

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS**



TESIS:

**IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN LAS ECONOMÍAS DE LA ALIANZA DEL
PACÍFICO EN EL PERIODO 2002-2016.**

Para obtener el título profesional de Economista con mención en Finanzas

AUTORAS:

Br. Acosta Luna, Marilyn Jahaira

Br. Quiroz Saldaña, Cinthya Marisol

ASESOR:

Ms. Yupanqui Vaca, Jorge Luis

TRUJILLO – PERÚ

2017

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

Conforme al cumplimiento con las disposiciones del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, sometemos a vuestra consideración la tesis titulada: **“IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN LAS ECONOMÍAS DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO EN EL PERIODO 2002-2016”** luego de haber culminado nuestros estudios en esta casa superior, donde nos formamos profesionalmente para estar al servicio de la sociedad.

El presente trabajo realizado con el propósito de obtener el Título de Economista con mención en Finanzas, es el esfuerzo de una investigación dedicada y constante cuyo propósito es determinar el impacto del índice de percepción de la corrupción en los países que conforman la Alianza del Pacífico entre los años 2002 y 2016.

Trujillo, Junio de 2017

Br. Acosta Luna, Marilyn Jahaira

Br. Quiroz Saldaña, Cinthya Marisol

AGRADECIMIENTO

A nuestra Universidad Privada Antenor Orrego, que a través de sus maestros adquirimos los conocimientos y herramientas necesarias para poder ser profesionales con vocación y poder desarrollarnos en nuestra vida laboral.

A nuestro asesor Jorge Luis Yupanqui Vaca, por su valioso tiempo dedicado a orientarnos en el desarrollo de nuestra investigación.

Las Autoras

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado sabiduría, entendimiento y por
permitirme llegar hasta hoy.

A mi mamá por su esfuerzo y dedicación cuidando de mí.

A mi papá que, aunque no está conmigo físicamente
siempre estará presente en mi corazón.

Marilyn Acosta Luna

A Dios, por haberme dado salud y fuerza para seguir adelante
bajo cualquier obstáculo y llegar a concluir una de mis anheladas
metas.

A mis padres, por su grandioso amor y confianza puesta en
mi persona; su apoyo incondicional a cada paso que doy y guía en
todo momento.

A mi tía Lili, que desde el cielo me protege; cuando estuvo en
vida siempre tuvo palabras de aliento para seguir adelante ante las
adversidades y no perder la dirección de mis metas.

Marisol Quiroz Saldaña

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad investigar el impacto del índice de percepción de la corrupción en las economías de los países que conforman la Alianza del Pacífico (Perú, México, Chile, Colombia) para el periodo 2002-2016 (60 observaciones anuales). Se utilizó una metodología descriptiva correlacional en la cual se aplicó la técnica de análisis documental y como instrumento de recolección de datos se empleó las hojas de registro. La muestra estuvo compuesta por el Índice de Percepción de Corrupción de Transparencia Internacional y el Producto Bruto Interno de cada país, datos estadísticos del Banco Mundial. El procesamiento de datos se realizó a través del programa E-views y se corrió un modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios mediante datos de panel para encontrar la relación cuantitativa entre las variables estudiadas, siendo la variable dependiente el Producto Bruto Interno per cápita y la variable independiente el Índice de Percepción de Corrupción. Al realizar el análisis empírico, se obtuvo una relación directa entre las variables, resultado que acorde a los datos obtenidos significa que una mejora en un punto porcentual en el Índice de percepción de Corrupción generará un incremento de 0.41% en el Producto Bruto Interno per cápita. Este resultado nos permite aceptar la hipótesis que postula que la corrupción impactó negativamente en las economías de la Alianza del Pacífico en el periodo estudiado.

Palabras Clave: Producto Bruto Interno, Índice de Percepción de la Corrupción, Datos de Panel

ABSTRACT

This paper aims to investigate the impact of the corruption perception index on the economies of the countries that make up the Pacific Alliance (Peru, Mexico, Chile, Colombia) for the period 2002-2016 (60 observations per year). A descriptive correlation methodology was used in which the documental analysis technique was applied and the record sheets were used as a data collection instrument. The sample consisted of Transparency International's Corruption Perceptions Index and the Gross Domestic Product of each country, statistical data from the World Bank. Data processing was performed through the E-views program and an econometric model of ordinary least squares was run through panel data to find the quantitative relationship between the variables studied, the dependent variable being the per capita gross domestic product and the variable Independent of the Corruption Perceptions Index. When the empirical analysis was carried out, a direct relationship was obtained between the variables, a result that according to the data obtained means that an improvement in one percentage point in the Corruption Perceptions Index will generate an increase of 0.41% in the Gross Domestic Product per capita . This result allows us to accept the hypothesis that corruption negatively affected the economies of the Pacific Aquifer Alliance in the period studied.

Keywords: Gross Domestic Product, Corruption Perception Index, Data Panel.

ÍNDICE

IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN LAS ECONOMÍAS DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO EN EL PERIODO 2002-2016.....	i
PRESENTACIÓN.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
CAPÍTULO I	10
I. Introducción	11
1.1. Formulación del Problema	11
1.1.1. Realidad Problemática.....	11
1.1.2. Enunciado del Problema.....	13
1.1.3. Antecedentes del Problema.....	13
1.1.4. Justificación.....	17
1.2. Hipótesis.....	18
1.3. Objetivos	18
1.4. Marco Teórico.....	18
1.5. Marco Conceptual	26
CAPÍTULO II	28
II. Material y Procedimientos	29
2.1. Material.....	29
2.1.1. Población	29
2.1.2. Marco de Muestreo	29
2.1.3. Unidad de Análisis	29
2.1.4. Muestra	29
2.1.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	29
2.2. Procedimientos.....	30
2.2.1. Diseño de Contrastación	30
2.2.2. Análisis de Variables.....	31
2.2.3. Procesamiento y Análisis de datos	32

CAPÍTULO III	34
III. Presentación y Discusión de Resultados	35
3.1. Presentación de Resultados	35
3.1.1. Análisis univariado de las variables de estudio	35
3.1.2. Análisis multivariado de las variables	38
3.1.3. Evidencia Empírica: Regresión del Modelo	44
3.2. Discusión de Resultados.....	49
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	52
ANEXOS	54

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1 Producto Bruto Interno Per cápita versus el Índice de Percepción de Corrupción	44
Tabla 2 Producto Bruto Interno Per cápita versus el Índice de Percepción de la Corrupción con rezagos	45
Tabla 3 Test de Heterocedasticidad del Segundo Modelo.....	46
Tabla 4 Efectos Fijos Cruzados	48
Tabla 5 Efectos Fijos Temporales.....	48
Gráfico 1 Evolución del Índice de Percepción de Corrupción de los países de la Alianza del Pacífico	35
Gráfico 2 Evolución del PBI de los países de la Alianza del Pacífico	36
Gráfico 3 Evolución del PBI de los países de la Alianza del Pacífico (Millones de dólares).....	37
Gráfico 4 Evolución del Índice de Percepción de Corrupción y PBI de Perú	39
Gráfico 5 Evolución del Índice de Percepción de Corrupción y PBI de Chile	40
Gráfico 6 Evolución del Índice Percepción de Corrupción y PBI de Colombia.....	42
Gráfico 7 Evolución del Índice de Percepción de Corrupción y PBI de México.....	43
Gráfico 8 Test de Normalidad	46

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

I. Introducción

1.1. Formulación del Problema

1.1.1. Realidad Problemática

La corrupción es uno de los problemas más serios que ha venido enfrentando la sociedad y el estado peruano, tal es el caso que estas últimas décadas hemos visto casos como los llamados vladvideos que son la expresión de la sofisticación a la que llegó esta práctica en el año 2000. Así también casos como el del año 2016, año en el que ingresaron a penales seis de los ex gobernadores regionales de Tumbes, Cajamarca, San Martín, Loreto, Huánuco, Callao y Ayacucho; los cuales en el año 2014 se encontraron envueltos en delitos por peculado, malversación de fondos, colusión e incluso en el peor de los casos sicariato como ocurrió en Ancash, siendo este último el caso más emblemático de este panorama; en el grupo de circunscripciones electorales que vieron a sus ex autoridades recluidas hay regiones costeras (Callao y Tumbes), andinas (Áncash y Ayacucho) y amazónicas (Madre de Dios y Loreto).

A todos estos ejemplos de corrupción en la administración pública le siguió el caso “Lava Jato” en el cual una serie de grandes empresas brasileñas pagaron sobornos a políticos de varios países para hacerse con millonarias licitaciones de obras públicas, siendo especialmente dos las empresas brasileñas Odebrecht y OAS las que se convirtieron en verdaderas multinacionales de la coima; esto teniendo en cuenta que, de acuerdo a cifras del Departamento de Justicia de los Estados Unidos, solamente la empresa Odebrecht gastó más de \$800 millones de dólares en sobornos en tres continentes. En este caso notorio de corrupción en las adjudicaciones y licitaciones están involucrados varios países de América Latina, de los cuales tres países pertenecen a la Alianza del Pacífico (Perú, México y más recientemente Chile).

En nuestro país Odebrecht se ha adjudicado 52 proyectos públicos desde 1990 que comprenden 28 proyectos en los gobiernos de Fujimori y 22 proyectos en

los gobiernos de Toledo, García y Humala, desde 2001 hasta 2016; de los cuales varios proyectos tuvieron cifras millonarias por sobrecostos.

Todos estos acontecimientos de corrupción habían incidido en los índices de percepción de corrupción de los años 2015 y 2016, en los cuales Perú obtuvo un puntaje de 36 y 35 respectivamente, en una escala del 0 al 100 (100 significa que no hay corrupción en el país).

