



ugr | Universidad
de Granada

 Escuela
Internacional
de Posgrado

TESIS DOCTORAL

Estudio criminológico de la corrupción desde la teoría de la oportunidad

DOCTORADO EN CRIMINOLOGÍA

Director: Dr. Dr. h.c.m. Lorenzo Morillas Cueva

Director: Dr. Miguel Ángel Moreno Navarrete

Doctorando: Gustavo Di Angellis da Silva Alves

Línea de investigación: Criminalidad y Delito

Granada – España, 2021.

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Gustavo Di Angellis da Silva Alves
ISBN: 978-84-1117-114-4
URI: <http://hdl.handle.net/10481/71620>

*Dedicado a quien desee profundizar en el estudio de
medidas preventivas a la corrupción.*

AGRADECIMIENTOS:

Al codirector Dr. Dr. h.c.m. LORENZO MORILLAS CUEVA y al codirector Dr. MIGUEL ÁNGEL MORENO NAVARRETE, que, en enero del 2015, me infundieron la idea de desarrollar esta investigación y desde entonces me incentivaron a enfrentar todos los desafíos con ánimo, contribuyendo con sus experiencias y conocimientos técnicos para lo que aquí se ha desarrollado.

Después de que la UNIVERSIDAD DE GRANADA aceptó mi propuesta de trabajo (a lo que también soy muy grato) mi familia tuvo un papel fundamental. Toda vez que pensé que no conseguiría concluir la investigación, recordaba de la sonrisa de mi esposa HELLEN NOZIMA PEREIRA cuando le conté que me habían aceptado. Esa memoria me ha ofrecido la paz y la energía necesarias para seguir adelante en los momentos de mayor desafío. Ella se mostró ampliamente paciente y, con mucho amor, me motivó a todo instante.

Además de la vida que me dieron, mi madre BERNADETE DA SILVA ALVES y mi padre LÉO DA SILVA ALVES también fueron esenciales, pues de sus experiencias y amor encontré la inspiración necesaria. Mis hermanos GUILHERME DI ANGELLIS DA SILVA ALVES y GILBERT DI ANGELLIS DA SILVA ALVES también tuvieron un papel importante. Platicamos mucho sobre las teorías que constituyen este trabajo. Ellos también me ayudaron a encontrar algunas soluciones en los procedimientos de la investigación.

Otra persona importante es mi profesor de español PABLO LLUVERAS MATOS. De sus lecciones y clases obtuve el coraje de presentar ese trabajo en el increíble idioma español. Hay muchas otras personas a las que les debo agradecer. No hay como mencionarlos uno a uno. Por ello, destacué solo a aquellos que tuvieron un contacto más directo e inmediato con el camino recorrido.

RESUMEN: La presente investigación tiene como objeto la corrupción. La motivación para el trabajo se origina de la observación de que en 2011 Brasil se volvió una gran potencia económica, pero tenía malas posiciones en los rankings de desarrollo humano, de burocracia y de corrupción. Observamos que otros países mostraban un escenario similar, lo que nos hizo suponer que el rápido crecimiento económico en una sociedad de bajo desarrollo humano y en un estado de alta burocracia crea oportunidades para la corrupción. El tema es de gran importancia, pues la corrupción es una preocupación mundial. Recientes encuestas la apuntan como el tercer problema más grave en Brasil y el cuarto en España. Sin embargo, las normas brasileñas no se muestran suficientes para prevenirla. La investigación buscó fundamentalmente en la criminología las herramientas para el trabajo. La teoría de la oportunidad (FELSON y CLARKE, 1998) es la base teórica del estudio, pues defiende que la oportunidad es una “causa principal” del crimen y que a partir del conocimiento del ambiente donde el delito se practica es posible encontrar medios para prevenirlo. Al final, se plantean soluciones que derivan de lo que se ha analizado, concluyendo que la base teórica elegida es adecuada para enfrentar los crímenes de esa naturaleza.

ABSTRACT: This investigation is aimed at corruption. The motivation for the work originates from the observation that in 2011 Brazil became a great economic power, but had bad positions in the rankings of human development, bureaucracy and corruption. We observe that other countries showed a similar scenario, which led us to assume that rapid economic growth in a low human development society and a high bureaucracy state creates opportunities for corruption. This is a very important issue, since corruption is a global concern. Recent surveys point it out as the third most serious problem in Brazil and the fourth in Spain. However, Brazilian regulations are not enough to prevent it. The investigation searched for work tools fundamentally in criminology. Opportunity theory (CLARKE and FELSON, 1998) is the theoretical basis of the study, since it defends that opportunity is a “root cause” of the crime and that from knowledge of the environment where crime is practiced it is possible to find ways to prevent it. In the end, we propose solutions that derive from what has been analyzed, concluding that the chosen theoretical basis is appropriate to face off this kind of crime.

PALABRAS CLAVE: corrupción, criminología, teoría de la oportunidad, econometría, correlación, regresión lineal, crecimiento económico, desarrollo humano, burocracia, Brasil, España.

KEYWORDS: corruption, criminology, opportunity theory, econometrics, correlation, linear regression, economic growth, human development, bureaucracy, Brazil, Spain.

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	VIII
---	------

INTRODUCCIÓN

I. OBJETO DE ESTUDIO Y BASE TEÓRICA	10
II. HECHOS QUE MOTIVARON EL ESTUDIO	16
III. IMPORTANCIA DEL TEMA	19
IV. EL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	24

CAPÍTULO I

TEORÍA DE LA OPORTUNIDAD

I. ORIGEN Y ENFOQUES	27
II. PRIMER ENFOQUE: ACTIVIDADES RUTINARIAS	29
III. SEGUNDO ENFOQUE: PATRÓN DELICTIVO	31
IV. TERCER ENFOQUE: ELECCIÓN RACIONAL	33
V. LOS DIEZ PRINCIPIOS DE LA TEORÍA DE LA OPORTUNIDAD Y LA TEORÍA DE LAS VENTANAS ROTAS	38
VI. VALORACIÓN Y POSIBILIDAD DE APLICACIÓN PRÁCTICA	44

CAPÍTULO II

ESCENARIOS BRASILEÑOS

I. ESCENARIO ECONÓMICO DE BRASIL: GDP	47
II. ESCENARIO SOCIAL DE BRASIL: HDI	53
III. ESCENARIO BUROCRÁTICO DE BRASIL: DB	57
IV. ESCENARIO DE LA CORRUPCIÓN DE BRASIL: CPI	60
V. LA CULTURA DE LAS MEDIDAS REPRESIVAS	66
VI. VALORACIÓN	72

CAPÍTULO III
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

I.	CUESTIONES PRELIMINARES	75
II.	DATOS	83
	1. GDP y GDP%	83
	2. HDI	108
	3. DB	119
	4. CPI	125
III.	CORRELACIÓN	131
	1. ESCLARECIMIENTOS BÁSICOS	131
	2. ANÁLISIS PRELIMINAR	133
	3. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2009	139
	4. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2010	143
	5. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2011	146
	6. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2012	149
	7. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2013	152
	8. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2014	155
	9. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2015	158
	10. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2016	161
	11. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2017	164
	12. VALORACIÓN	167
IV.	REGRESIÓN	168
	1. ESCLARECIMIENTOS BÁSICOS	168
	2. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2009	173
	3. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2010	177
	4. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2011	179
	5. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2012	181
	6. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2013	183
	7. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2014	185
	8. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2015	187
	9. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2016	189
	10. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2017	191
	11. LA INTERPRETACIÓN DEL “VALOR-P”	193

12.	REGRESIÓN CON LOS DATOS DE 2009 HASTA 2017.....	196
13.	VALORACIÓN	200
V.	ACERCA DE LOS AÑOS 2018 y 2019	204
1.	ESCLARECIMIENTOS BÁSICOS.....	204
2.	GDP, GDP% y HDI (2018-2019).....	205
3.	DB (2018 y 2019)	211
4.	CPI (2018 y 2019).....	213
5.	CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2018	215
6.	CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2019	218
7.	REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2018.....	220
8.	REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2019.....	222
9.	VALORACIÓN	223

CAPÍTULO IV ANÁLISIS AMBIENTAL

I.	CUESTIONES PRELIMINARES.....	226
II.	CUESTIONES CULTURALES	227
1.	RASTROS HISTÓRICOS	227
2.	EL “ <i>JEITINHO</i> BRASILEÑO”	229
3.	PENAS SEVERAS PARA ALEJAR LA SENSACIÓN DE IMPUNIDAD.....	238
III.	CUESTIONES ESTRUCTURALES.....	245
1.	DISEÑO INSTITUCIONAL Y EL MÉTODO <i>SCRUM</i>	245
2.	TRANSPARENCIA Y EL CASO DEL METRO DE LONDRES	254
3.	OBSTÁCULOS BUROCRÁTICOS Y EL CASO DEL FBI	259
IV.	VALORACIÓN.....	269

CAPÍTULO V PROPUESTAS

I.	PROPUESTAS DESDE EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO	272
II.	PROPUESTAS DESDE EL ANÁLISIS AMBIENTAL.....	275
1.	LAS QUE SE REFIEREN A CUESTIONES CULTURALES.....	275
2.	LAS QUE SE REFIEREN A CUESTIONES ESTRUCTURALES.....	279

CONCLUSIONES.....	283
BIBLIOGRAFÍA.....	291
OTRAS REFERENCIAS	302
OTRAS OBRAS CONSULTADAS	305
LISTA DE GRÁFICOS	308
LISTA DE TABLAS	309
LISTA DE FIGURAS	311

LISTA DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

Art.	ARTÍCULO
CIS	CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS
CPI	CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX
DB	DOING BUSINESS
DI	DEMOCRACY INDEX
FBI	FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION
GDP	GROSS DOMESTIC PRODUCT
GDP%	GROSS DOMESTIC PRODUCT GROWTH RATE
HDI	HUMAN DEVELOPMENT INDEX
MPF	MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL
p.	PÁGINA
PIB	PRODUCTO INTERNO BRUTO
Pos.	POSICIÓN
pp.	PÁGINAS
PT	PARTIDO DE LOS TRABAJADORES
RECPC	REVISTA ELECTRÓNICA DE CIENCIA PENAL Y CRIMINOLOGÍA
RK	RANKING
ss.	SIGUIENTES
STF	SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL
TI	TRANSPARENCIA INTERNACIONAL
TRD	TRIPLE RIESGO DELICTIVO
TRF-1	TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DE LA 1ª REGIÓN
TSE	TRIBUNAL SUPERIOR ELECTORAL
TWB	THE WORLD BANK
UNDP	UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME

INTRODUCCIÓN

I. OBJETO DE ESTUDIO Y BASE TEÓRICA

La presente investigación tiene como objeto el estudio de la corrupción, uno de los peores crímenes practicados contra la sociedad, pues produce unos efectos que lastiman fuertemente algunos de los principios que sostienen el Estado Democrático y de Derecho, generando desconfianza en el sistema público y repercutiendo en la conciencia de los ciudadanos y a su corresponsabilidad social. Como señala CRUZ BLANCA, “el abuso del ejercicio del poder con la finalidad de obtener ventajas ilegítimas podría ser un buen comienzo para sintetizar las notas esenciales del polisémico y pluriforme fenómeno de la corrupción a la que se atribuye efectos tan devastadores como los expresados por el que fuera Secretario General de Naciones Unidas – Kofi Annan – en el Prefacio a la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (Nueva York, 2004): ‘La corrupción es una plaga insidiosa que tiene un amplio espectro de consecuencias corrosivas para la sociedad. Socava la Democracia y el Estado de Derecho, da pie a violaciones de los derechos humanos, distorsiona los mercados, menoscaba la calidad de vida y permite el florecimiento de la delincuencia organizada, el terrorismo y otras amenazas a la seguridad humana’. La corrupción, como puede advertirse en las palabras anteriormente transcritas, produce unos efectos que lesionan intensamente algunos de los principios que sostienen el Estado Democrático y de Derecho – también lesiona los principios derivados del Estado Social dado que los fondos públicos desviados producen recortes de programas públicos de inversión en obra civil, sanidad y educación – y generan un clima de desconfianza en el sistema público afectando a la conciencia de los ciudadanos y a su corresponsabilidad social” (2018, p. 2)¹.

