generadora de principios y valores que llevan a los ciudadanos y funcionarios públicos a utilizarla para la mejora de su país, claro que obtienen un lucro, pero no solo representa una ganancia a corto plazo, sino también a largo plazo, pues, se agiliza la creación de obras públicas realmente innovadoras, generadoras de empleo y que atrae la mirada de los inversores para instalarse en estos países, sin contar con que cuentan con capital humano lo suficientemente dinámico para adaptarse a cualquier tipo de tecnología como operadores y también, ser creadores. Una sociedad educada y un gobierno educado se notan, pero cuando son carentes de ello, se notan aún más en el posicionamiento económico de su país. Con eso se puede decir que la corrupción no es mala, lo malo son los fines con los que se maneja, cuando se parte de gobernantes carentes de ética y moral, trae resultados catastróficos a diferencia de quienes la emplean para el beneficio en conjunto.

### Referencias bibliográficas

1. Barro, R. & Sala-i-marti, X. (1991). EconomicGrowth: AnEconomicGrowthoncorruption: QuantitativeAnalysisonEconomic and Social Determinant. McGraw-Hill.
2. Labrunée, M. E. (2018). El crecimiento y el desarrollo. Universidad Nacional de Mar de Plata. <http://nulan.mdp.edu.ar/2883/1/labrunee-2018.pdf>
3. Ocegueda, J. M. (2000). Crecimiento y desarrollo económico—El estado actual del debate. UABC.

- [https://books.google.com.mx/books?id=y5fGeXERg1UC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=y5fGeXERg1UC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
4. Ortiz Zarco, R. (2019). Medición del desarrollo y el subdesarrollo. Seminario de financiamiento para el desarrollo, Hidalgo, México. [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/icea/asignatura/comercio\\_exterior/2019/Ruth-comercio.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/icea/asignatura/comercio_exterior/2019/Ruth-comercio.pdf)
  5. Lara, C. (2015). EL SUBDESARROLLO ECONÓMICO COMO PROBLEMA ÉTICO. Academia Latinoamericana de Humanidades, 107.
  6. Accinelli, E., Brida, J. G., & London, S. (2007). Crecimiento económico y trampas de pobreza: ¿cuál es el papel del capital humano? Investigación económica, LXVI, 261, 22.
  7. Terrones, M. E. (2003). Educación, capital humano y crecimiento económico: El caso de América Latina. 40.
  8. Sánchez, A. R. P., García, M. J., & Chico, J. R. (2016). Capital humano, inversión educativa y crecimiento económico: Revisión y actualización de la asimetría económica regional en España (1980-2012). Redalyc, 0213, 35.
  9. Cárdenas, S. B. (2013). Education and economic growth between 1975 and 2005: An application of the dynamic panel data model of Arellano and Bond. Redalyc, 25, 20.
  10. Vanegas-Carvajal, E. A., Moreno-López, V., Echeverri-Rendón, P., Vanegas-Carvajal, E. A., Moreno-López, V., & Echeverri-Rendón, P. (2020). Public Sector Ethics: Developing Human and Professional Integrity in the Context of Higher Education in Colombia. CS, 31, 297-325. <https://doi.org/10.18046/recs.i31.3251>
  11. Castañeda Rodríguez, V. M. (2016). Una investigación sobre la corrupción pública y sus determinantes. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 61(227), Article 227. [http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1918\(16\)30023-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1918(16)30023-X)
  12. Soto, R. (2003). La Corrupción desde una Perspectiva Económica. [https://www.researchgate.net/publication/5128681\\_La\\_Corruptcion\\_desde\\_una\\_Perspectiva\\_Economica](https://www.researchgate.net/publication/5128681_La_Corruptcion_desde_una_Perspectiva_Economica)

13. Yambay Calderón, M. (2019). Corrupción y Crecimiento Económico en los Países de América Latina, período 2002- 2016 [UNIVERSIDAD Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5978>
14. D'Agostino, G., J.P. Dunne and L. Pieroni (2016b): Corruption and growth in Africa, *European Journal of Political Economy* 43, 71-88.
15. Luna, J. M. P. (2014). Efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico. Un análisis empírico internacional. *Revista En-contexto / ISSN: 2346-3279*, 2, 109-126.
16. Ehrlich, I., & Lui, F. T. (1999). Bureaucratic Corruption and Endogenous Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 24.
17. García Meneses, E. (2020). *Econometría III 2020-2*. <https://classroom.google.com/u/0/c/MTYwNjU0MjcyNzIx?hl=es>
18. Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico. [https://www.catedraumaccenture.com/documents/Working%20papers/WP\\_2014\\_16\\_Guia%20CERO%20para%20datos%20de%20panel\\_Un%20enfoue%20practico.pdf](https://www.catedraumaccenture.com/documents/Working%20papers/WP_2014_16_Guia%20CERO%20para%20datos%20de%20panel_Un%20enfoue%20practico.pdf)