Así como en Perú, los demás países pertenecientes a la Alianza del Pacífico no se encuentran ajenos a la problemática de la corrupción. En Colombia entre los casos más notorios de corrupción de los últimos años se encuentran: el caso Andrómeda y Andrés Sepúlveda; en el cuál se compró información para utilizarla en favor de la campaña presidencial del entonces candidato del Centro Democrático Oscar Iván Zuluaga; otro caso es el escándalo en los Juegos Nacionales, lo cual según la Contraloría General de la República, se habrían perdido unos USD\$24.000 millones y entre otros casos se encuentra el escándalo en la CAS donde se encontraron irregularidades en un contrato por un valor de USD\$ 1.130 millones. Por otro lado, en México también se encuentran muchos casos de corrupción, entre ellos la empresa Obrascón Huarte Lain (OHL) obtenía beneficios de contratos con proyectos con precios inflados; otro caso conocido en el país mexicano es el del gobernador César Duarte, quién tenía muchas propiedades y era accionista de una institución financiera la cual estaba en proceso de convertirse en Banco Progreso; Duarte habría usado 80.000 millones de pesos del dinero público en la compra de acciones. Por último, Chile también ha presentado escándalos de corrupción como es el caso “Pentagate”, en el cuál se vieron involucrados el Grupo Penta y varios políticos acusados de fraude fiscal, cuyo fraude habría sido de US\$4 millones; a este caso le siguió posteriormente “Milicogate”, un caso de desviación de fondos de la Ley Reservada del Cobre; luego de esto le siguió en 2016 el caso LAN, en el cuál el ex presidente Sebastián Piñera es imputado en Argentina por operaciones dudosas que realizó la empresa de su propiedad LAN.

Debido a todos los casos de corrupción antes mencionados y teniendo en cuenta que según el Fondo Monetario Internacional (FMI) la corrupción

menoscaba el crecimiento económico y que sus costos económicos para la sociedad en general son muy altos (FMI, 2016), queremos mediante este trabajo de investigación llegar a conocer el impacto de la corrupción en las economías de la Alianza del Pacífico.

1.1.2. Enunciado del Problema

¿Cuál ha sido el impacto de la corrupción en las economías de la Alianza del Pacífico en el periodo 2002-2016?

1.1.3. Antecedentes del Problema

Antecedentes Internacionales

Palacios (2014) en su investigación “Efectos de la Corrupción sobre el Crecimiento Económico. Un Análisis Empírico Internacional” la cual tenía como objetivo identificar el tipo y la dirección de las distorsiones que generaba la corrupción sobre el crecimiento económico. Para esto construyó una base de datos a partir de datos secundarios obtenidos de Transparency International (2013) y el Banco Mundial (2013), con el fin de correr un modelo econométrico con datos de panel con el crecimiento económico de los países como la variable dependiente, y controlando efectos de corto plazo por medio de las variables que determinan la política fiscal, la demanda de consumo, la inversión pública y privada, y el nivel de apertura de la economía como porcentaje del PIB.

En esta investigación trabajó con datos de panel para una muestra de 62 países con representación de los cinco continentes. Para medir la corrupción usó el índice de Percepción de la Corrupción (CPI), que arroja una calificación para cada país de acuerdo con los niveles percibidos por empresas, organismos y académicos de todo el mundo. Obtuvo resultados que concuerdan con estudios anteriores en los que se evidencia que la corrupción actúa como un obstáculo para el aumento de los niveles del PIB, y este comportamiento se

acentúa cuando el país pertenece a regiones con dificultades para sostener tasas de crecimiento en el largo plazo.

Graae & Søndergaard (2012) en su tesis de licenciatura “*The Effect of Corruption on Growth*” analizaron empíricamente un estudio de datos de panel realizado en 29 ex países soviéticos en el período 1995-2009 teniendo como objetivo investigar si existían evidencias que apoyaran la hipótesis: A medida que aumenta el nivel de corrupción, la tasa de crecimiento económico disminuye y viceversa.

El método de estimación que utilizaron es el de efectos fijos, cuyos resultados fueron utilizados para la conclusión en su trabajo. No encontrando evidencia a favor de un efecto directo de corrupción en la tasa de crecimiento. Sin embargo, encontraron a través de un efecto condicional, como la corrupción parece afectar la tasa de crecimiento. La interacción encontrada, es la que existe entre la corrupción y la inversión. La conclusión condicional indicó que, en el supuesto de una relación lineal entre corrupción e inversión, surge un efecto decreciente de la inversión sobre la tasa de crecimiento, a medida que aumenta la corrupción. Se podría incluso argumentar que, con niveles suficientemente altos de corrupción, las inversiones adicionales podrían afectar negativamente a la tasa de crecimiento.

Yepes (2009) en su trabajo de grado para obtener por el título de economista “Crecimiento Económico y Corrupción: Alguna evidencia de los vínculos para los Departamentos Colombianos” encontró una correlación positiva entre el crecimiento del producto y el Índice de Transparencia Departamental para el período 1990-2005, que demuestra que para que haya un mejoramiento en las condiciones económicas de la sociedad, debe procurarse que las prácticas de corrupción vayan disminuyendo, de manera que aunque persista este fenómeno como ha ocurrido en Colombia, los departamentos logren salir adelante con esfuerzos conjuntos.

Dacoba (2008) en su trabajo final de licenciatura “Los Efectos Económicos de la Corrupción” analiza los efectos de la corrupción en la economía y

sociedad de Argentina, vio posturas a favor y en contra de la corrupción, y revisó las correlaciones entre los índices de corrupción y distintas variables socio-económicas relevantes. El autor llega a la conclusión que la corrupción es una causa del malestar económico mas no una consecuencia del PBI bajo como afirman otros autores.

Mauro (2002) en su trabajo *“The Persistence of Corruption and Slow Economic Growth”* presenta dos modelos que se basan en complementariedades estratégicas para obtener equilibrios múltiples. El primer modelo incorpora la complementariedad estratégica de Murphy y otros (1993) al modelo de crecimiento económico de Barro (1990) con el gasto público en la función de producción. Asumen que un individuo asignará más tiempo en la búsqueda de rentas y menos tiempo a las actividades productivas. El modelo obtiene así múltiples equilibrios en la corrupción y el crecimiento. El segundo modelo trae la inestabilidad política al cuadro centrándose en la interacción entre los políticos y el impacto de la corrupción de un político en la corrupción de otro político a través de la probabilidad de la reelección del gobierno. Al hacerlo, obtiene múltiples equilibrios en la corrupción, la inestabilidad política y el crecimiento económico.

Los ejercicios estáticos comparativos muestran que, en igualdad de condiciones, los países tienen más probabilidades de terminar en un mal equilibrio con un bajo crecimiento y una corrupción generalizada cuando tienen baja productividad y un gran sector público.

Antecedentes Nacionales

Bigio y Ramírez (2006) en su investigación “Corrupción e Indicadores de Desarrollo: Una Revisión Empírica” reportan evidencia internacional sobre la relación entre corrupción y una serie de indicadores de desarrollo económico; mostrando a través de correlaciones no condicionadas que la corrupción está relacionada negativamente con variables asociadas al desarrollo económico, también se cuantificaron los efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico; estimando un modelo de datos de panel dinámico para una muestra de 80 países durante el período 1960-2000.

Llegando a la conclusión que un mayor control de la corrupción tiene un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento del PBI per cápita y que un mayor control de la corrupción reduce la volatilidad del crecimiento del PBI per cápita.

Mendoza (2000) en su artículo para la revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM “Análisis Económico de la Corrupción” analiza el fenómeno de la corrupción desde el punto de vista económico. El artículo se divide en tres capítulos: en el primero, se evalúa brevemente el impacto económico que han generado los actos de corrupción gubernamental denunciados; en el segundo, se formula un modelo microeconómico estático que permitirá entender el fenómeno de la corrupción y especificar las principales variables y mecanismos de transmisión del mismo; finalmente, en el tercero, del modelo formulado se derivan las explicaciones e hipótesis correspondientes sobre el proceso de la corrupción.

Del modelo formulado y el análisis efectuado, el autor concluye que la corrupción es el reflejo de conductas económicas de individuos que buscan maximizar su nivel de utilidad o bienestar. Para alcanzar mayores niveles de utilidad, éstos tratan de incrementar sus niveles de ingreso mediante el proceso de maximización del ingreso neto generado por las actividades irregulares. El ingreso neto, que se define como la diferencia entre el ingreso

total y costo total, se logra maximizar en el punto en que el ingreso marginal de la última actividad de corrupción es igual al costo marginal del mismo. Si el ingreso marginal es mayor que el costo marginal, entonces el individuo incrementará su nivel de corrupción hasta el punto en que sean iguales los mismos; en ese punto el corrupto determina su nivel óptimo de corrupción.

1.1.4. Justificación

Teórica

Al culminar la presente investigación se dispondrá de información sobre el tema de estudio que será de utilidad a los estudiantes y profesionales interesados en el tema toda vez que la bibliografía es poco disponible.

Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, la presente investigación es de tipo aplicativa y explicativa, ya que pretendemos analizar cómo la corrupción ha impactado en las economías de los países de la Alianza del Pacífico. Para lo cual utilizaremos la técnica de análisis documental y de datos históricos de forma anual a través de la recolección de información del PBI y del Índice de Percepción de Corrupción de las publicaciones del Banco Mundial y Transparencia Internacional, para el periodo 2002-2016, de esta manera determinaremos la relación entre ambas variables, terminando con la elaboración de conclusiones y recomendaciones de nuestra investigación, así en un futuro se pueda saber la magnitud de cómo afecta la corrupción a la economía de un país.

Social

Los beneficiarios de la presente investigación serían las entidades de gobierno y los estudiantes de la especialidad toda vez que el presente trabajo acopie información de artículos revistas y boletines informativos que son escasos en nuestro medio.

1.2. Hipótesis

La corrupción ha impactado negativamente en las economías de la Alianza del Pacífico en el periodo 2002-2016.

1.3. Objetivos

Objetivo General

Determinar el impacto de la corrupción en las economías de la Alianza del Pacífico en el periodo 2002-2016.