Definir corrupción no es fácil, pero podemos empezar su conceptualización desde las palabras de ZAFFARONI, que aclara que la corrupción “suele entenderse como la relación que se establece entre una persona con poder decisorio estatal y otra que opera fuera de este poder, en virtud de lo cual se cambian ventajas, obteniendo ambas un incremento patrimonial, en función de un acto (u omisión) de la esfera de poder de la primera en beneficio de la segunda” (1990, p. 371).

¹ Observación: en la investigación, se citan autores que publicaron sus trabajos en diferentes formatos (impreso, eBook, Internet, etc.). Es decir, algunos trabajos tienen numeración de página, otros no. Para los que hay paginación, se ha utilizado el formato “(autor, año, página)”. Para los demás: “(autor, año, *online*)” para los que están en diferentes formatos de Internet; y “(autor, año, posición)” para los libros electrónicos (ejemplo: eBook en formato Kindle).

No se puede ignorar que por detrás de la corrupción hay varios otros crímenes. Según CRUZ BLANCA, “las diversas manifestaciones de la corrupción dificultan enormemente elaborar un concepto unívoco capaz de abarcar todos los ámbitos – públicos y privados – a los que afecta” (2018, p. 2). Al señalar la dificultad de conceptualizarla, GUTIÉRREZ PÉREZ comenta que “los delitos de corrupción pública no aparecen delimitados dentro del Código Penal español, sino que se configuran como aquellos tipos que poseen determinadas notas criminológicas propias de la corrupción. La flexibilidad con la que se hace referencia a los ‘delitos de corrupción pública’ ha propiciado un vaciamiento de su concepto, especialmente incentivado por el uso que se hace en los medios de comunicación que, en muchas ocasiones, han pervertido su significado, arrastrando hacia sus confines prácticamente a todo delito relacionado con la figura de políticos. Parece que todo puede ser corrupción. En efecto, como señalaba Saussure, el punto de vista es quien crea el objeto y, este presupuesto, en el terreno de la corrupción, opera en todo su esplendor. Para De la Mata Barranco la conducta corrupta ‘habrá que analizarla a través del delito que sea el que trate de atajar la misma y no otro tipo de menoscabo a un interés necesitado de tutela’. Pese a que ello nos remite a los delitos contra la Administración Pública, insiste en que determinados delitos como el delito de malversación de caudales públicos o los fraudes no conformarían estrictamente el elenco de delitos de corrupción porque se adolecería del elemento corruptor. Este autor estima que la corrupción pública, en su versión más estricta, estaría más íntimamente ligada al delito de cohecho y al de tráfico de influencias, que ‘son los que reflejan ese co-hacer de dos con finalidades no convergentes, pero sí encontradas’” (2018, pp. 106-107).

No es el objetivo de este estudio definir todos esos conceptos legales a la luz de la legislación, principalmente por razón de la multiplicidad de comportamientos que pueden configurar o fomentar la corrupción, tanto en el propio sector público como en el privado. En ese sentido, HURTADO POZO asegura que “en la perspectiva del Derecho penal, se puede considerar el fenómeno de la corrupción como conformado por múltiples comportamientos diferentes que pueden ser agrupados en sectores que constituyen círculos concéntricos. En el centro están situadas los delitos previstos en el Código penal como delitos de corrupción propiamente dichos. En seguida, hay que distinguir los comportamientos delictivos que a niveles diferentes acompañan y fomentan la corrupción. Entre estos figuran, además de los diferentes delitos contra el patrimonio, los de falsificación, blanqueo de dinero, delito de iniciados, tráfico de drogas. Además, no es de olvidar que la corrupción no sólo es propia al sector público, sino que también se da en el sector privado. Por último, hay que tener presente

la connotación moral que tienen los términos corromper y corrupción. Corromper significa echar a perder, depravar y, así mismo, sobornar o cohechar a un juez o a cualquier persona con dádivas o de otra manera. Mientras que corrupción indica tanto la acción y el efecto de corromper o corromperse, como el de vicio o abuso introducido en las cosas no materiales (Diccionario de la Real Academia de la lengua española). De modo que al utilizar este último término se alude al conjunto de comportamientos inducidos que crean y fomentan un estado particular de disfunciones en los diversos sectores sociales (públicos y privados)” (2014, p. 2).

RAZILLO LÓPEZ también trata de la dificultad de dar un concepto inequívoco para la corrupción, pero destaca que una característica común es la desviación de un poder de actuación en favor de un interés particular. Así expone que “no es sencillo encontrar un concepto unívoco de corrupción. Ni siquiera la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción – EDL 2003/247395 –, incluye su definición. En su lugar, proporciona un listado de conductas que los Estados partes deberán tipificar como delito por estimarse incluidos en el concepto de corrupción, comprendiendo, eso sí, definiciones de algunas de las figuras que se incluyen en ese concepto, como el soborno (activo) y extorsión (soborno pasivo), tanto de funcionarios (art.15) como en el sector privado (art.21); la malversación; la apropiación indebida como otras formas de desviación de bienes (art.17 y 22); el tráfico de influencias (art.18); el abuso de funciones (art.19) y el enriquecimiento ilícito (art.20). Rasgo común a todos estos comportamientos es la desviación de un poder de actuación en interés particular para la consecución de una ventaja indebida, patrimonial o de otro tipo, en su favor o en la de otro. Abarca tanto la corrupción pública como la privada o entre particulares” (2016, *online*).

Este trabajo tampoco busca precisar los orígenes y la semántica de la corrupción (lo que, por sí solo, podría demandar una tesis por separado). De todos modos, concordamos con la conceptualización presentada por RAZILLO LÓPEZ que hace una notable síntesis al definir la corrupción como el “abuso de poder público para obtener una ventaja ilegítima en beneficio privado” (2016, *online*). Se trata de una definición fácil, amplia y bastante para apuntar hacia las directrices que pretendemos seguir en esta investigación: la identificación de factores que favorecen la oportunidad del agente corrupto.

Centrado en Brasil en los últimos años, hemos observado un aumento en el número de denuncias sobre corrupción, lo que nos llevó a indagar si los agentes públicos brasileños cedían

cada vez más a este tipo de crimen, que “rompe la fe pública y la confianza en el sistema democrático” (VIEIRA, 2014, p. 115).

La creciente propagación de la corrupción en el interior de la administración pública destruye la confianza en los funcionarios públicos. Por ello, no se puede combatirla únicamente con mecanismos de control suplementario. Así, VARGAS ARÉVALO: “en América Latina aparece una creciente difusión de la corrupción en el sistema político, a menudo alimentada por un crecimiento clientelista de la administración pública. En tal sentido, el resultado de la corrupción es la destrucción de la confianza en los funcionarios públicos, sobre todo cuando mezclan las funciones públicas con las privadas produciendo una grave lesión de los deberes y las responsabilidades como agentes públicos” (2009, p. 218).

Ese tema se vincula con el déficit de valores morales y con el bajísimo nivel de compromiso ciudadano (VARGAS ARÉVALO, 2009, pp. 225-226). Sin duda eso es relevante, pero quizá la apatía de los ciudadanos es una consecuencia del problema, que, por ser sistémico, provoca una “sensación de impotencia” (FILGUEIRAS, 2009, p. 387). Nada es más desalentador para una persona que descubrir que otros han triunfado gracias a maniobras ilegales. En este sentido, MAIRAL añade que “el mensaje que el estado envía así a la población es deletéreo: ahuyenta a los mejores y premia a los peores” (2007, pp. 91-93).

Así, reflexionando sobre todo eso nos preguntamos: ¿Qué factores contribuyen a la corrupción? Buscamos una respuesta en una de las ciencias criminales. SALOMÃO SHECAIRA (2013, pp. 35-43) señala que estas tienen tres pilares: el Derecho penal, la criminología y la política criminal. Hay que considerar que “ellas mantienen, conceptualmente, relaciones muy cercanas, ya que las tres disciplinas se encargan del delito, aunque elijan su objeto con criterios autónomos y tengan sus respectivos métodos y pretensiones” (GARCÍA-PABLOS DE MOLINA y FLÁVIO GOMES, 2000, p. 149). Por otro lado, algunos autores las esquematizan todavía más, reduciendo el amplio catálogo que JIMÉNEZ DE ASÚA denominó “enciclopedia de las ciencias penales”, a la criminología, la penología y la política criminal como disciplinas autónomas no especialmente jurídicas, junto a la ciencia del Derecho penal. MORILLAS CUEVA las limita, sobre su personal convencimiento de que la política criminal opera como parte integrante de la ciencia punitiva, como dimensión crítica de su metodología – dogmática y política criminal –, generándose de este modo un constante proceso de revisión de las normas e instituciones jurídicas para reinterpretar dichas normas desde una perspectiva

de respuesta social y, en caso necesario, transformarlas para su adaptación a las exigencias del Estado social y democrático de Derecho (1990, pp. 308-309; 2018, pp. 182-190).

Retomando, el criminólogo SALOMÃO SHECAIRA critica al Derecho penal, ya que aísla un fragmento parcial de la realidad criminal y solo se ocupa del delito como un hecho descrito en la norma legal, que debe interpretarse y aplicarse en el caso específico (2013, pp. 35-43). Por otra parte, al ser una ciencia empírica, la criminología busca alternativas para trascender y transformar la realidad, teniendo como objeto el estudio del delito, del criminal, de la víctima y/o del control social. Por último y en la misma línea a este respecto, MORILLAS CUEVA sostiene que la política criminal no ha de considerarse una ciencia igual a la criminología y a la ciencia penal, ya que aquella no tiene un método propio, sino que se encuentra dentro de la metodología de la ciencia penal a la que estructura como dogmática y política criminal, lo que le otorga un componente crítico y realista que la acerca a la criminología (2018, pp. 181-182). Estamos de acuerdo con esta posición y es por eso que para la presente investigación priorizamos la ciencia penal y la criminología.