Objetivos Específicos

- Analizar la evolución del índice de corrupción en los países de la Alianza del Pacífico en el periodo de estudio.
- Analizar la evolución de las economías de la Alianza del Pacífico en el periodo de estudio.
- Medir el impacto de la corrupción en las economías de la Alianza del Pacífico utilizando un modelo econométrico.

1.4. Marco Teórico

Existen diferentes modelos que relacionan el PBI como indicador de crecimiento económico de un país con los índices de corrupción con la finalidad de explicar su efecto y características predominantes.

1.4.1. Digresión Teórica de la Corrupción

Es un modelo microeconómico de corrupción (Mendoza, 2000), que surge con la finalidad de responder a preguntas como ¿Cuál es la racionalidad económica de los corruptos? ¿Cuáles son las variables explicativas? las cuales son formuladas debido a la existencia de corrupción en los países e instituciones en los cuales individuos corruptos practican actividades ilícitas. Este modelo especifica las principales variables y los mecanismos que explican la conducta económica y racional de un corrupto estándar. Mostrando que la persona corrupta es también un agente maximizador y comete un nivel óptimo de corrupción en concordancia con sus preferencias y objetivos de maximización.

Asumimos que el corrupto es un agente consumidor de bienes y servicios, que trata de alcanzar la máxima utilidad o satisfacción posible con sus decisiones de consumo, es decir, es un agente que maximiza una función de utilidad (U):

$$(1) \text{Max } U = U(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Donde X_n es el conjunto de bienes y servicios que compone la canasta de consumo del corrupto. La maximización de la función de utilidad está sujeta a su restricción presupuestal o ingreso (Y):

$$(2) Y = X_1 P_1 + X_2 P_2 + X_3 P_3 + \dots X_n P_n$$

Donde P_1 es el precio del bien o servicio de consumo correspondiente.

El nivel del ingreso de la persona corrupta se puede endogenizar expresándola como la suma de su ingreso proveniente de sus actividades lícitas y honestas (Yh) y de su ingreso neto de sus actividades irregulares o deshonestas (Yd):

$$(3) Y = Yh + Yd$$

El ingreso neto percibido por las actividades deshonestas es el que justamente representa el retorno o el beneficio para el corrupto.

El ingreso neto se define como la diferencia entre el ingreso total obtenido por tal actividad (I) y el costo que implica el mismo (C).

El corrupto trata de maximizar el ingreso neto de sus conductas delictivas tratando de incrementar sus ingresos totales y minimizando los costos totales:

$$(4) Yd = I(Q) - C(Q)$$

Donde Q representa el número de actividades de corrupción cometidas o nivel de corrupción.

Se asume que cuanto mayor sea el nivel de corrupción, mayor será el nivel de ingreso bruto captado por el corrupto ($IQ > 0$); de la misma manera, mayores niveles de corrupción generan mayores costos ($CQ > 0$); en otros términos, el ingreso marginal (IQ o IMg) y el costo marginal (CQ o CMg) de la actividad de corrupción es positivo. También se asume que la segunda derivada del costo respecto al nivel de corrupción es positiva ($CQQ > 0$), es decir, en la medida en que aumenta el nivel de corrupción el costo aumenta de una manera creciente (costo marginal creciente). El ingreso total percibido por los actos de corrupción está en función del nivel de corrupción condicionado al tamaño económico de la institución (T) y el grado de libertad que posee el corrupto (G):

$$(5) I(Q) = ZQT_{\alpha} + G_{\beta}$$

Donde Z es el conjunto de otros factores que, aparte del tamaño económico y el grado de libertad existente, determinan el ingreso captado por el corrupto durante sus acciones irregulares (por ejemplo, habilidad y eficiencia delictiva). Se asume que: $\alpha < 1$, $\beta < 1$ y $(\alpha + \beta) = 1$.

En la ecuación (5) se observa que el ingreso que obtiene el corrupto será mayor en la medida en que también sean mayores: el nivel de corrupción (Q), el tamaño económico de la institución (T) y el grado de libertad que goza el

corrupto en la institución que labora (G). Suponemos que existe una relación lineal entre el ingreso percibido con el nivel de corrupción, tal que el ingreso marginal que genera cada acción adicional de corrupción $I(Q)$ es constante e igual a $ZT_{\alpha}G_{\beta}$. El tamaño económico está relacionado con el nivel de la actividad de la institución, el mismo que puede comprender su nivel de producción, recursos o ingresos. El tamaño económico de una institución será mayor cuanto mayor sea el nivel de ingresos o recursos que maneja. Por ello, dado el nivel de corrupción y el grado de libertad del corrupto, en la medida en que sea mayor el tamaño económico de la empresa mayor será el monto del ingreso que va a percibir el corrupto con sus actividades delictivas. Sin embargo, dado el supuesto de que α es menor que 1, el ingreso marginal percibido, cuando aumenta el tamaño económico de la institución, es decreciente. El grado de libertad tiene que ver con el grado de poder y control institucional que posee el corrupto: dado el nivel de la corrupción y el tamaño de la institución, cuanto más poder y control acumule y posea, éste podrá tender a delinquir con relativa mayor facilidad obteniendo así mayores niveles de ingreso irregular. Este punto nos permite entender por qué en los países e instituciones donde existe concentración de poder y un manejo vertical (“no democrático”) del mismo, el corrupto tiende a no querer soltar el poder (no democratizar la gestión), ya que perderlo significa renunciar a la percepción de ingresos irregulares individualmente muy significativos. Sin embargo, aquí también el ingreso marginal que genera un mayor grado de libertad es decreciente, ya que se asume que β es menor que 1.

El corrupto trata de generar para sí el mayor ingreso total posible con sus actividades delictivas, pero enfrenta a una serie de costos los mismos que tienen que ser confrontados con el ingreso. El costo total de cometer actos de corrupción (C) es igual a la suma de costos de penalidad (CP), los costos morales (CM) y los costos de ejecución de la actividad corruptiva (CE):

$$(6) C(Q) = CP(Q) + CM(Q) + CE(Q)$$

Los costos penales comprenden básicamente las sanciones formales (institucionales y judiciales) a que están sujetos los actos de corrupción. Dependiendo del tipo de régimen institucional existente, las sanciones formales pueden comprender acciones como: amonestación, pérdida de empleo, pagos monetarios, castigos físicos, pérdida de libertad, inclusive hasta la pena de muerte como es el caso de algunos países asiáticos. Cuanto más dura y efectiva sea la penalidad, mayor será el costo (riesgo) que enfrenta un individuo que comete actos de corrupción. El costo de penalidad incluye implícitamente el costo de oportunidad del corrupto. En este caso, definimos el costo de oportunidad como el ingreso legal al que se arriesga a renunciar o dejaría de percibir el corrupto cuando sean detectadas sus actividades irregulares y sea sancionado por ello. Esto implica que las personas que perciben relativamente mayores remuneraciones formales y que se encuentran satisfechas en la institución que laboran, enfrentan un costo de oportunidad más elevado que aquellos que obtienen relativamente bajas remuneraciones y que no se encuentran del todo satisfechas. Entonces, el costo de penalidad será mayor (menor) para aquellos individuos que poseen un mayor (menor) costo de oportunidad. El costo moral está relacionado con el aspecto de la reputación del individuo en la sociedad en que vive, el mismo que a su vez tiene que ver con la escala de valores y la ética personal. Si bien los individuos generalmente tratan de minimizar la mala reputación ante la sociedad, sin embargo, se tienen diferencias de grado o intensidad en el mismo. Existen individuos relativamente amantes y practicantes de la buena reputación y ética personal, pero también existen individuos a los que ésta les interesa en menor grado; para los primeros el costo moral de ser delatados como corrupto es mayor que para los segundos.

En todo caso, cuanto mayor sea el castigo y la sanción moral que impregna la sociedad a los actos de corrupción y cuando así lo sientan los individuos, mayor será el costo moral de cometer las actividades de corrupción. El costo de la ejecución comprende el costo de utilizar recursos humanos y materiales en el proceso de la corrupción; a su vez este costo guarda una relación en sentido directo con el grado de dificultad de ejecutar tal actividad irregular.

El grado de dificultad está relacionado con la barrera tecnológica y de personas (instancias) que se tienen que superar para efectivizar la actividad corruptiva. La barrera tecnológica comprende el grado de conocimiento que tienen los corruptos acerca del sistema de funcionamiento de la institución en que están involucrados. La barrera de individuos tiene que ver con las personas o instancias que necesariamente tienen que ser involucrados en el acto delictivo. El costo de ejecución será menor si el corrupto conoce muy bien el sistema de funcionamiento de la institución en que está involucrado y el contexto en que se desenvuelve y si necesita involucrar una menor cantidad de individuos para cometer sus actividades corruptivas. En otros términos, cuanto más se conozca sobre el “teje y maneje” de la institución y cuanto menor sea la cantidad de individuos a quienes también se tiene que corromper o “sobornar”, se incurrirá en menores costos de ejecución (costos de operación). El corrupto logra maximizar el ingreso neto cuando el ingreso marginal (IMg) es igual al costo marginal (CMg); en otros términos, el corrupto cometerá actos de corrupción hasta el punto en que el ingreso adicional que le genera el último acto corruptivo sea igual al costo adicional del mismo:

$$(7) \quad IMg = CMg$$

En este punto, habrá un nivel de corrupción óptimo (para el corrupto) correspondiente al nivel máximo de ingreso neto que genera tal actividad irregular.

1.4.2. Mecanismos para la Obtención de Rentas Derivadas de la Actividad Pública

Para Puviani (1903), la sociedad se divide en una clase dominante y una clase dominada, de forma que la primera ejerce el control del Estado y aprovecha el desconocimiento y los errores de valoración de la clase dominada para, mediante el uso de mecanismos de ilusión financiera, ejercer el poder financiero en beneficio propio.