Es sabido que la función esencial del Derecho penal gira alrededor de la protección de bienes jurídicos y para eso su naturaleza de prevención es fundamental, de lo contrario carecería de razón la aplicación de cualquier sanción jurídica desfavorable (MORILLAS CUEVA, 2018, pp. 67 y ss.). Con esa perspectiva, en una parte de esta investigación, comparamos las leyes de Brasil con las de España para encontrar respuestas a nuestra investigación.

Por otro lado, también se buscó entender la realidad por detrás del crimen para, en caso de que sea posible, presentar propuestas para transformarla y así prevenir el delito. Por esta razón, la criminología tiene mucha importancia en este trabajo, pues nos ofrece herramientas muy adecuadas para dicho propósito.

Se puede decir que *prevenir* “equivale a disuadir al infractor potencial con la amenaza del castigo, contramotivarle. La prevención, en consecuencia, se concibe como prevención criminal (eficacia preventiva de la pena) y opera en el proceso motivacional del infractor (disuasión)” (GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, 2003, p. 982). Desde la perspectiva de protección de bienes jurídicos, la función esencial del Derecho penal y de su consecuencia jurídica, la pena, es dicha protección a través de la prevención general, dirigida a todos los ciudadanos para que no delincan – prevención de los comportamientos socialmente indeseables a través de una amenaza

de pena, para que aprendan a respetar las prohibiciones legales y sean intimidados para que se abstengan de infringir la norma – y a través de la prevención especial, dirigida específicamente al individuo que ha cometido el delito (ROXIN, 1981, p. 37; MORILLAS CUEVA, 2018, p. 89). Así, conforme enseñan GARCÍA-PABLOS DE MOLINA y GOMES, el concepto de prevención abarca tanto la disuasión inmediata del potencial delincuente (con la amenaza de castigo o el encarcelamiento real del agente) como la disuasión indirecta, lograda a través de instrumentos no penales que alteran el ambiente criminal, creándole obstáculos al delincuente en el proceso de ejecución del delito, lo que neutraliza sus causas (1997, p. 332).

A lo largo de la lectura de teorías criminológicas, nos encontramos con las que tienen como objeto el estudio de la situación y del entorno donde se comete el delito. Según VINHA VALENTE, la criminología convencional se ocupa principalmente del estudio del delincuente y, más recientemente, de la víctima, lo que le atribuye poca importancia a los factores situacionales inherentes al delito (2015, p. 1). WORTLEY y MAZEROLLE afirman que el medio ambiente desempeña un papel fundamental en el evento criminal, pues dado que los hechos delictivos deben entenderse como confluencias de delincuentes, víctimas u objetivos delictivos y leyes en entornos específicos en momentos y lugares determinados, el análisis delictivo con enfoque en el ambiente constituye una importante herramienta de investigación, que colabora con el desarrollo de estrategias para prevenir la delincuencia (2008, p. 3). La perspectiva medioambiental tiene una visión diferente de aquellas que buscan respuestas en el propio delincuente (comportamiento, historial, infancia, desventajas sociales, programas de rehabilitación, etc.). Aquí el objeto de interés es el sitio donde se practica el crimen. El delincuente es solo un elemento del evento delictivo, y la forma en que los delincuentes llegan a ello tiene poca relevancia inmediata. En cambio, la atención se centra en la dinámica actual del crimen: ¿dónde sucedió, cuándo sucedió, quiénes estuvieron involucrados, qué hicieron, por qué lo hicieron y cómo lo hicieron? Incluso, se puede decir que el objetivo de la perspectiva medioambiental es prevenir la delincuencia, no curar a los infractores.

De este modo, nos dirigimos al estudio de la criminología ambiental, donde encontramos la *teoría de la oportunidad*, que es la base teórica de la presente investigación. Esta teoría argumenta que la oportunidad es causa del crimen, ya que el comportamiento del individuo es el resultado de su interacción con el espacio (medio) donde está insertado. FELSON y CLARKE (1998, pp. 4-8) desarrollaron esa teoría a partir de otras tres: el enfoque de *actividad de rutina* (COHEN y FELSON, 1979), la teoría del *patrón de crimen* (BRANTINGHAM y

BRANTINGHAM, 1984, 1991) y la *perspectiva de la elección racional* (CORNISH y CLARKE, 1986), a las que atenderemos con más atención adelante.

Sobre semejante idea, la investigación atiende a cómo el escenario brasileño presenta oportunidades para la corrupción y busca descubrir qué factores favorecen las oportunidades para el delito y cómo el individuo valora el coste-beneficio de su elección por practicar el crimen, para, al final, si posible, presentar propuestas de prevención.

II. HECHOS QUE MOTIVARON EL ESTUDIO

Verificamos que Brasil ha crecido económicamente desde el año 2005 a punto de convertirse en una nueva potencia, pero presenta avances poco significativos en el desarrollo humano. Incluso, año tras año, ocupa terribles posiciones en el ranking de la corrupción y también en el ranking *Doing Business*, que mide la burocracia a partir de lo que dificulta las actividades comerciales en cada país.

Para que se tenga una idea de su crecimiento económico, Brasil fue de la 11^a economía más grande en el mundo en 2005 a la 7^a posición en 2011 (Knoema, 2015²; The World Bank, 2019³). Es una posición notable porque su producto interno bruto fue muy similar al de Reino Unido (6^a posición) y al de Francia (5^a posición).

Por otro lado, en 2011 Brasil ocupaba el puesto 73 en el ranking de la corrupción (Transparencia Internacional, 2011)⁴ – Reino Unido la posición 16 y Francia la 25 –; registraba también la posición 85 en el índice de desarrollo humano (United Nations Development Programme, 2011)⁵ – Reino Unido la posición 17 y Francia la 24 – y la posición 127 en el

² Knoema. Disponible en: <<https://knoema.com/atlas/topics/Economy/National-Accounts-Gross-Domestic-Product/GDP>>, acceso el 06/08/2018.

³ The World Bank. Disponible en: <<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&start=2000>>, acceso el 17/08/2019.

⁴ Transparencia Internacional. Disponible en: <https://files.transparency.org/content/download/101/407/file/2011_CPI_EN.pdf>, acceso el 22/08/2019.

⁵ United Nations Development Programme. Disponible en: <<http://hdr.undp.org/en/data>>, acceso el 17/08/2019.

ranking de burocracia (Doing Business, 2011)⁶ – Reino Unido obtenía la cuarta posición y Francia la 26 –.

Años más tarde, se produjo uno de los más grandes casos de corrupción en el mundo: la operación “Lava-Jato”⁷ – conocida públicamente en 2014 durante el gobierno de la presidenta Dilma Rousseff (del Partido de los Trabajadores) –, que ha revelado una serie de actos de corrupción a partir de una de las mayores empresas de Brasil, Petrobras⁸. La prensa informaba sobre el caso con frecuencia diaria.

El público brasileño ya estaba acostumbrado a noticias de ese tipo, pues en la primera década del siglo, en la misma proporción que los medios de comunicación informaron el crecimiento económico de Brasil también revelaron las marcas tristes de la corrupción en una escala sin precedentes, hasta entonces: “Mensalão”⁹, conocido en 2005 durante el gobierno del presidente Luis Inácio Lula da Silva – también del Partido de los Trabajadores. VILLA relata que “fue espantoso escuchar a los deponentes que trataban de la malversación de fondos públicos, el pago de campañas electorales (como las elecciones presidenciales de 2002) y la compra de apoyo político en el Congreso con enorme tranquilidad, como si toda esa podredumbre fuera parte del juego político en cualquier democracia. Y cualquiera que actuara de manera diferente sería ingenuo. En definitiva, la idea que propagaban los deponentes era que la política siempre ha sido así” (2012, posición 60-65).

Así se desarrolla la investigación: empezamos a suponer que factores como gran crecimiento económico (GDP%)¹⁰, bajo desarrollo humano (HDI)¹¹ y gran burocracia (DB)¹² crean oportunidades para la corrupción (CPI)¹³, pues de los rankings de GDP, HDI, DB y CPI observamos otros países con un escenario similar a Brasil, como Indonesia, Rusia, India y

⁶ Doing Business. Disponible en: <<https://portugues.doingbusiness.org/pt/reports/global-reports/doing-business-2011>>, acceso el 22/07/2019.

⁷ Entenda a Operação Lava Jato, da Polícia Federal. Folha de São Paulo, 2014. Disponible en: <<http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/11/1548049-entenda-a-operacao-lava-jato-da-policia-federal.shtml>>, acceso el 10/07/2015.

⁸ En 2019, Forbes enumeró a Petrobras como la 50ª compañía más grande del mundo. Disponible en: <<https://www.forbes.com/companies/petrobras/#2a184da52dea>>, acceso el 22/08/2019.

⁹ O julgamento do Mensalão. Folha de São Paulo. Disponible en: <<http://www1.folha.uol.com.br/especial/2012/ojulgamentodomensalao/>>, acceso el 06/08/2018.

¹⁰ Gross Domestic Product Growth Rate.

¹¹ Human Development Index.

¹² Doing Business.

¹³ Corruption Perceptions Index.

China, por nombrar solo algunos. VARGAS ARÉVALO comenta que el índice de percepción de la corrupción que elabora Transparencia Internacional muestra que la corrupción no se percibe como una plaga confinada a los países en desarrollo, pues muchos de los países emergentes están mal calificados y un número de países industrializados líderes tienen índices que enfatizan la seriedad del problema que deben enfrentar. Por tal razón, este autor defiende que “los gobiernos tienen la doble responsabilidad de *poner su casa en orden* y actuar para prevenir que sus corporaciones paguen sobornos alrededor de mundo” (2009, pp. 219-220).

Transparencia Internacional explica sobre la escala que se utiliza para medir el CPI y alerta sobre la dimensión del problema: “El CPI utiliza una escala de cero (muy corrupto) a 100 (muy limpio). De los 180 países evaluados en el índice de 2017, más de dos tercios obtienen una puntuación por debajo de 50. Esto significa que más de seis mil millones de personas viven en países corruptos. Sin embargo, ningún país obtiene una puntuación perfecta. Muchos países menos corruptos todavía sufren de una toma de decisiones opaca, albergan finanzas ilícitas o tienen una aplicación de la ley deficiente” (2017, p. 3). En los años siguientes, Transparencia Internacional destacó en sus informes de CPI lo siguiente: “Más de dos tercios de los países obtienen una puntuación inferior a 50. El promedio global se sitúa en tan solo 43 puntos. Quizá lo más preocupante sea el hecho de que la inmensa mayoría de los países han avanzado poco o nada. Tan solo 20 de ellos han registrado una mejora significativa en los últimos años” (2018, p. 1); “Una importante cantidad de países han hecho poco o ningún progreso contra la corrupción. Nuestro análisis sugiere que, para frenar la corrupción, es esencial reducir la influencia de los grandes capitales en la política y promover la inclusión en los procesos de toma de decisiones” (2019, p. 4); “La mayoría de los países evaluados no ha registrado ningún avance en la lucha contra la corrupción y más de dos tercios puntúan por debajo de 50. El análisis de Transparencia Internacional indica que la corrupción no solo socava la respuesta sanitaria global a la Covid-19 sino que también contribuye a mantener la democracia en un estado de crisis permanente” (2020, p. 4).