El mismo Puviani (1903) apuntaba algunos de los mecanismos para la obtención de rentas, al hablar de los “bienes de la corrupción”, que se otorgaban, por la clase dominante a los miembros de la clase dominada que no se veían afectados por la ilusión financiera, en forma de exenciones y bonificaciones tributarias, concesión de obras públicas, expansión de la burocracia, etc.

Normalmente potenciales buscadores de rentas, instigadores de una regulación que redistribuye renta a favor de intereses minoritarios son los grupos de interés que persiguen beneficios específicos para sus miembros derivados de la actividad pública, y los mecanismos para conseguirlos son de múltiples tipos.

El primer mecanismo que presenta la teoría de la búsqueda de rentas es la concesión de la producción de un determinado bien o servicio en régimen de monopolio.

Una segunda posible forma en la que también se pueden producir rentas es cuando entidades privadas gestionan un monopolio natural regulado por el sector público.

Otro mecanismo adicional para obtener rentas es por medio de los contratos de suministro o producción para la administración, renta que se concretiza a través de la aceptación por parte de la Administración de precios o presupuestos superiores a los de mercado y el suministro con niveles de calidades inferior a lo acordado.

1.4.3. Búsqueda de rentas y su incidencia en el proceso político.

La actividad de los buscadores de rentas puede producir uno de sus principales y más desafortunados efectos que es la aparición del fenómeno de la corrupción. Son múltiples las afecciones que se pueden asignar al término corrupción: contaminación, depravación, vicio, daño, perversión, soborno,

etc. Todas ellas están cargadas de tonos peyorativos que ponen de manifiesto el atributo de amoralidad que se le otorga a la palabra y, por ende, la relatividad del concepto. Dicha relatividad que se manifiesta en que, para poder aplicar la palabra corrupción, es necesario definir previamente el orden, lo moral, las creencias o en definitiva el estado deseable de las cosas. Y una vez definido ese término relativo que expresa “lo que debe ser”, la corrupción consiste en “alterar” o “echar a perder” ese debe ser. Desde la aportación seminal de Rose-Ackerman (1978), la definición económica de corrupción gira en torno a la ruptura de la neutralidad. Según esta autora, el proceso democrático se plantea como una sucesión de dos situaciones del tipo principal/agente: la primera, en la que el principal es el volante y el agente es el político y, la segunda, en la que el principal es el político y el agente es el burócrata; y la corrupción aparece cuando un tercero realiza pagos ilegales al agente sin el conocimiento del principal. En realidad, la relación principal/agente sirve como marco explicativo del comportamiento corrupto de los agentes públicos, pero no puede ser el centro del concepto de corrupción. Lo verdaderamente relevante es la existencia del intercambio voluntario entre corrupto y corruptor y, en consecuencia, el juego de dos sujetos negociadores un oferente (corrupto), político o burócrata, y un demandante (corruptor). Al introducirse esta perspectiva de intercambio voluntario se incorpora al corruptor de una forma más activa en el estudio y, con ello, a sus motivaciones y a todos los elementos que influyen en su comportamiento. La corrupción ya no tiene que surgir sólo de la distorsión del comportamiento del agente público a partir de la evidente existencia del corruptor, sino que puede estar originada en una demanda de quien persigue un privilegio especial, el buscador de rentas.

1.5. Marco Conceptual

Alianza del Pacífico: Es un mecanismo de integración regional conformado por Chile, Colombia, México y Perú, que tienen costa sobre el Océano Pacífico, para unir esfuerzos que les permitan actuar como bloque en temas de comercio e inversión y asegurar la plena libertad para la circulación de bienes, servicios, capitales y personas. Establecido en abril de 2011 y constituido formal y jurídicamente el 6 de junio de 2012, con la suscripción del Acuerdo Marco. Este proceso busca crear mercados atractivos entre sus países miembros para lograr una mayor competitividad a nivel internacional. (Alianza del Pacífico, 2014)

Corrupción: Se define generalmente como el uso de funciones y atribuciones públicas para obtener o conceder beneficios particulares, en contravención de las disposiciones legales y normativas existentes en un momento histórico dado. De manera más general, es el uso indebido del poder y de los recursos públicos para el beneficio personal o el beneficio político particular. (Moraira, 2013)

Economía: Estudia las relaciones de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, analizando el comportamiento humano y social en torno de estas fases del proceso económico.

Índice de percepción de la corrupción: índice que se mide en una escala de cero (percepción de muy corrupto) a cien (percepción de ausencia de corrupción). Los niveles de percepción de corrupción en el sector público en un país determinado y consiste en un índice compuesto, que se basa en diversas encuestas a expertos y empresas. (Transparencia Internacional, 2015)

PBI per cápita: es un indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población. Para ello, se divide el Producto Interior Bruto (**PIB**) de dicho territorio entre el número de habitantes.

Se utiliza comúnmente para estimar la riqueza económica de un país, ya que numerosas evidencias muestran que la renta per cápita de una región está relacionada con la calidad de vida de sus habitantes. (BCRP, 2016)

Producto Bruto Interno (PBI): Valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país.

El PBI, también se puede definir como el valor añadido en el proceso de producción que mide la retribución a los factores de producción que intervienen en el proceso de producción. (BCRP, 2016)

Sistema Económico: El sistema económico es la estructura de producción, de asignación de recursos económicos, distribución y consumo de bienes y servicios en una economía. Un sistema de problemas económicos, tales como la escasez mediante la asignación de recursos y productos limitados.

CAPÍTULO II

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS

II. Material y Procedimientos

2.1. Material

2.1.1. Población

La población está constituida por la información del PBI de los países de la Alianza del Pacífico y el índice de percepción de la corrupción en el período 1960 -2016.

2.1.2. Marco de Muestreo

Constituido por la relación de la serie de datos del PBI de los países de la Alianza del Pacífico, así como de los índices de la percepción de la corrupción en el periodo 1960-2016.

2.1.3. Unidad de Análisis

Cada uno de los datos de la serie del PBI de los países de la Alianza del Pacífico y cada índice de la percepción de la corrupción del periodo de estudio.

2.1.4. Muestra

La muestra está compuesta por la información del PBI de los países de la Alianza del Pacífico y el índice de percepción de la corrupción en el periodo 2002 -2016.

2.1.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para el presente estudio, se emplea la técnica de análisis documental y de datos históricos de forma anual, a través de una recopilación de datos

históricos del PBI de los países que conforman la Alianza del Pacífico y el índice de percepción de la corrupción, los cuales se obtienen de las publicaciones del Banco Mundial y Transparencia Internacional respectivamente. Dichos datos serán registrados en una hoja elaborada por las autoras en base a los objetivos propuestos.

2.2. Procedimientos

2.2.1. Diseño de Contrastación

El diseño de investigación es de series de tiempo, de carácter no experimental, longitudinal y explicativo. Es no experimental porque la variable independiente no es manejada por el autor. Es longitudinal pues analiza el comportamiento de las variables en el período de tiempo desde el año 2002 al 2016. Y explicativo porque interpreta la relación entre las variables estudiadas.

Esquema:



Donde:

O: Operatividad. Nos indica el sentido en el que operan las variables.

X₁: Índice de Percepción de la Corrupción de los países de la Alianza del Pacífico.

Y₁: Producto Bruto Interno de los países de la Alianza del Pacífico

Se espera que el Índice de Percepción de la Corrupción (X₁) influya en el Producto Bruto Interno de los países de la Alianza del Pacífico (Y₁).

2.2.2. Análisis de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN
<i>VARIABLE INDEPENDIENTE</i> Corrupción	Se define generalmente como el uso de funciones y atribuciones públicas para obtener o conceder beneficios particulares, en contravención de las disposiciones legales y normativas existentes en un momento histórico dado.	Cuantitativa	Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional.	Proporción o Razón
<i>VARIABLE DEPENDIENTE</i> Economías de la Alianza del Pacífico	Estudia las relaciones de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, analizando el comportamiento humano y social en torno de estas fases del proceso económico.	Cuantitativa	PBI	Proporción o Razón

2.2.3. Procesamiento y Análisis de datos

Para obtener los parámetros del modelo se aplicará el método Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) empleando como variable independiente los datos referentes a los índices de corrupción y como dependientes el PBI de cada uno de los países que conforman la alianza del pacifico. Asimismo, cabe indicar que se hará uso de un modelo panel data, puesto que se analizan 4 países que conforman la Alianza de Pacífico (Colombia, Perú, México, Chile).

A continuación, el modelo:

$$PBI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 C_{i,t} + u_{i,t}$$

Dónde:

$PBI_{i,t}$ = representa el PBI en el periodo t.

$C_{i,t}$ = representa el Índice de Percepción de Corrupción en el periodo t.

i = es el índice transversal que indica el número de países.

t = es el índice temporal que indica el período

$u_{i,t}$ = término de error en el periodo t.

Los datos que corresponden al periodo de estudio están constituidos por 60 observaciones esperando obtener modelos válidos para la expresión del comportamiento del PBI en función del índice de corrupción para cada uno de los países que la integran.

Los índices de corrupción serán obtenidos de Transparencia Internacional y el PBI de cada país del Banco Mundial.

Para validar el modelo se tomará en cuenta el cumplimiento de los supuestos para los datos antes de obtener el modelo y posterior a la obtención del modelo.

El software econométrico utilizado es Eviews 7 el cual permitirá calcular en forma eficiente los estimadores de este tipo de modelos.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE

RESULTADOS

III. Presentación y Discusión de Resultados

3.1. Presentación de Resultados

3.1.1. Análisis univariado de las variables de estudio

a. Evolución del Índice de Corrupción

El gráfico 1 nos muestra que los Países de la alianza del Pacífico mantienen un índice de percepción de corrupción promedio muy similar, a excepción de Chile que mantiene un índice de percepción de corrupción mayor al de todos; por consiguiente, este país es considerado menos corrupto. Cabe refrendar, lo que se precisa en el marco conceptual líneas arriba, a más índice menos corrupción y a menos índice más corrupción.