Es por eso que entendemos que los gobiernos de todo el mundo deben tener una constante preocupación con el tema, buscando materializar algunos de los pasos vitales en la lucha contra la corrupción: “servir más a sus ciudadanos, involucrar a la sociedad civil, apoyar la prensa libre, proteger a activistas y periodistas y garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en los sectores público y privado (Transparencia Internacional, 2017, p. 3). Cuando se habla en transparencia, se debe tener en cuenta que ella permite una más fuerte ciudadanía, desde

millones de auditores en la sociedad, dando voz y acceso a una prensa libre, lo que es fundamental ante el problema en cuestión, una vez que la corrupción afecta a todas las áreas principales de la administración pública, la recaudación de ingresos como medio para aumentar los fondos públicos y la asignación de ingresos públicos como una forma de proporcionar bienes públicos (THOMAS *et al.*, 2002, p. 172).

III. IMPORTANCIA DEL TEMA

De acuerdo con GONZALES (2018, *online*), la comunidad internacional es unánime al señalar la corrupción como un fenómeno global. Similar es la perspectiva de RUSSIÁN, cuando afirma que, con la globalización, la corrupción “se ha convertido en un serio problema para la comunidad internacional”, considerándola “la más terrible amenaza para el desarrollo equitativo y estable de nuestros pueblos mediante la alteración de los patrones de convivencia social” (2005, p. 25). También se puede decir que “ha sido una constante a lo largo de todas las sociedades para obtener decisiones favorables de quien ostenta el poder” (BENITO SÁNCHEZ, 2015, pp. 205-206). Es cierto que este crimen tiene una conexión mundial efectiva, ya sea en la operabilidad y en los resultados de sus agentes, o en su perspectiva social y política de combatividad, ya que las afirmaciones de la sociedad brasileña e internacional están correlacionadas y de, alguna manera, conectadas. Según MIKHAIL SOTO y WALTER CORTEZ, “la corrupción es global y siempre ha existido, en diversos grados, en gobiernos de todos los países; sin excepciones” (2015, p. 162).

Una encuesta¹⁴ publicada en 2017 por la Confederación Nacional de la Industria de Brasil reveló que entre 25 problemas enumerados la corrupción está en la segunda posición, al lado de la salud (ambas con 32%). En aquel año, solo perdió para el desempleo (43%)¹⁵. En 2021, se ha publicado una encuesta similar,¹⁶ donde se verifica que la corrupción aparece en la tercera

¹⁴ CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Retratos da sociedade brasileira. Problemas e prioridades. Ano 6, Número 36, janeiro de 2017. Brasília: CNI, 2017. Disponible en: <https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/3a/d7/3ad79363-04b5-433a-a4c6-9fa04300ebd4/retratosdasociedadebrasileira_36_problemaseprioridades.pdf>, acceso el 14/05/2021.

¹⁵ De acuerdo con la publicación, “la suma de los porcentajes puede ser diferente del 100% ya que los entrevistados podrían mencionar dos problemas principales”.

¹⁶ CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Retratos da sociedade brasileira. Principais problemas do país e prioridades para 2021. Ano 10, número 55, março de 2021. Brasília: CNI, 2021. Disponible en: <https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/81/3c/813cc07a-c385-4dd0-b305-

posición (36%), solo atrás del desempleo y de la salud (51%, 41%, respectivamente)¹⁷. Para que tengamos una idea de la importancia que se le atribuyó al tema, la preocupación por la corrupción se fijó por arriba de la mejora en la calidad de la educación y de la lucha contra la violencia y el crimen en general.

El asunto también es de gran preocupación en España. ROMÁN MASEDO informa que “la corrupción y el fraude son dos de los asuntos que aparecen entre las principales preocupaciones de los españoles, sólo superados por el paro como primer problema percibido en España” (2016, p. 118), lo que corrobora RASILLO LÓPEZ: “La corrupción constituye hoy un tema de gran preocupación para la sociedad española, que la considera como el segundo principal problema de España, detrás del paro. Aunque en el último barómetro del CIS de septiembre de 2016, el descontento por la corrupción y el fraude descendió, los españoles siguen considerando a la corrupción como el segundo problema principal que existe en España (un 36,6%) y un 13,7% considera que la corrupción y el fraude es el problema que más le afecta. El Eurobarómetro especial de 2013 sobre corrupción señalaba que el 95% de los ciudadanos españoles considera que la corrupción en España está muy extendida. En los Informes de Transparencia Internacional, España pasó del puesto 27 (con una puntuación del 6,7) en el año 2007, al puesto 58 (puntuación 36) en el año 2015, lo que supone una leve mejoría respecto de los años anteriores (puesto 60 en el año 2014 y 59 en el año 2013). A pesar de ello, según estudios recientes, en España la corrupción pública en España no sería corrupción administrativa – la corrupción entre los funcionarios es baja –, sino corrupción esencialmente política, que se habría desarrollado ante todo en el nivel local de gobierno y vinculada al boom de la construcción y al descontrol del sistema financiero; señalándose por algunos autores que a partir de un reforzamiento de las unidades investigadoras se habrían descubierto casos relevantes y se habrían intensificado las noticias sobre corrupción; y que esas noticias confirmarían las hipótesis de desconfianza sobre los políticos” (2016, online).

Se debe considerar que lo que han dicho ROMÁN MASEDO y RASILLO LÓPEZ se refiere al año 2016. Sin embargo, según el Barómetro del CIS de septiembre de 2020, “la corrupción y el fraude” ocupan la 4ª posición como “el principal problema que existe

f82d92432365/retratosdasociedadebrasileira_55_principaisproblemasdopaiseprioridadespara2021.pdf>, acceso el 14/05/2021.

¹⁷ De acuerdo con la publicación, “la suma de los porcentajes es superior al 100% porque cada encuestado podría nombrar hasta tres problemas”.

actualmente en España”, entre más de 50 problemas listados (CIS, 2020, p. 10) – superado solo por “el paro” (1º), por “la crisis económica, los problemas de índole económica” (2º) y por “los peligros para la salud: COVID-19. El coronavirus” (3º). En el mismo Barómetro, “la corrupción política e institucional” ocupa la 2ª posición como “principal obstáculo para lograr los objetivos de desarrollo sostenible” (CIS, 2020, p. 8) – en la primera posición está “la falta de voluntad política”. También merecen destaque “las percepciones de la corrupción”. De acuerdo con el Eurobarómetro Especial 502, en 2019, el 94% de los encuestados cree que la corrupción es “habitual” – de los 28 países encuestados, Croacia, Chipre y Grecia son los únicos que registraron un índice mayor que el de España, que ocupa la 4ª posición al lado de Portugal – y el 52% cree que el nivel de la corrupción “ha aumentado” en los últimos tres años – España ocupa la 6ª posición – (2020, pp. 4, 11). Todo eso refuerza la idea de que, así como en Brasil, la corrupción también es tema relevante en España.

De igual manera se destaca el hecho de que la corrupción tiene costes indeterminados y es un reflejo de la arbitrariedad de los funcionarios públicos. “El problema no es sólo el soborno que debe pagarse, sino también el temor y la incertidumbre de tener que volver a pagar varias veces, a los mismos o a otros funcionarios” (VARGAS ARÉVALO, 2009, p. 220). En las palabras de RUSSIÁN: “Sus consecuencias son de todos conocidas: afecta a toda la sociedad; socava el imperio de la ley; hace que las personas pierdan confianza en sus gobiernos e instituciones; disminuye las inversiones y retarda el crecimiento económico; desestimula la inversión extranjera; y desvía los fondos públicos en detrimento del bienestar de los ciudadanos. Todos nosotros hemos sufrido sus efectos. (...) Es la más terrible amenaza para el desarrollo equitativo y estable de nuestros pueblos mediante la alteración de los patrones de convivencia social” (2005, p. 25).

En Brasil, se estima que los daños causados por la corrupción llegan a R\$ 69 mil millones¹⁸ por año¹⁹. Hay quien diga que, si pudiéramos evaluar todos los costes de corrupción

¹⁸ Aproximadamente US\$ 17,1 mil millones; o € 15,3 mil millones – cotización en 02/01/2020 (R\$ 4,0207 = US\$ 1,00; R\$ 4,5028 = € 1,00). Banco Central do Brasil. Disponible en: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/historicocotacoes>>, acceso el 17/01/2020.

¹⁹ Custo da corrupção no Brasil chega a R\$ 69 bi por ano. FIESP, 2010. Disponible en: <<http://www.fiesp.com.br/noticias/custo-da-corrupcao-no-brasil-chega-a-r-69-bi-por-ano/>>, acceso el 10/07/2015.

y las desviaciones practicadas, seguramente este valor sería alrededor de los R\$ 280 mil millones por año²⁰ (MIZUTANI, 2016, posición 688-690).

Para aliviar el presupuesto público de este agujero, el Estado (víctima de la corrupción) suele sacrificar a la sociedad (otra víctima de la corrupción) con el aumento de los impuestos y de la inflación, con la reducción de las inversiones públicas u otras medidas de austeridad. Por consiguiente, es el ciudadano quien sufre las consecuencias de los delitos de alto escalón, pues “la corrupción sin dudas produce pobreza y miseria como consecuencia” (VIEIRA, 2014, p. 106). Como podría esperarse, suceden manifestaciones para presionar al gobierno por una solución. La respuesta viene con la adopción (o promesa de adopción) de medidas represivas (REIS, 2013, *online*).

En términos legales, abundan en Brasil, como en todo Mercosur, herramientas para hacer frente a la corrupción (VIEIRA, 2014, p. 51). Hay una verdadera guerra contra los delitos de alto escalón. Resulta que estas medidas, que son en su mayoría de carácter represivo, no han resuelto el problema de las pérdidas tenidas por el Estado y por la sociedad; tampoco se ha buscado las causas de ese delito. KAJSIU formula una interesante crítica: “a menudo los discursos anticorrupción hacen exactamente esto: les declaran la guerra a las consecuencias, ignorando las estructuras que las engendran, razón por la cual desvían el debate político desde la interrogación del orden político vigente hacia su restauración” (2020, p. 218). En ese sentido, ESTÉVEZ sustenta que “un problema poco tratado en la literatura acerca de corrupción es la patente dificultad de establecer una relación causal lineal entre las razones y los efectos de este fenómeno” (2005, p. 77) y argumenta que “esta dificultad es significativa, ya que su esclarecimiento colaboraría directamente en la elaboración de propuestas más efectivas para atacar el problema, o bien, si el fenómeno no resultara lineal, nos daría el indicio de que podría obrar bajo patrones recurrentes o círculos viciosos. (...) El problema es que, a simple vista, parecería que todas las manifestaciones corruptas pueden ser a su vez causa o consecuencia del fenómeno. Es necesario, para aclarar esta paradoja, distinguir los distintos niveles de realidad en los que existe la corrupción y ser rigurosos en nuestro razonamiento, a fin de evitar cualquier traspaso de orden que pudiéramos haber realizado” (*Ibid.*, pp. 77-78).

²⁰ Aproximadamente US\$ 69,6 mil millones; o € 62,1 mil millones – cotización en 02/01/2020 (R\$ 4,0207 = US\$ 1,00; R\$ 4,5028 = € 1,00). Fuente: Banco Central do Brasil. Disponible en: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/historicocotacoes>>, acceso el 17/01/2020.

Ese modelo actual, que está lleno de instrumentos para castigar penalmente al criminal (e incluso políticamente a los agentes corruptos), tiene poco éxito para prevenir el problema o devolver a la víctima el *status quo*. Poco se logra para el reembolso de las cantidades que se han perdido o sustraído y el castigo a los delincuentes no compensa el daño (WARDE, 2018, pp. 38-39); también se logra poco para recuperar las pérdidas resultantes de la ineficiencia o de la incompetencia de los gestores (DINIS NASCIMENTO, 2016a, *online*). Sobre este último aspecto, ARRIOLA asevera una interesante observación: “la ineptitud es desde luego otra forma de corrupción al igual que el nepotismo que consiste en colocar a familiares en puestos públicos que carecen de la idoneidad, es decir, asumir una función pública (gobernar, legislar, juzgar, administrar, etcétera) sin estar preparado para ejercerla. El inepto es un farsante y el nepotista también” (2021, p. 159).

Prosiguiendo, MORENO NAVARRETE (2018, pp. 275-279) nos enseña que la razón técnica-jurídica de la obligación de reparar está en la relación jurídica que se establece entre los sujetos como consecuencia de un hecho que causa daño a otro, en su persona o bienes. Por ello, la consecuencia “es la obligación de reparar y dicha obligación viene motivada por la producción de un daño sobre un bien jurídico protegido” (*Ibid.*, p. 276). Una vez que la reparación es debida, pero no es lograda, hay un desequilibrio al principio *alterum non laedere*, del jurista romano Ulpiano. No se puede desconsiderar que “el delito económico y la corrupción constituyen auténticos riesgos para la estabilidad social y la prosperidad de las naciones” (REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS, 2013, p. 823).

También es importante añadir que, para DINIS NASCIMENTO, el caso brasileño no es único, pues muchas sociedades, estados y sistemas políticos contemporáneos luchan contra el problema (2016b, p. 81) – se ve ese problema en otros países, como, por ejemplo, España²¹, México²², Argentina²³ y Perú²⁴ –. Por ello, es innegable que se trata de un asunto que perjudica el desarrollo y afecta a todos.

²¹ DE LA MATA BARRANCO, 2016, pp. 1, 20-22; MELIÁN, 2015, posición 489-500; ROMÁN MASEDO, 2016, p. 118; RASILLO LÓPEZ, 2016, *online*.

²² SÁNCHEZ VALDÉS, 2013, p. 497; PAZOS, 2015, *online*; ARRIOLA, 2021, p. 157.

²³ GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, 2013, pp. 6-7.

²⁴ TEULLET, 2017, *online*.

IV. EL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Como hemos visto, la corrupción es un mal que atormenta al mundo, por lo que el presente trabajo ha dedicado su atención a este tema. Entre las ciencias criminales, creemos que la criminología nos ofrece buenas herramientas para buscar medidas preventivas para este crimen. Encontramos en la teoría de la oportunidad elementos para este propósito, ya que estudia la situación y el ambiente donde se comete el crimen.

En los últimos años, Brasil ha recibido una atención especial de los medios de comunicación debido a uno de los mayores casos de corrupción en el mundo. Notamos una incidencia significativa de la corrupción (CPI) en un momento en que el país tuvo un gran crecimiento económico (GDP%), sin que, por otro lado, mejorara en el índice de desarrollo humano (HDI) y en el ranking de la burocracia (DB). También hemos observado este fenómeno en otros países, lo que nos lleva a creer que esos tres factores (GDP%, HDI y DB) crean oportunidades para la corrupción (CPI). Para ESTÉVEZ los escenarios de cambio (incluso los económicos) son, sobre todo, predispuestos a experimentar un mayor nivel de corrupción. Añade que “la corrupción surge con mayor probabilidad en realidades que están experimentando algún tipo de cambio, transición o crisis. Esto puede ser tanto un Estado que desde un gobierno autoritario pasa a uno democrático, o una economía planificada que intenta transformarse en una de tipo capitalista, o una institución que se nacionaliza o privatiza, o un área de la administración pública que transforma su escalafón, o una agencia gubernamental que cambia su legislación, etc. Concretamente, lo que la corrupción parece aprovechar es el momento en que las reglas no son del todo claras, ya que se está obrando alguna forma de transición. Este momento de interrogantes acerca de cómo llevar a cabo lo que se pretende realizar resulta una ocasión permeable a las influencias opacas que parecen ofrecer soluciones rápidas. Los escenarios de cambio permanente, en consecuencia, son especialmente proclives a experimentar un mayor nivel de corrupción” (2005, p. 78).

GARZÓN VALDÉS apunta otros factores importantes, como la falta de información o de interés por las reglas generales. Ese autor afirma también que muy probablemente los nuevos Estados serán el escenario de muchos comportamientos que pueden ser llamados corruptos, pues, en ellos, es relativamente fácil encubrir la corrupción. Esto se debe, parcialmente, al hecho de que “es probable que estas nuevas sociedades no tengan mucho interés en prevenir la

corrupción no sólo porque no conozcan las ‘reglas oficiales’ sino porque también prefieren convivir con la corrupción frente a la alternativa del colonialismo” (2004, pp. 12-13).

Dentro de ese contexto, las medidas adoptadas por Brasil, en su mayoría de carácter represivo (como acciones judiciales), por más que sean capaces de castigar a los delincuentes, no consiguen evitar la práctica criminal, tampoco logran atacar sus causas. Según MORO (2004, pp. 56-62) no es creíble que solo la acción judicial pueda eliminar la corrupción, en especial si no se abordan sus causas estructurales. Igualmente, la acción judicial no puede reemplazar a la democracia en la lucha contra la corrupción. “Es una opinión pública iluminada que puede, por sus propios medios institucionales, atacar las causas estructurales de la corrupción”, eso porque ella puede “imponerles algún tipo de castigo a los agentes públicos corruptos, condenándolos al ostracismo” (*Ibid.*, p. 61).

En sentido similar, VARGAS ARÉVALO defiende que la información, difundida de manera transparente, puede ser una variable teórica clave para comprender cuándo y por qué se produce la corrupción; dicho de otra manera, la corrupción lucra sobre la ignorancia y la incertidumbre popular. Para este autor, “en tales condiciones, el problema del mandante (ciudadano) y el mandatario (funcionario) se exagera. La corrupción es menos frecuente cuando existe amplia información respecto de qué están haciendo los funcionarios. La falta de información (abundante ignorancia popular) es lo que caracteriza a muchos países, principalmente en el nuestro²⁵. Los ciudadanos tienen el derecho a conocer sobre todos los actos de gobierno de un modo transparente. La posibilidad de acceder a la información que posee el Estado es fundamental para que los ciudadanos e instituciones puedan contar con los insumos necesarios para decidir qué tipo de actividades desarrollar, opinar y ofrecer planteamientos respecto de las normas y decisiones que el Estado pretende implementar y controlar la gestión de las autoridades y funcionarios públicos” (2009, pp. 221-222).

Por ello, para proporcionarle al Estado y a la sociedad una mejor comprensión del tema y también presentar soluciones preventivas al delito, esta investigación busca comprender la situación y el ambiente en el que se encuentra la corrupción. Así, comenzaremos el desarrollo del trabajo a partir del análisis de la teoría de la oportunidad, que tiene esos factores como núcleo.

²⁵ En el caso, VARGAS ARÉVALO habla sobre Bolivia.

CAPÍTULO I

TEORÍA DE LA OPORTUNIDAD

I. ORIGEN Y ENFOQUES

Combatir los efectos de la corrupción no es suficiente; “es necesario destruir las causas que la favorecen” (MAIRAL, 2007, pp. 91-93). Eso porque, de modo general, los delitos probablemente no podrían producirse sin la existencia de oportunidades favorables (REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS, 2013, p. 260). Aquí entra la teoría de la oportunidad, que declara que la oportunidad es causa del crimen. Esa teoría se presenta a partir del trabajo “*Opportunity Makes the Thief – Practical theory for crime prevention*”²⁶ de FELSON y CLARKE (1998).

Consideramos *oportunidad* como el momento o circunstancia oportunos o convenientes para algo;²⁷ y *causa* como aquello que fundamenta u origina algo.²⁸ De este modo, desde esos conceptos básicos, se puede decir que el delito se origina de la circunstancia oportuna. Sin embargo, conforme la doctrina de REDONDO ILLESCAS no se puede generalizar o simplificar el evento criminal a un único factor (2015, pp. 191-192). Este autor propone que la delincuencia puede explicarse por un modelo comprensivo denominado “triple riesgo delictivo” (o TRD), cuyas dimensiones se agrupan de la siguiente manera: a) personales, b) sociales, y c) de oportunidad (2008, p. 1). Ante eso, señala que “en la mayoría de las circunstancias, los factores personales, los sociales y los de oportunidad se hallan entrelazados” y, por ello, el modelo TRD considera que, para una explicación más completa de la inhibición/desinhibición de la conducta antisocial y para una mejor estimación del riesgo delictivo de los individuos, “es imprescindible considerar los tres tipos de influencias (personales, sociales y de oportunidad)” (2008, p. 18-19). De todos modos, no deja de destacar que la existencia de oportunidades delictivas propicias juega un papel fundamental en el favorecimiento de los delitos, sin ignorar, obviamente, la “combinación con otros factores” (2015, pp. 204-205) – al comentar sobre el modelo TRD, SERRANO MAÍLLO declara que “las oportunidades tienen un peso en este modelo equivalente al de los factores individuales y sociales” (2009, p. 174).

²⁶ Traducción: “La Oportunidad Hace el Ladrón – Teoría práctica para la prevención del delito”.

²⁷ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Disponible en: <<https://dle.rae.es/opportunidad>>, acceso el 17/04/2021.

²⁸ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Disponible en: <<https://dle.rae.es/causa>>, acceso el 17/04/2021.

FELSON y CLARKE también se posicionan en el sentido de que “es importante considerar que ninguna causa del delito aislada basta para asegurar su producción”, sin embargo, en similar dirección a lo que se destacó anteriormente, enfatizan que “la oportunidad, más que otras causas, es necesaria y, por consiguiente, tiene tanto o más derecho a ser considerada una causa principal” (1998, p. 1). Estamos ampliamente de acuerdo con estas conclusiones, así que priorizamos identificar circunstancias oportunas a la corrupción para proponer, a partir de ellas, medidas preventivas. De este modo, no se puede ignorar que el factor oportunidad es relevante para la predicción de los episodios delictivos, lo que es posible incluso sin saber nada sobre el ofensor (SERRANO MAÍLLO, 2009, pp. 169-170). Así, aceptamos que “la oportunidad es una genuina causa del delito; y no, por ejemplo, un mero correlato” (*Ibid.*, p. 172).

En este contexto, FELSON y CLARKE buscaron alejar el entendimiento de que las causas más antiguas y remotas son las más significativas. En cambio, argumentan que las causas más inmediatas son las más frecuentes y poderosas en la generación del crimen (1998, p. 3). Sus conclusiones son de gran valor para la criminología, ya que ofrecen nuevas pautas para el estudio de las medidas preventivas contra la delincuencia, especialmente en relación con el conocimiento del entorno, del ambiente, del escenario donde se practica.