En el caso de Perú en el año 2002 obtuvo un índice de percepción de 40, índice que a través de los años ha venido empeorando hasta obtener el resultado de 35 en el año 2016.

Gráfico 1

Evolución del Índice de Percepción de Corrupción de los países de la Alianza del Pacífico



Fuente: Transparencia Internacional
Elaboración: Las Autoras

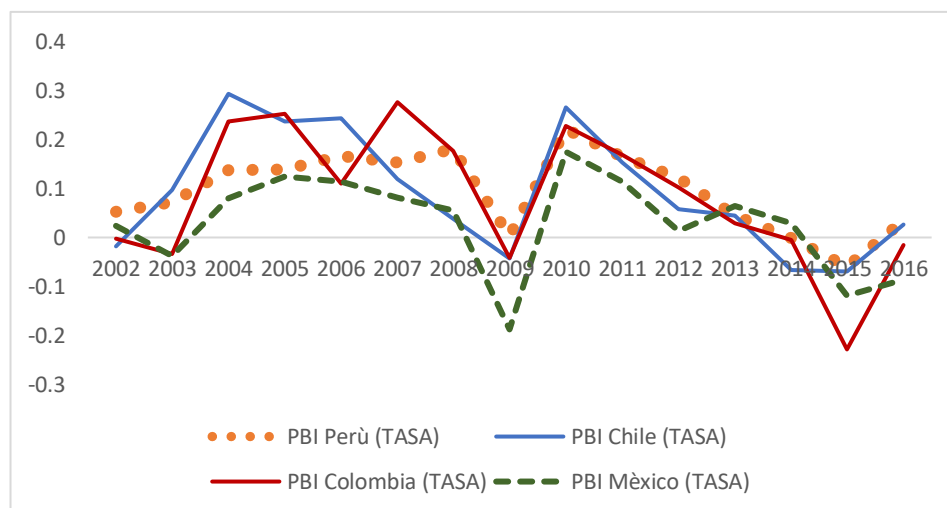
b. Evolución de las Economías

El gráfico 2 muestra la evolución de las economías de los países de Perú, Chile, Colombia y México; como se puede observar en el 2009 se dio una severa contracción que afectó las economías como consecuencia de la burbuja inmobiliaria que estalló en Estados Unidos en el año 2008 y que acabó con los cinco años continuos de alto crecimiento (2003-2008) de las economías de los países de la Alianza del Pacífico. En el año 2015 como consecuencia, en parte, de la caída de la bolsa de Shangai y los diversos eventos acontecidos, se generó un descenso en las tasas de crecimiento de las economías de la Alianza del Pacifico en dicho año.

En el gráfico 2 también se observa que las tasas de crecimiento de las economías de los 4 países entre los años 2009 y 2016 han crecido de forma similar, aunque la tasa de crecimiento de Perú muestra un mejor desempeño que los demás países.

Gráfico 2

Evolución del PBI de los países de la Alianza del Pacífico



Fuente: Banco Mundial

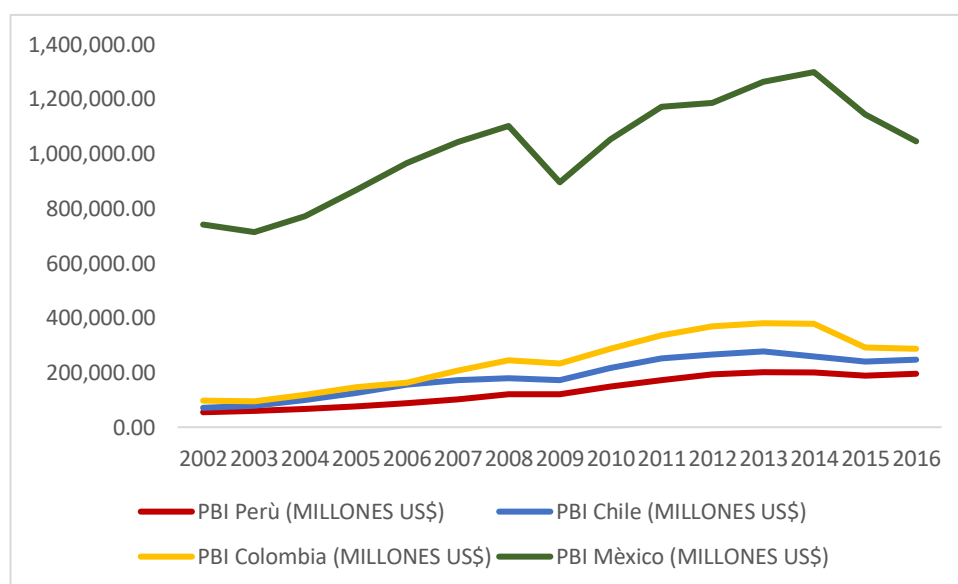
Elaboración: Las Autoras

El gráfico 3 nos muestra que los países Perú, Chile y Colombia mantienen un PBI similar (entre 190 000 y 280 000 millones de dólares

en el año 2016), a diferencia de México que mantiene una economía mucho más grande (alrededor de 1 000 000 millones), pero también se puede observar las caídas de sus PBI en los años 2009 y 2015 para los 4 países. En el 2009 a causa de la burbuja inmobiliaria y en el 2015 debido a la desaceleración económica en China que ocasionó una caída de todas la bolsas del mundo afectando a todas las economías del mundo, incluidas los países que conforman la Alianza del Pacífico.

Gráfico 3

Evolución del PBI de los países de la Alianza del Pacífico (Millones de dólares)



Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Las Autoras

3.1.2. Análisis multivariado de las variables

3.1.2.1. Evolución del Índice de Percepción de Corrupción versus las Economías de la Alianza del Pacífico

a. Índice de Corrupción y crecimiento económico de Perú

El gráfico 4 muestra que en el año 2002 el índice de percepción de corrupción fue 40 y su tasa de crecimiento para Perú fue 5.28% y para el año 2016 la tasa de crecimiento fue de 3.36% con un índice de percepción de corrupción de 35, por lo que podemos inferir que existe una relación directa entre el PBI y el índice de percepción de la corrupción porque a mayor índice de percepción de la corrupción mayor tasa de crecimiento.

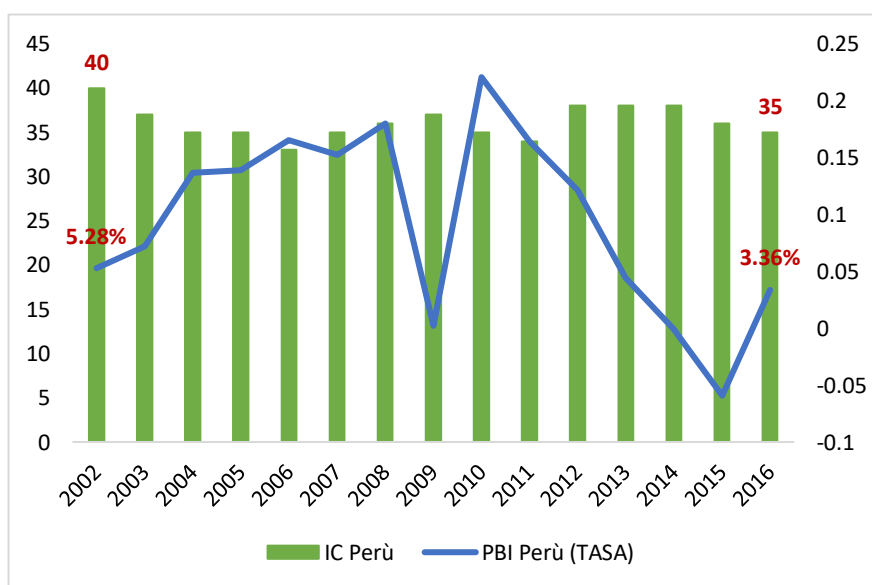
Se observa que, en el año 2002, Perú obtuvo el mejor puntaje de índice de percepción de corrupción en el rango de estudio.

En el período de estudio se aprecia un empeoramiento del índice de corrupción, empeoramiento que puede deberse por casos como el Caso MiVivienda en el año 2007 donde se favoreció con jugosos contratos a la Constructora Kapala S.A; el caso SIS en el cuál Julio Espinoza Jiménez, ex jefe del Seguro Integral de Salud (SIS) fue hallado responsable del robo de S/. 19 millones, otro caso de 2008 es el de petroaudios en octubre, cuando un programa de televisión realizó una denuncia que a través de grabaciones se puso al descubierto el presunto pago de comisiones y regalías por la adjudicación de cuatro lotes para la exploración de hidrocarburos; seguido por el caso Cofopri en abril del 2010 el cual se denunciaba la venta irregular de un terreno de 300 mil m² en una de las zonas de mayor desarrollo y valor inmobiliario de Lima, en la Panamericana Sur. También vemos que a partir del año 2014 se ve un decrecimiento en el índice de percepción hasta el año 2016. Esto se explica porque en el año 2014 más del 90% de alcaldes en Perú estaban siendo investigados por casos de corrupción, para el siguiente

año 2015 tras el arresto de Marcelo Odebrecht en Brasil, la comisión de fiscalización empieza a sospechar que la construcción de carretera interoceánica puede estar envuelta en un caso de corrupción lo que explicaría la disminución del índice de percepción de corrupción respecto al año anterior, ya para fines del 2016 la constructora brasileña Odebrecht aceptó haber pagado sobornos en Perú por aproximadamente US\$29 millones a altos funcionarios del gobierno, este caso junto a otros casos que fueron bastantes sonados en 2016 como: Nadine y las agendas, Carlos Moreno y el "Negociazo", Las computadoras del Minedu; hicieron que el índice de percepción descienda a 35.

Gráfico 4

Evolución del Índice de Percepción de Corrupción y PBI de Perú



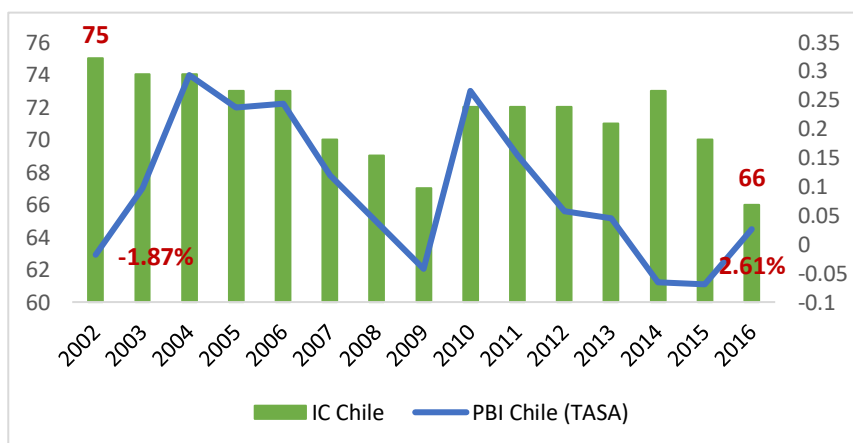
Fuente: Banco Mundial, Transparencia Internacional
Elaboración: Las Autoras

b. Índice de Percepción de Corrupción y crecimiento económico de Chile

El gráfico 5 muestra que el Índice de Percepción de corrupción de Chile a partir del año 2014 empezó a decrecer, debido a los casos de corrupción que se hicieron públicos como es el caso “pantagate” en el segundo semestre del 2014, en cuál se vieron involucrados el Grupo Penta y varios políticos acusados de fraude fiscal, y que según fiscalía el Estado Chileno fue defraudado con unos US\$4 millones; a este caso le siguió posteriormente el caso milicogate un caso de desviación de fondos de la Ley Reservada del Cobre y fraude dado a conocer por el diario The Clinic en 2015, haciendo que el índice de percepción decreciera a 70. En el año 2016 el Índice de Percepción de Corrupción descendió hasta alcanzar la cifra de 66 y una tasa de crecimiento de 2.61%, siendo la cifra de índice de percepción de corrupción más baja dentro del periodo de estudio, estos resultados obtenidos en el año 2016 son debido a casos como el Caso LAN, en el cuál el ex presidente Sebastián Piñera es imputado en Argentina por operaciones dudosas que realizó la empresa de su propiedad LAN.

Así también se observa que en Chile en los años donde el índice de percepción de corrupción ha sido menor, la tasa de crecimiento ha sido de manera proporcional.

Gráfico 5
Evolución del Índice de Percepción de Corrupción y PBI de Chile



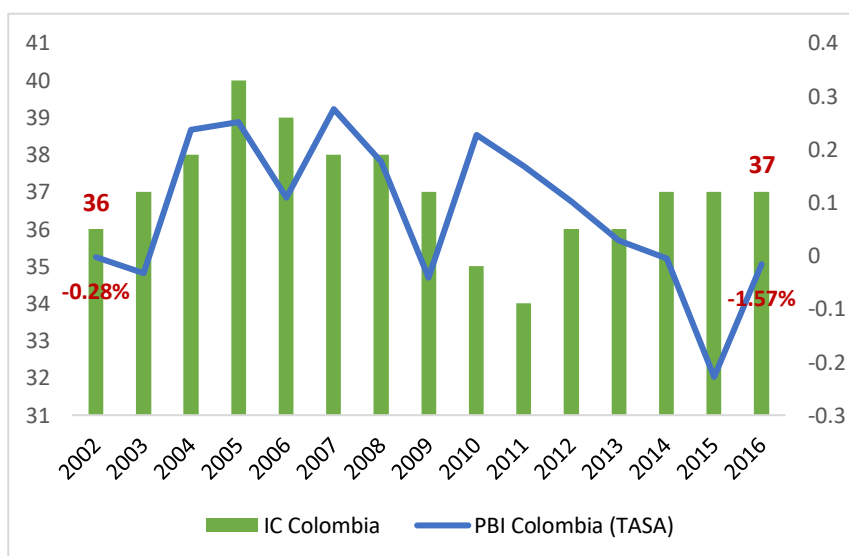
Fuente: Banco Mundial, Transparencia Internacional
Elaboración: Las Autoras

c. Índice de Percepción de Corrupción y crecimiento económico de Colombia

El gráfico 6 muestra que en el año 2002 el Índice de Percepción de Corrupción fue 36, con una tasa de crecimiento de Colombia de -0.28%; al año 2016 su índice de percepción de la corrupción fue 37 y su tasa de crecimiento fue -1.57%, considerando que al año anterior su PBI alcanzó la cifra más baja del periodo estudiado, esta caída en el 2015 puede deberse al bajo nivel de las exportaciones, las cuales registraron una reducción de 35,1% de enero a noviembre de 2015; sumado a esto el nivel de importaciones también tuvo una reducción de enero a noviembre del año 2015, periodo en el cual se vieron disminuidas en un 14,2%. Pese a estos datos también podemos inferir que existe una relación directa entre las variables que estamos estudiando, si bien el índice de percepción de corrupción en los últimos 3 años del periodo de estudio no ha empeorado, tampoco se ha visto una mejora y esto puede deberse a casos como: el caso Andrómeda y Andrés Sepúlveda; en el cuál el hacker Andrés Sepúlveda supuestamente compró información de manera ilícita a Andrómeda sobre el proceso de paz, para utilizarla en favor de la campaña presidencial del entonces candidato del Centro Democrático Oscar Iván Zuluaga. Otro caso en el año 2014 es el Carrusel de contratos en Bucaramanga en el cual el exalcalde de Bucaramanga, Héctor Moreno Galvis, fue imputado por cargos de falsedad en documento público y privado, falsedad por ocultamiento, peculado por apropiación y celebración indebida de contratos por más de 2.000 millones de pesos (más de USD\$800.000 dólares de la época). Para el 2015 Colombia tampoco estuvo ajena a casos de corrupción, entre ellos estuvieron Carrusel de las alcaldías locales de Bogotá, el cuál estalló debido a irregularidades halladas por la contratación "a dedo" de fundaciones "de papel" y de "objeto social amplio" de parte de las alcaldías locales o menores de Bogotá; otro caso fue el Escándalo en los Juegos Nacionales, según una investigación hecha por la Contraloría

General de la República, se habrían perdido unos USD\$24.061.247 dólares de los USD\$ 94.389.355 dólares invertidos para la construcción de escenarios para la realización de XX Juegos Nacionales y IV Juegos Paranales. Para el año 2016 siguieron existiendo casos de corrupción como el escándalo en la CAS donde se encontraron irregularidades en un contrato por un valor de USD\$ 1.130.000 dólares, otro caso fue el Escándalo en el Hospital Universitario del Valle donde la Contraloría General de la República había alertado sobre un posible detrimento patrimonial en el Hospital Universitario del Valle por más de USD\$41.700.000 dólares. Todos estos casos revisados podrían ser una posible explicación de por qué el índice de percepción de corrupción en Colombia se ha mantenido con el mismo puntaje por 3 años seguidos.

Gráfico 6
Evolución del Índice Percepción de Corrupción y PBI de Colombia



Fuente: Banco Mundial, Transparencia Internacional
Elaboración: Las Autoras

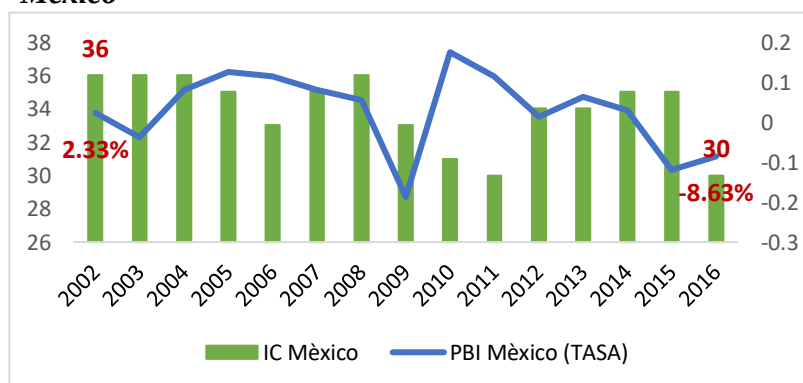
d. Índice de Percepción de Corrupción y crecimiento económico de México

El gráfico 7 muestra que en el año 2002 su índice de percepción de corrupción fue 36 y su tasa de crecimiento fue 2.33% y para el año 2016 su índice de percepción disminuyó a 30 en comparación a año 2002 con una tasa de crecimiento mucho menor, la cual fue -8.63%. A menor índice de percepción de corrupción, menor es la tasa de crecimiento para el país de México.

El caso de corrupción es muy fuerte en el país Mexicano, superando cifras de pobreza y desempleo, de cada 100 delitos cometidos se averiguan 6 y se resuelven 3; es decir que en el país existe prácticamente un nivel de impunidad cercano al 97%, según datos del INEGI.

El caso de la empresa Obrascón Huarte Lain (OHL) por el beneficio de contratos con proyectos con precios inflados, entre otros casos conocidos en el país mexicano tenemos el de “La Casa Blanca” que tiene un valor de 7 millones de dólares y que la primera dama planeaba adquirir y otro caso de corrupción es el de “Oceanografía”, en el cual descubrió un fraude en contra de su filial mexicana Banamex relacionado con la firma de servicios petroleros; en consecuencia los diferentes casos de corrupción del gobierno federal hacen hincapié a que México sea considerado un país corrupto.

Gráfico 7
Evolución del Índice de Percepción de Corrupción y PBI de México



Fuente: Banco Mundial, Transparencia Internacional
Elaboración: Las Autoras

3.1.3. Evidencia Empírica: Regresión del Modelo

a. Primer Modelo

La primera evaluación econométrica proviene del análisis empírico de la siguiente ecuación de regresión:

$$PbiPt = C + ICt + \epsilon t$$

Donde:

PbiPt, es el Producto bruto interno per cápita de los países que integran la alianza del pacífico en el periodo t.