Dicha teoría define los eventos criminales como el resultado de una suma de circunstancias que contribuyen a la aparición de un delito, como cuando alguien deja la llave del auto en el encendido y las ventanas abiertas. Una situación como esta se trata de un estímulo cognitivo que promueve “valoraciones y decisiones delictivas esencialmente utilitarias y racionales” (RENDONDO ILLESCAS, 2015, p. 207). Es decir, tal oportunidad anima a un posible delincuente cercano a subir al vehículo y robarlo. Estas son circunstancias que contribuyen a la fragilidad de la víctima y aumentan el éxito de los delincuentes. FELSON y CLARKE sustentan que “la teoría del crimen puede y debe ayudar a prevenir el crimen. Las recientes teorías de ‘oportunidad’ del crimen enfatizaron principios que se aproximan al mundo real, fáciles de explicar y enseñar, y listos para colocarlos en práctica. Ellos incluyen el abordaje de la actividad rutinaria, la perspectiva de la elección racional y la teoría del patrón delictivo. Esas teorías se basan en el viejo refrán de que ‘la oportunidad hace al ladrón’. Ellas se describen en esta publicación, que argumenta que la oportunidad es una ‘causa principal’ del crimen e ilustra como las teorías ayudan a pensar sobre su prevención” (1998, p. “V”).

La teoría de la oportunidad incluye tres enfoques: actividades rutinarias, patrón delictivo y elección racional, tratados a la continuidad. Para VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLÉN, ese conjunto ofrece “un marco para comprender las influencias ambientales y situacionales en la conducta delictiva a distintos niveles. Hasta cierto punto, pueden considerarse complementarias, ya que pueden combinarse para comprender la delincuencia y sus patrones” (2010, posición 1354-1356).

II. PRIMER ENFOQUE: ACTIVIDADES RUTINARIAS

Este primer enfoque se deriva de un estudio realizado por COHEN y FELSON, que se basaron en una amplia gama de datos para explicar las tendencias en las tasas de delincuencia de los Estados Unidos entre 1947 y 1974 como un subproducto de cambios en variables como el crecimiento de la fuerza laboral femenina y una dispersión de trabajadores en entornos laborales cada vez más distantes. Señalaron que estos cambios ayudaron a estructurar una mejor oportunidad al crimen, con impactos dramáticos en la sociedad. A medida que las personas pasan más tiempo entre extraños y lejos de sus propios hogares, aumenta el riesgo de victimización personal y de propiedad. También indicaron que incluso los avances tecnológicos que permitieron la reducción de peso de los televisores podrían influir en el robo de estos aparatos, ya que, año tras año, se hicieron más transportables (1979, p. 588).

Ese enfoque de la teoría de la oportunidad sustenta que al menos tres elementos deben converger en el espacio y en el tiempo para que se ocurra un crimen: un delincuente, un objetivo y la ausencia de vigilancia. En dicha línea, GUTIÉRREZ PÉREZ (2018, p. 121) comenta que esta teoría podría sintetizarse en la existencia de un delincuente motivado, con un objetivo apropiado para ser victimizado, que, en ausencia de guardianes capaces (vigilantes) de prevenir una transgresión, puede constituir una oportunidad para un delito.

El vigilante no necesariamente tiene que ser un policía o un guardia de seguridad, sino cualquier persona cuya presencia o proximidad desanime la comisión del crimen. De este modo, un portero, un vecino, un compañero de trabajo o un testigo, simplemente por estar presente, podría servir como disuasión. Cuando no hay vigilancia, el objetivo está en riesgo de un ataque criminal; surge así la oportunidad para el delito (SERRANO MAÍLLO, 2009, p. 174). Esto

explica el robo en las casas cuando los propietarios viajan y no hay nadie que se haga cargo de ellas. También explica los robos en calles oscuras y sin vigilancia, supervisión o control. Según PENACHINO, “un guardián capaz tiene un ‘elemento humano’, este es usualmente una persona cuya mera presencia pueda persuadir a los delincuentes potenciales de no cometer el delito. Un guardián capaz puede ser también un sistema de Circuito Cerrado de TV (CCTV), ya que existe alguien que está monitoreando al otro lado de la cámara. (...) Algunos de estos guardianes son formales y deliberados, como los elementos de seguridad privada, mientras que otros son informales y, a menudo, pasan inadvertidos como suelen serlo los vecinos. También es posible que un guardián esté presente pero que este no sea eficiente. Por ejemplo, un CCTV puede no ser un guardián capaz si está mal ubicado o fuera de servicio. Los elementos de seguridad de una tienda pueden estar mal entrenados o ser descuidados de tal forma que no sean disuasores efectivos” (2011, *online*).

Por lo tanto, la vigilancia no tiene que centrarse en figuras de control formal para provocar una disminución de las oportunidades delictivas. En este sentido, GUTIÉRREZ PÉREZ refuerza que “en el supuesto de la corrupción pública, esta teoría debe ser matizada, al poseer ciertas singularidades que se justifican por el tipo de ente público. El objetivo apropiado o la víctima en materia de corrupción en la Administración pública es difusa. No existe una víctima directa e individual, contribuyendo a la existencia de una cifra negra. La víctima no se personifica, sino que es un ente abstracto como es la Administración pública y el interés general. En consecuencia, la capacidad para potenciar los sentimientos de culpabilidad asociados a la realización del comportamiento criminal se advierten complejos. Asimismo, la ausencia de guardianes capaces que indica la TAC no tiene por qué necesariamente centrarse en ‘figuras de policía’, de control formal, sino que es la potencialidad de otros actores de denunciar irregularidades en la propia administración, el control informal, lo que provoca un descenso de oportunidades delictivas y un aumento de la percepción a ser detectado” (2018, p. 121).

COHEN y FELSON asimismo indican cuatro elementos que influyen en el riesgo de que un objetivo sufra un ataque criminal: *valor*, *inercia*, *visibilidad* y *acceso* (1979, p. 591). El *valor* implica el interés del delincuente en el bien en cuestión, en otras palabras, cuánto valora ese artículo. La *inercia* se refiere a la transportabilidad del bien. La *visibilidad* se refiere a la exposición del objetivo a los posibles delincuentes. Y el *acceso* es la facilidad para el infractor acercarse al objetivo (FELSON y CLARKE, 1998, p. 5).

Se observa que el enfoque de las actividades rutinarias aborda tanto los elementos mínimos de la delincuencia como los cambios tecnológicos y la organización de la sociedad. Siendo así, el crimen en un cierto lugar puede aumentarse sin crecer el número de delincuentes e incluso sin aumentar la motivación criminal (FELSON y CLARKE, 1998, p. 5).

III. SEGUNDO ENFOQUE: PATRÓN DELICTIVO

El segundo enfoque se deriva del trabajo de BRANTINGHAM y BRANTINGHAM (1984, 1991), que, de acuerdo con SOTO URPINA, propusieron “una integración de teorías sobre el ámbito físico y la motivación del delincuente” y concluyeron que “los delitos se encuentran distribuidos en el espacio de acuerdo a los objetivos y los patrones de movimiento cotidianos de los delincuentes” (2016, pp. 142-143). Sobre este enfoque, explica que primero se necesita la presencia de un individuo motivado para realizar el delito; en segundo debe haber unas actividades rutinarias que realiza el delincuente – su vida diaria le ofrecerá oportunidades para el delito y le enseñará modos de llevarlo a cabo –; la tercera condición es la aparición de un suceso desencadenante – por ejemplo, una casa con una ventana abierta – (*Ibid.*, pp. 142-143).

De eso, se puede decir que las prácticas delictivas son acciones resultantes de un patrón, es decir, de un modelo de comportamiento, que generalmente está vinculado a un área geográfica determinada, que tiene sus propias características y que es favorable para este fin, como por ejemplo una región particular conocida por su falta de vigilancia, donde los vehículos y los transeúntes son constantemente robados. Ese enfoque también establece que a menudo los delincuentes actúan en el mismo *modus operandi*, ya que esto les significa economía (menos cargas para la práctica criminal), lo que también implica la reincidencia criminal.

VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLÉN mantienen que existen puntos conflictivos en los que se producen muchos más delitos que en otros lugares y resaltan también que “hay infractores muy activos que cometen múltiples delitos y hay objetivos o víctimas que son victimizados repetidamente. Hay, por tanto, tendencias: patrones” (2010, posición 1208-1209). Estos autores narran lo siguiente: “Ya en el año 1978, los Brantingham propusieron un modelo para explicar el modo en que los infractores seleccionan el lugar para cometer el delito.

Planteaban que un individuo motivado para cometer un delito concreto pasará por un proceso de decisiones de múltiples etapas, en el que buscará e identificará un objetivo o víctima concreta, con una posición determinada en el espacio y en el tiempo. El proceso de decisión será más largo y complejo en el caso de las motivaciones instrumentales por contraste con las motivaciones de tipo afectivo. Sea cual sea la motivación, el ambiente emite muchas señales, claves que ofrecen información sobre sus características físicas, espaciales, culturales, legales y psicológicas. El individuo que pretende cometer un delito utiliza estas claves del ambiente para localizar e identificar sus objetivos. Con el tiempo y la experiencia, aprenderá a identificar grupos o secuencias de claves asociadas con buenos objetivos, de manera que tendrá algo similar a una plantilla del objetivo perfecto, con la que comparar potenciales objetivos o víctimas. Una vez que estas plantillas se han establecido, serán relativamente estables y tendrán influencia en futuras conductas de búsqueda. Debido a que la distribución espacial y temporal de infractores, objetivos, y víctimas presenta patrones, y debido a que la percepción ambiental humana tiene algunas propiedades universales, estas plantillas tendrán ciertas similitudes que podrán ser identificadas y estudiadas” (2010, posición 1213-1223).

La teoría del patrón delictivo es un componente central de la criminología ambiental, que, por su vez, busca en el contexto la explicación a los actos criminales, teniendo la relación espacio-temporal de los delitos como la principal fuente de información (CALVILLO SALDAÑA, 2014, p. 117). Sobre ese enfoque de la teoría de la oportunidad, FELSON y CLARKE (1998, pp. 6-7) explican que patrones de crimen local pueden decirnos mucho sobre como las personas interactúan con su ambiente físico, lo que produce más oportunidades de crimen o menos. Considerando como las personas y las cosas involucradas en el crimen se mueven en el espacio y en el tiempo, estos autores afirman que “al ajustarse bien al abordaje de actividad rutinaria, esa teoría tiene tres conceptos principales: *nodos*, *caminos* y *fronteras*” (1998, p. 6).

Nodos es un término usado para referirse al transporte de personas que se mueven de un lugar a otro. Estos lugares pueden generar crimen dentro y alrededor de ellos. El delincuente busca objetivos cerca de los *nodos* de sus actividades personales, como en áreas cercanas a su hogar, escuela, trabajo, lugares de recreación, o en el *camino* entre ellos. En las palabras de REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS, la movilidad “favorece la existencia de víctimas propicias” (2013, p. 497) porque cada día pasamos muchas horas fuera de nuestros contextos familiares, en compañía de extraños, admitiéndose la posibilidad de

que algunos de ellos sean delincuentes, así como las personas se separan cotidianamente de sus propiedades más valiosas (su casa, su coche, etc.) que de ese modo estas se convierten en posibles objetivos del delito.

Además, los *camino*s que las personas toman en sus actividades diarias están estrechamente relacionados con el lugar donde son víctimas de delitos. Esta es la razón por la que la aplicación del enfoque del patrón delictivo presta mucha atención a la distribución geográfica del crimen y al ritmo diario de actividad, generando mapas del crimen para diferentes momentos del día y diferentes días de la semana, vinculando el crimen con los flujos y horarios de algunos establecimientos, como colegios, bares, centros comerciales, etc.

El tercer concepto, *fronteras*, se refiere a los límites de las áreas donde las personas viven, trabajan, compran o buscan entretenimiento. Es más probable que ocurran algunos delitos en el borde, como ataques raciales, hurtos o robos, porque personas de diferentes vecindarios que no se conocen se encuentran en estos límites. Distinguir entre personas internas y externas ayuda a subrayar la importancia de las fronteras, ya que las personas internas a menudo cometen delitos más cerca de sus vecinos, mientras que las personas externas piensan que es más seguro practicar delitos en las fronteras y regresar a sus propias áreas. Es por eso que, según esos autores, muchos teóricos y criminólogos sugieren que el diseño y la administración de las ciudades y de sus áreas de negocios pueden producir grandes cambios en las tasas de criminalidad. Como ejemplo, FELSON y CLARKE dicen que es posible reducir el delito calmando el tráfico y también posicionando las ventanas para que las personas puedan controlar mejor sus propias calles (1998, pp. 6-7).

IV. TERCER ENFOQUE: ELECCIÓN RACIONAL

El enfoque de la elección racional se destacó con el trabajo de CORNISH y CLARKE (1986). Trata sobre el proceso de toma de decisiones del delincuente, que compara las cargas y las bonificaciones de su conducta para definir si el acto que quiere practicar vale la pena o no. Los autores argumentan que durante ese proceso cada delincuente realiza cálculos para convencerse a sí mismo de que no será perjudicado (2017, pp. 1-6). Según SALOMÃO SHECAIRA, uno se convierte en delincuente cuando las definiciones favorables a la violación

superan las desfavorables (2013, p. 173). Se puede decir que “cuando alguien enfrenta la posibilidad de cometer un delito, realiza un cálculo racional de los beneficios esperados (placer) y lo confronta con las pérdidas (dolor) que cree que resultarán de la práctica del delito; si los beneficios superan las pérdidas, tenderá a cometer la conducta delictiva” (SERRANO MAÍLLO, 2008, p. 63).

Dicho enfoque ha ganado relevancia incluso en otras áreas, como la ciencia política, por ejemplo. GREEN y SHAPIRO encontraron que, a pesar de que la votación es la base de la política democrática, hay una paradoja: la participación de los votantes como un problema de acción colectiva en el que se pide a los individuos que sacrifiquen su tiempo y los costes del transporte en nombre de un bien público para la elección de un candidato o partido en particular. Con este y otros puntos en mente, los autores concluyen que el ciudadano pesa los lados opuestos y solo va a votar si la suma de los incentivos selectivos y los beneficios colectivos esperados excede el coste de la votación (1994, p. 47). Hay que considerar la idea de que las acciones humanas resultan de una decisión sobre el aporte de más o menos placer al individuo y de cuánto contribuyen o no a la mayor satisfacción del grupo social (PENTEADO FILHO, 2012, posición 595-597).

Ya FELSON y CLARKE, al explicar la teoría de la oportunidad y también argumentar que el enfoque de la elección racional se centra en el proceso de toma de decisiones del delincuente, apuntan que la hipótesis principal es que cometer un delito es un comportamiento intencional que está diseñado para beneficiar al delincuente de alguna manera. En este mismo orden de cosas, declaran que los infractores tienen objetivos cuando cometen crímenes, incluso si estos objetivos son miopes y solo tienen en cuenta algunos beneficios y riesgos a la vez. “Estas restricciones en el pensamiento limitan su racionalidad, pues el delincuente no suele tener mucha calidad de tiempo, esfuerzo e información disponible para dedicar a su decisión” (1998, pp. 7-8). O sea, raramente tienen una imagen completa de todos los costes y beneficios del delito.

Por otro lado, los autores mencionados también afirman que, para comprender las elecciones del delincuente, es necesario analizar las categorías específicas de delitos, ya que cada agente tiene diferentes propósitos y está influenciado por distintas situaciones. Ejemplo: hay quienes roban un coche para usarlo; otros para vender sus piezas; también hay quienes roban lo que está dentro del vehículo. Cada uno hace un cálculo diferente. Y el cálculo no solo

se refiere a si se cometerá o no el delito, sino también a qué tipo de delito se hará y qué objetivo se elegirá. Ilustrativamente, robar un vehículo muy caro y llamativo puede aumentar las posibilidades de que la policía lo detecte rápidamente.

A su vez, REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS aclaran que la probabilidad de que un funcionario público se deje corromper depende de varios factores, como, por ejemplo: de su satisfacción moral al no aceptar sobornos, de la cantidad ofrecida en soborno, de la probabilidad de detección y, en caso de detección, de la severidad de la pena impuesta (2013, p. 806). Cuando los beneficios del crimen exceden los costes, es común que el agente repita su conducta, lo que también se observa en los actos de la gran corrupción, donde, muchas veces, un número pequeño de actores poderosos es responsable por el desvío de grandes sumas de dinero. Eso se da por medio de grandes contratos, concesiones o pagos a legisladores para aprobar proyectos parlamentarios, por mencionar solo algunos ejemplos. “En los actos de esta naturaleza suelen estar involucrados burócratas de alta jerarquía y grupos de interés del sector privado. Los actores de este nivel se caracterizan por repetir frecuentemente estas prácticas, pues los beneficios que obtienen exceden los costos que afrontan” (CÓRDOVA GUZMÁN, 2017, p. 10).

Para la corrupción los beneficios tienen que ser muy buenos, pues los costes son altos. El agente corrupto puede tener dificultad para exigir, por ejemplo, el cumplimiento de lo pactado, una vez que se trata de un acuerdo ilícito. Sobre ello, GONZÁLEZ RODRÍGUEZ hace un interesante análisis acerca del proceso de toma de decisiones en la corrupción, con alusión a SCHENONE: “indica que el análisis económico estudia dos elementos: la eficiencia y la equidad. Por eficiencia se entiende ‘el máximo nivel de logro de un determinado objetivo mediante el uso de una cantidad dada de recursos, o, alternativamente, el logro de un determinado nivel de éxito de cierto objetivo mediante el uso de una mínima cantidad de recursos’. En el estudio de la corrupción, ello impone considerar que quien esté dispuesto a percibir un soborno realiza previamente el cálculo del costo-beneficio de hacerlo o no. ¿Qué porcentaje de posibilidades de ser atrapado en el acto de corrupción hay para el agente corrupto? De serlo, ¿qué porcentaje de posibilidad de ser efectivamente sancionado habría? De operar esa sanción, ¿cuál sería el costo de la misma (en términos materiales, de reputación, de oportunidad)? Lógicamente que las respuestas a estas cuestiones dependerán siempre del valor relativo que cada uno de estos elementos tengan para el agente corrupto, así como del valor del soborno ofrecido o solicitado. Lo mismo ocurriría para el sujeto pagador del soborno. ¿Qué

costo tendría el cumplimiento estricto de la norma o regulación que motiva considerar un soborno? ¿Cuáles serían las eventuales consecuencias de (i) ofrecerlo, (ii) eventualmente pagarlo y (iii) lograr el objetivo perseguido mediante el pago del mismo? Los costos de oportunidad y de transacción para el cobro y el pago de sobornos son altos, en tanto su ilegalidad los hace imposible de perseguir el cumplimiento de lo pactado” (2013, pp. 12-13).

De este modo, se puede decir que “la corrupción es un crimen de cálculo, no un crimen pasional” (KLITGAARD, 1988, p. 4), donde el delincuente evalúa los beneficios y los costes percibidos y reflexiona si llevará a cabo el delito. GUTIÉRREZ PÉREZ mantiene que “la teoría de la elección racional se plasma en la idea de que la conducta delictiva deriva de un proceso racional de toma de decisiones en el que el sujeto actúa con una determinada finalidad eligiendo entre las opciones que posee. Con este contexto de fondo, la estrategia anticorrupción se orientaría a la reducción de los incentivos que se encuentran los sujetos que interactúan en las Administraciones públicas. En la teoría del agente-principal se identifican dos situaciones en las que la actuación fraudulenta se instala en la estructura organizativa: la *selección adversa* y el *riesgo moral*. En la primera situación se selecciona al agente que actuará en nombre del principal. Los agentes seleccionados son inadecuados – de ahí que se denomine *selección adversa* – para que actúen en nombre del principal. En la Administración pública, el paradigma de *selección adversa* lo constituye los cargos de libre designación. En la segunda situación, la de *riesgo moral*, el agente actúa en nombre del principal sin que éste tenga un conocimiento completo de todas las acciones de aquél. El agente, en este escenario, aprovecha esta situación para realizar actividades que son contrarias a los intereses del principal. El *riesgo moral* en el caso español residiría en los controles preventivos ineficientes. Esta teoría de la agencia trasladada al ámbito de la corrupción en la Administración vendría a tratar de atajar procesos de selección, mayoritariamente de designación política, que no responden a los intereses públicos de la propia Administración (principal)” (2018, pp. 119-120).

No obstante, no se espera que la mayoría de los delincuentes tengan un proceso de elección largo y complejo. FELSON y CLARKE señalan que, con seguridad, el cálculo del ofensor se basa principalmente en lo que es más evidente e inmediato, mientras descuida los costes y beneficios más remotos del crimen o como evitarlo. Es por ello que el infractor común se fija menos en la eventual punición o en el impacto a largo plazo de las drogas que en los placeres inmediatos que la infracción ofrece, o en los riesgos de que alguien impida el acto (1998, pp. 7-8). Por dicha razón, estos autores concluyen que más oportunidades generan

más crímenes. En tal sentido: “Esta perspectiva originó entrevistas en las que le preguntan a cada criminal cuestiones concretas sobre crímenes específicos, qué él quería, pensaba y hacía. Por ejemplo, los investigadores llevaron a los ladrones en coches y les preguntaron específicamente por qué habían escogido una calle y no otra, una casa y no otra, una vez y no otra. Otros investigadores han circulado con ladrones de tiendas para ver qué artículos ellos seleccionarían, cómo la colocación en las estanterías afecta eso y cómo ellos piensan sobre sus tareas ilegales específicas. De hecho, el *modus operandi* es una preocupación central de la teoría de la elección racional en la criminología. Esa teoría y pesquisa están íntimamente ligadas a la prevención situacional del crimen, que se proyecta explícitamente para reducir las oportunidades de crímenes. De hecho, si la ausencia de oportunidad provoca que el crimen disminuya, se vuelve imposible negar que ofrecer más oportunidades criminales conlleva a que el crimen aumente” (*Ibid.*, p. 8).