ICt, es el índice de percepción de corrupción de los países del alianza del pacifico en el periodo t.

Tabla 1

Producto Bruto Interno Per cápita versus el Índice de Percepción de Corrupción

Dependent Variable: PBIP				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/28/17 Time: 12:47				
Sample: 2002 2016				
Periods included: 15				
Cross-sections included: 4				
Total panel (balanced) observations: 60				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24260.92	6551.006	3.703389	0.0005
IC	-379.1786	146.6837	-2.585009	0.0124
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.614771	Mean dependent var	7343.236	
Adjusted R-squared	0.586754	S.D. dependent var	3507.347	
S.E. of regression	2254.670	Akaike info criterion	18.35905	
Sum squared resid	2.80E+08	Schwarz criterion	18.53358	
Log likelihood	-545.7715	Hannan-Quinn criter.	18.42732	
F-statistic	21.94304	Durbin-Watson stat	0.503856	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Elaboración: Propia

El modelo econométrico presenta problemas de heterocedasticidad según la varianza de los errores y problemas de autocorrelación con un Durbin-Watson del 0.50, muy lejano al 2.

b. Segundo Modelo

Se prueba un segundo modelo buscando corregir los problemas presentados en el modelo anterior utilizando logaritmos y rezagos:

$$\text{Log(PBIP)} = \beta_t + \text{Log (IC)}_t + \text{Log(PBIP)}_{t-1} + \mu_t$$

Tabla 2

Producto Bruto Interno Per cápita versus el Índice de Percepción de la Corrupción con rezagos

Dependent Variable: LOG(PBIP)				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/31/17 Time: 19:30				
Sample (adjusted): 2003 2016				
Periods included: 14				
Cross-sections included: 4				
Total panel (balanced) observations: 56				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.195465	0.759795	-0.257260	0.7984
LOG(IC)	0.417295	0.192014	2.173252	0.0362
LOG(PBIP(-1))	0.850711	0.050607	16.81007	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.993623	Mean dependent var	8.820413	
Adjusted R-squared	0.990521	S.D. dependent var	0.501042	
S.E. of regression	0.048781	Akaike info criterion	-2.938812	
Sum squared resid	0.088045	Schwarz criterion	-2.251639	
Log likelihood	101.2867	Hannan-Quinn criter.	-2.672396	
F-statistic	320.3006	Durbin-Watson stat	1.829393	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Elaboración Propia

Los resultados obtenidos en el segundo modelo muestran que existe una fuerte relación directa entre el Producto Bruto Interno Per cápita y el Índice de Percepción de Corrupción.

En este modelo obtuvimos un Durbin – Watson de 1.829393, esto indica que es más cercano a 2 pero sigue teniendo problemas leves de autocorrelación, lo cual es aceptable en este tipo de modelos; también se corrigió el problema de heterocedasticidad tal como se evidencia en la siguiente tabla 3:

Tabla 3

Test de Heterocedasticidad segundo modelo

Test for Equality of Variances of RESID			
Categorized by values of RESID			
Date: 05/31/17 Time: 18:52			
Sample (adjusted): 2003 2016			
Included observations: 56 after adjustments			
Method	df	Value	Probability
Bartlett	4	1.308287	0.8600
Levene	(4, 51)	1.208203	0.3188
Brown-Forsythe	(4, 51)	1.194323	0.3246

Elaboración propia

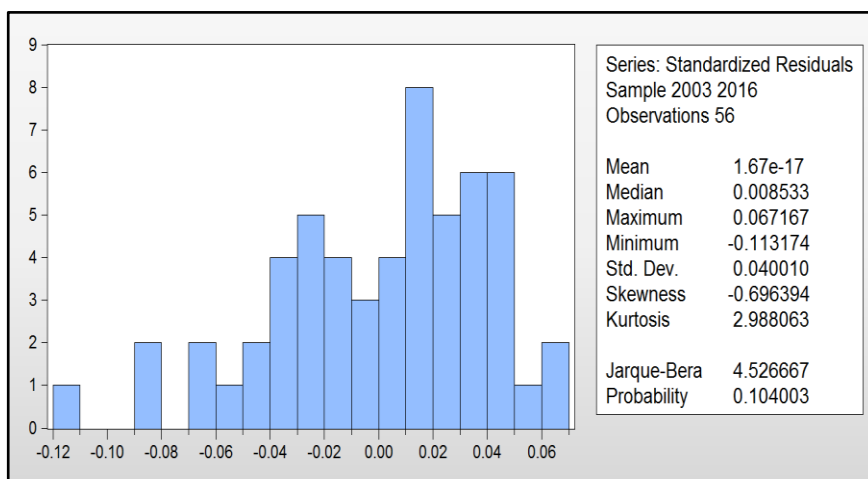
Mediante el test de Bartlett, Levene, Brown se analiza y se constata que existe homocedasticidad con una probabilidad mayor a 0.05.

Bartlett tiene una probabilidad de 0.86, Levene de 0.31 y Brown Forsythe de 0.32 por lo tanto, en este estudio se corrigió el problema de Heterocedasticidad.

En el siguiente gráfico analizamos el Test de Normalidad:

Gráfico 8

Test de Normalidad



Elaboración propia

El modelo presenta una distribución normal de sus errores, aplicando el test de normalidad, la probabilidad del Jarque Bera es mayor a 0.05 (0.104003) por lo tanto no se rechaza hipótesis nula, y el gráfico también nos muestra que la kurtosis tiende a 3 (2.98) lo que nos da más pistas que el error tiene una distribución normal.

c. Ecuación Econométrica de resultados:

$$\log(PBIP_t) = -0.19 + 0.41 \log(IC_t) + 0.85 \log(PBIP_{t-1})$$

La ecuación nos indica que al aumentar en un punto porcentual el Índice de Percepción de Corrupción el producto bruto interno per cápita aumentaría en 0.41% y un incremento en un punto porcentual de la variable producto bruto interno per cápita con rezago genera un incremento de 0.85%.

d. Ecuación efectos fijos cruzados:

$$\begin{aligned} \log(PBIP_t) = & -0.19 + 0.41 \log(IC_t) + 0.85 \log(PBIP_{t-1}) + 0.019 Pt \\ & - 0.13 CH_t + 0.0185 CO_t + 0.091 Mt \end{aligned}$$

Un incremento de un punto porcentual del índice de percepción de corrupción de Perú genera un incremento de 0.019% en el Producto Bruto Interno per cápita de Perú.

Al incrementar un 1% índice de percepción de corrupción de Colombia genera un incremento de 0.018588% en el Producto Bruto Interno per cápita de Colombia, de igual manera sucede para el país de México, al incrementar en un punto porcentual el índice de percepción de corrupción genera un incremento de 0.0916% en el Producto Bruto Interno Per cápita de México. Resultados que concuerdan con los hallados por Palacios (2014), Bigio y Ramirez (2006)

En el caso de Chile se muestra un escenario diferente, ya que al incrementar en un punto porcentual su Índice de Percepción de Corrupción este incremento genera una disminución de -0.130156% en su Producto Bruto Interno per cápita. Este resultado es semejante al que

obtuvo Graae & Søndergaard (2012) en su investigación en la cual no encontraron evidencia a favor de un efecto directo de corrupción en la tasa de crecimiento. En este caso particular de la economía de Chile no se encuentra un efecto directo de corrupción en el Producto Bruto Interno per cápita.

Tabla 4

Efectos Fijos Cruzados

	PAIS	Effect
1	Perú	0.019948
2	Chile	-0.130156
3	Colombia	0.018588
4	México	0.091620

Elaboración: Propia

e. Efectos Fijos Temporales

$$\begin{aligned} \log(PBIP_t) = & -0.19 + 0.41 \log(IC_t) + 0.85 \log(PBIP_{t-1}) + 0.019 Pt \\ & - 0.13 CH_t + 0.0185 CO_t + 0.091 Mt - 0.15t_1 \\ & - 0.0007t_2 + 0.024t_3 + 0.037t_4 + 0.049t_5 + 0.0259t_6 \\ & - 0.1257t_7 + 0.1453t_8 + 0.1225t_9 + 0.0416t_{10} \\ & + 0.0260t_{11} - 0.0333t_{12} - 0.1447t_{14} + 0.0165t_{13} \end{aligned}$$

Tabla 5

Efectos Fijos Temporales

	DATEID01	Effect
1	2003-01-01	-0.151499
2	2004-01-01	-0.000724
3	2005-01-01	0.024104
4	2006-01-01	0.037110
5	2007-01-01	0.049979
6	2008-01-01	0.025926
7	2009-01-01	-0.125721
8	2010-01-01	0.145262
9	2011-01-01	0.122466
10	2012-01-01	0.041634
11	2013-01-01	0.025979
12	2014-01-01	-0.033310
13	2015-01-01	-0.144686
14	2016-01-01	-0.016518

Elaboración: Propia

3.2. Discusión de Resultados

Nuestros resultados, para las cuatro economías de la Alianza del Pacífico, muestran que una mejora de 1% en el Índice de Percepción de Corrupción el PBI genera 0.41% de aumento en el PBI per cápita.

De los antecedentes, Palacios (2014) encontró evidencia que la corrupción actúa como un obstáculo para el aumento de los niveles del PIB, lo cual coincide con nuestra estimación econométrica la que nos muestra que a mayor índice de corrupción mayor será el PBI per cápita.

En Yepes (2009) también se encontró una correlación positiva entre el crecimiento del producto y el Índice de Transparencia Departamental para el período 1990-2005 y en base a sus resultados el concluyó que debe procurarse que las prácticas de corrupción vayan disminuyendo y de tal modo exista un mejoramiento en las condiciones económicas de la sociedad, con lo cual se corroboran los datos obtenidos en nuestra segunda estimación de nuestro modelo econométrico.

Otra investigación con la que coincidimos en los datos que obtenidos por nuestro segundo modelo econométrico es la investigación realizada por Bigio y Ramírez (2006) quienes llegaron a la conclusión que un mayor control de la corrupción tiene un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento del PBI per cápita y que un mayor control de la corrupción reduce la volatilidad del crecimiento del PBI per cápita. Sin embargo al analizar los efectos individuales para los países de la Alianza del Pacífico los resultados que se encontraron fueron diferentes para el país de Chile, el resultado encontrado fue una relación negativa entre las variables, siendo este hallazgo semejante al obtenido por Graae & Søndergaard (2012) quienes no encontraron evidencia a favor de un efecto directo de corrupción en la tasa de crecimiento.

De acuerdo a los datos obtenidos un incremento de 1% en el índice de percepción de corrupción aumenta en 0.41% el PBI per cápita, estos datos nos llevan a concluir que mientras más cerca el índice de percepción de corrupción de un país este a 100 este país será más limpio y por ende su PBI aumentará.

CONCLUSIONES

- La tasa de crecimiento del PBI de las economías de la Alianza del Pacífico mostró que las 4 economías han crecido a un ritmo muy similar. Sin embargo el crecimiento de Perú, dentro del período estudiado, se ubicó por encima del resto.
- Las economías de la Alianza del Pacífico presentan un Índice de Percepción de Corrupción promedio (alrededor de 35) exceptuando a Chile quién en el último año del período estudiado mantiene un mejor puntaje (66) que los demás países, pese a que en los últimos cinco años su puntaje ha venido decayendo; lo que nos muestra que de los cuatro países Chile es el menos corrupto con un Índice de Percepción de Corrupción por encima del puntaje promedio global (43), y nos muestra que los países restantes tienen un problema grave de corrupción al encontrarse por debajo del puntaje promedio global.
- Conforme al resultado obtenido del modelo econométrico se evidencia un 0.4172% de aumento en el PBI per cápita por cada punto porcentual de aumento en el índice de percepción de corrupción, constatando nuestra hipótesis. Individualmente el resultado hallado del modelo econométrico para cada país presentó una relación directa a excepción de Chile en el cual al aumentar en un punto porcentual el Índice de Percepción de Corrupción presenta una disminución de -0.130156% en su PBI per cápita.

RECOMENDACIONES

- Sería recomendable el desarrollo de buenas prácticas de valores que impulsen el buen comportamiento de las autoridades, ya que se muestra a lo largo de los años que la corrupción afecta al producto bruto interno per cápita.
- Recomendamos a los futuros profesionales de Economía y Finanzas continuar con esta línea de investigación que permita entender mejor el fenómeno implícito en esta actividad, lo cual esperamos que este estudio sirva como antecedente para seguir profundizando en el tema.
- La Escuela de Economía y Finanzas de UPAO debe convertirse en un ente promotor de la investigación de los fenómenos económicos sociales relacionados con entidades gubernamentales, ya que el impacto de los fenómenos económicos se refleja en nuestra sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alianza del Pacífico (2014) *Abecé de la Alianza del Pacífico*. Recuperado https://alianzapacifico.net/wp-content/uploads/2015/06/abc_AP.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú (2016). Glosario de Términos Ecnómicos. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- Bigio, S., y Ramirez, N. (2006). *Corrupción e indicadores de desarrollo: una revisión empírica*. Documentos de trabajo del Banco Central de Reserva del Perú, 2006-007,15-17. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2006/Documento-Trabajo-07-2006.pdf>.
- Dacoba, E. (2008). *Los efectos económicos de la corrupción* (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica Argentina, Buenos Aires, Argentina.
- Fajardo, C (2015, Junio 26) Entrevista con Perú 21 - *Es uno de los casos más grandes de corrupción*. Recuperado de <http://peru21.pe/opinion/uno-casos-mas-grandes-corrupcion-2221711>.
- Fondo Monetario Internacional (2016). *La lucha contra la corrupción es crucial para lograr el crecimiento y la estabilidad macroeconómica*. Estudios del Fondo Monetario Internacional. Recuperado de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2015/09/28/04/53/sores051116a>
- Flores, J. (2017, Febrero 09) *Como afecta el caso Odebrecht a cada país de Latinoamérica*. Recuperado de <http://rpp.pe/mundo/actualidad/como-afecta-el-caso-odebrecht-a-cada-pais-de-latinoamerica-noticia-1029652>.
- Graee, E. & Søndergaard, M. (2012). *The Effect of Corruption on Growth* (Tesis de pregrado) Universidad de Aarhus, Århus, Dinamarca.
- Mauro, P. (2002). *The Persistence of Corruption and Slow Economic Growth*. Documento de trabajo del Fondo Monetario Internacional, 02/213, 20-21. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.545.3931&rep=rep1&type=pdf>

- Mendoza, J. (2000). *Análisis económico de la corrupción*. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM, No. 18, 13-14. Recuperado de http://economia.unmsm.edu.pe/org/arch_doc/JLeonM/publ/ensayos/Analisis_Econo_delaCorrupcion.pdf
- Moraira, C. (2013). *Corrupción* Artículo online – E-blog, de ¿Qué es la corrupción?. Recuperado de <http://carmenmoraira.blogspot.pe/2013/01/que-es-la-corrupcion.html>
- Palacios, J. (2014). *Efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico. Un análisis empírico internacional*. En Contexto Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad, N° 02, 111-112. Recuperado de <http://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/138/123>
- Puviani, A. (1903). *Teoria della Illusione Finanziaria*, Palermo, V.C en Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, (1972).
- Rios, V. (2016, Agosto 23) *Un mínimo recuento de los desfalcos millonarios*. Hipertextual. Recuperado de <https://hipertextual.com/2016/08/top-8-corrupcion-mexico>.
- Rose-Ackerman, S. (1978) *Corruption: A study in Political Economy*, Academic Press, New York.
- Transparencia Internacional (2015). *Índice de Percepción de la Corrupción*. Recuperado de <https://www.transparency.org/>
- Yepes, C. (2009). *Crecimiento económico y corrupción: alguna evidencia de los vínculos para los departamentos colombianos* (tesis de pregrado). Universidad del Valle, Cali, Colombia.

ANEXOS

AÑO	PAÍS	IC	PBI (MILLONES US\$)	PBI (TASA)	POBLACIÓN (MILLONES)
2002	Perú	40	54,777.55	5.28%	26.601463
2003	Perú	37	58,731.03	7.22%	26.937737
2004	Perú	35	66,768.70	13.69%	27.273188
2005	Perú	35	76,060.61	13.92%	27.610406
2006	Perú	33	88,643.19	16.54%	27.949958
2007	Perú	35	102,170.98	15.26%	28.292768
2008	Perú	36	120,550.60	17.99%	28.642048
2009	Perú	37	120,822.99	0.23%	29.001563
2010	Perú	35	147,492.39	22.07%	29.373644
2011	Perú	34	171,724.33	16.43%	29.759891
2012	Perú	38	192,605.19	12.16%	30.158768
2013	Perú	38	201,150.66	4.44%	30.565461
2014	Perú	38	201,021.34	-0.06%	30.973148
2015	Perú	36	189,111.14	-5.92%	31.37667
2016	Perú	35	195,463.77	3.36%	31.48863
2002	Chile	75	70,984.57	-1.87%	15.544554
2003	Chile	74	77,840.19	9.66%	15.729268
2004	Chile	74	100,630.71	29.28%	15.913119
2005	Chile	73	124,404.15	23.62%	16.096571
2006	Chile	73	154,671.01	24.33%	16.279728
2007	Chile	70	173,081.28	11.90%	16.462701
2008	Chile	69	179,626.67	3.78%	16.64594
2009	Chile	67	171,956.96	-4.27%	16.829957
2010	Chile	72	217,538.27	26.51%	17.015048
2011	Chile	72	250,832.36	15.30%	17.201305
2012	Chile	72	265,231.58	5.74%	17.388437
2013	Chile	71	277,078.71	4.47%	17.575833
2014	Chile	73	258,733.36	-6.62%	17.762647
2015	Chile	70	240,796.39	-6.93%	17.948141
2016	Chile	66	247,072.98	2.61%	18.131850

2002	Colombia	36	97,933.39	-0.28%	41.572493
2003	Colombia	37	94,684.58	-3.32%	42.152147
2004	Colombia	38	117,074.86	23.65%	42.724157
2005	Colombia	40	146,566.26	25.19%	43.285636
2006	Colombia	39	162,590.15	10.93%	43.835744
2007	Colombia	38	207,416.49	27.57%	44.374647
2008	Colombia	38	243,982.44	17.63%	44.90166
2009	Colombia	37	233,821.67	-4.16%	45.416276
2010	Colombia	35	287,018.18	22.75%	45.918101
2011	Colombia	34	335,415.16	16.86%	46.406446
2012	Colombia	36	369,659.70	10.21%	46.881018
2013	Colombia	36	380,191.88	2.85%	47.342363
2014	Colombia	37	378,416.02	-0.47%	47.791393
2015	Colombia	37	292,080.16	-22.82%	48.228704
2016	Colombia	37	287,490.29	-1.57%	48.747708
2002	México	36	741,559.51	2.33%	105.578297
2003	México	36	713,284.23	-3.81%	106.888418
2004	México	36	770,267.59	7.99%	108.257822
2005	México	35	866,345.82	12.47%	109.747906
2006	México	33	965,281.19	11.42%	111.382857
2007	México	35	1,043,471.32	8.10%	113.139374
2008	México	36	1,101,275.28	5.54%	114.972821
2009	México	33	894,948.75	-18.74%	116.815612
2010	México	31	1,051,128.60	17.45%	118.617542
2011	México	30	1,171,187.52	11.42%	120.365271
2012	México	34	1,186,598.32	1.32%	122.070963
2013	México	34	1,261,981.73	6.35%	123.740109
2014	México	35	1,298,175.70	2.87%	125.385833
2015	México	35	1,143,793.18	-11.89%	127.017224
2016	México	30	1,045,124.60	-8.63%	126.500000