Destacando la posición de CORNISH y CLARKE ante ese enfoque, VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLÉN apuntan la siguiente crítica: “El enfoque de la elección racional ha sido criticado en varios aspectos. Se señala especialmente que no todos los delitos son racionales, de modo que sus planteamientos sólo se aplicarían a delitos con fines de beneficio económico, que se conciben como más racionales. Ante estas críticas, Clarke & Cornish – así como otros autores afines a sus planteamientos – defienden que hasta en delitos en los que claramente el infractor tiene una patología que lo pueda convertir en imprevisible (por ejemplo, en los asesinos en serie), hay una serie de decisiones que se toman con cierto nivel de planificación y racionalidad (buscar objetivos, desplazarse, deshacerse de los cuerpos, etc.) y que pueden estudiarse. Cornish & Clarke (2008) plantean una serie de interrogantes que los investigadores deberían considerar antes de asumir que un acto delictivo es irracional, por ejemplo, el que un investigador no encuentre evidencias de planificación ¿implica necesariamente que no la haya habido? Otro ejemplo: si un delito se deriva de la búsqueda de placer o los delitos tienen como objetivo mantener un estilo de vida enfocado al ocio nocturno ¿implica esto necesariamente irracionalidad? Yendo un paso más allá, incluso plantean que esta discusión no es esencial para su enfoque. Les parece más importante establecer cómo se llevan a cabo distintos delitos de forma exitosa y qué factores implican el fracaso del evento delictivo para poder prevenirlo. Adicionalmente, cuanto menos racional (entendido como ajustado a la lógica de la situación) sea la conducta del infractor, más difícil será que el delito se lleve a cabo con éxito” (2010, posición 1037-1048).

De todo eso, hay que tener en cuenta que los tres enfoques discutidos anteriormente (actividades rutinarias, patrón delictivo y elección racional) se superponen, ya que todos ellos se refieren a las oportunidades como potenciadores de delitos. La principal distinción entre ellos es el objeto y la amplitud. Las actividades rutinarias se centran en la sociedad en general y en las características del objetivo. El patrón delictivo tiene un alcance más local y se centra en el flujo de personas y cosas en el espacio y en el tiempo. Ya la elección racional prioriza al individuo y su proceso de toma de decisiones. En resumen, FELSON y CLARKE sugieren que “la sociedad y la localidad pueden cambiar las oportunidades delictivas, mientras que el delincuente individual toma decisiones en respuesta a estos cambios” (1998, p. 8). Es por esto que se argumenta que alterar las situaciones que generan oportunidades produce cambios en los resultados criminales.

V. LOS DIEZ PRINCIPIOS DE LA TEORÍA DE LA OPORTUNIDAD Y LA TEORÍA DE LAS VENTANAS ROTAS

Sin intención de negar que las variables personales o sociales son causas importantes del crimen, FELSON y CLARKE señalaron que el propósito de su trabajo era proporcionar herramientas más tangibles y “corregir un desequilibrio en la teoría criminológica, que descuidó el importante papel de la oportunidad en causar el crimen” (1998, p. 33).

Es por eso que ellos argumentan firmemente que el crimen es el producto de una interacción entre la persona y el ambiente. El estudio de esta interacción proporciona más información sobre los patrones y tendencias del crimen, lo que ayuda a diseñar medidas preventivas centradas en la reducción de oportunidades.

Cuando VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLÉN analizaron la criminología ambiental y concluyeron que esta “ofrece una caja de herramientas interesante para predecir, explicar y prevenir la delincuencia” (2010, posición 449-450), apuntaron los diez principios de la teoría de la oportunidad. Al comentar esos principios – originalmente establecidos por FELSON y CLARKE (1998, pp. V-VI) –, VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLÉN examinan e ilustran las oportunidades desde los enfoques señalados anteriormente: actividades rutinarias, patrón delictivo y elección racional (*Ibid.*, posición 895-936).

El primer principio establece que “la oportunidad juega un papel crucial en la comisión de cualquier delito”, una vez que estudios han mostrado que el diseño y la gestión de bares y pubs influyen en que se produzca o se prevenga, por ejemplo, violencia y/o delitos diversos, como el trapicheo con drogas y los contra la libertad sexual.

El segundo plantea que “las oportunidades para delinquir son específicas para cada delito”. Por ejemplo, lo que facilita un robo en un banco es radicalmente distinto de lo que facilita el carterismo en la calle e incluso el robo de coches para vender sus piezas tiene un patrón de oportunidad muy distinto del robo de coches de lujo para su venta en el extranjero. Los autores sugieren que esas diferencias han de tenerse en cuenta a la hora de diseñar las estrategias preventivas dirigidas a esos delitos concretos.

“Las oportunidades para el delito se concentran en ciertos lugares y momentos” es el tercer principio, que puede explicarse, por ejemplo, desde la percepción de que incluso en un barrio con altas tasas de delito hay diferencias entre sus propias zonas. Eso porque los patrones del delito varían en función de múltiples variables; las horas del día y de los días de la semana pueden reflejar más o menos oportunidades para cometerlos. Los autores destacan que los enfoques de las actividades rutinarias y del patrón delictivo ayudarán a comprender estas concentraciones en el tiempo y en el espacio.

Como cuarto se muestra que “las oportunidades para el delito dependen de los patrones de actividad de la vida diaria”, lo que supone que, del mismo modo que lo hacen las oportunidades, los infractores y los objetivos se desplazan en el espacio y en el tiempo. Cuando uno va al trabajo o al colegio está a moverse, así como se mueven los carteristas que buscan oportunidades en las aglomeraciones en el centro de la ciudad o en una calle poco vigilada. Del mismo modo se mueven quienes se dedican al robo de viviendas, que se dirigen a las áreas residenciales durante la jornada laboral mientras las viviendas están vacías.

El quinto se concreta en que “un delito produce oportunidades para otros”. En tal sentido, se puede esperar, por ejemplo, que pueden producirse robos con violencia donde hay prostitución; que la compraventa de productos robados y el fraude con tarjeta de crédito sustraída se favorecen del robo en viviendas; que si un allanamiento para robar tiene éxito puede

que el ladrón vuelva en otra ocasión; e incluso que uno puede decidir robar la bicicleta de otra persona para reemplazar la que le han robado.

El sexto establece que “algunos productos ofrecen oportunidades más atractivas para el delito”, lo que se da en razón de características propias. El valor, la inercia, la visibilidad y el acceso son factores que influyen en la decisión del delincuente. Por ejemplo, un teléfono móvil es un objeto atractivo y deseado y, a menudo, uno se lo deja en localizaciones visibles y accesibles (sobre la mesa) mientras se toma algo o se trabaja.

Según el séptimo principio, “los cambios sociales y tecnológicos producen nuevas oportunidades para el delito”. VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLÉN explican que un nuevo producto pasa por las siguientes fases: innovación, crecimiento, venta masiva y saturación; y que el crecimiento y la venta masiva son las que producen más robos. Como ejemplo, mencionan los ordenadores portátiles, pues cuando surgieron en el mercado se trataban de productos exóticos, que a pocos interesaban. Con el pasar del tiempo, se ha popularizado y el mercado ha crecido; y, con él, los riesgos de robo aumentarán. Un ejemplo opuesto es una calculadora, dado que en cierto momento prácticamente todo el mundo ya tenía una (*Ibid.* posición 918-923).

El octavo plantea que “se puede prevenir el delito reduciendo las oportunidades”. Los mencionados autores afirman que hay un número significativo de evaluaciones positivas sobre la efectividad de este precepto, una vez que, de modo general, los principios de la prevención situacional del delito ofrecen reglas y patrones sistemáticos que pueden aplicarse en cualquier ámbito, aunque los métodos concretos de prevención deben adaptarse a la situación concreta (*Ibid.* posición 924-928). De esta manera, se revelan eficientes las estrategias de prevención situacional que están orientadas a incrementar el esfuerzo percibido que se precisa para cometer el delito, incrementar el riesgo percibido por el infractor, reducir la recompensa esperada y eliminar las excusas que justifican el delito.

El noveno determina que “la reducción de oportunidades, normalmente, no produce el desplazamiento del delito”. En otras palabras, se ha verificado que, ante una intervención para el control del delito, no suele haber un desplazamiento del crimen, o una búsqueda alternativa por un delito distinto. Si ocurre dicho desplazamiento, este es limitado. Por

ejemplo, al prevenirse robos en viviendas, difícilmente aumentarán, por esta razón, los robos con intimidación.

Por último, pero no menos importante, el décimo principio aclara lo siguiente: “la reducción de oportunidades focalizada puede producir efectos más amplios de lo esperado”. Se ha constatado que, en ocasiones, al aplicar una estrategia preventiva, se da una difusión de beneficios a localizaciones cercanas o a otras franjas horarias distintas de las incluidas en la estrategia implementada. Es decir, los infractores sobreestimarían el alcance de las medidas tomadas, lo que resulta en una prevención más amplia.

Algunos de estos principios pueden verificarse fácilmente en un caso concreto narrado en *Broken Windows*²⁹, un estudio que dio origen a la *teoría de las ventanas rotas*, que, en resumen, sostiene que el desorden genera desorden. En la práctica, se puede decir que si un edificio tiene algunas ventanas rotas y si no se las reparan es probable que el edificio sufra más vandalismo. Sus autores, WILSON y KELLING, informan que Philip Zimbardo, un psicólogo de Stanford, presentó en 1969 un experimento interesante, que narran de la siguiente manera: “Él dejó un automóvil sin chapas aparcado con el capó abierto en una calle en el Bronx, Nueva York, y un automóvil comparable en una calle en el Palo Alto, California. ‘Vándalos’ atacaron el coche en el Bronx diez minutos después de su ‘abandono’. Los primeros que llegaron fueron los integrantes de una familia – padre, madre e hijo – que sacaron el radiador y la batería. Tras veinticuatro horas, habían sacado prácticamente todo lo valioso. Entonces la destrucción aleatoria empezó – destrozaron las ventanas, arrancaron partes, rasgaron los asientos –. Los niños empezaron a usar el auto como un *playground*. La mayoría de los ‘vándalos’ adultos eran blancos bastante presentables. El coche en el Palo Alto permaneció intocable por más de una semana. Entonces Zimbardo lo averió con un mazo. Luego, se estaban juntando los peatones. En un par de horas, lo habían destruido totalmente. Una vez más, los ‘vándalos’ parecían ser esencialmente blancos respetables”. Explican lo que sucedió como una consecuencia del mensaje de que “a nadie le importa”, independientemente de tratarse de una región más noble: “La propiedad descuidada se convierte en un juego para las personas que se divierten o que la saquean e incluso para las personas que normalmente no sueñan con hacer dichas cosas y que probablemente se consideran cumplidoras de la ley. En razón de la naturaleza de la vida comunitaria en el Bronx – su anonimato, la frecuencia con la que se abandonan los coches y las

²⁹ Traducción: “Ventanas Rotas”.

cosas robadas o destruidas, la experiencia pasada de ‘a nadie le importa’ – el vandalismo comienza mucho más rápido que en el respetable Palo Alto, donde las personas pasaron a creer que las posesiones particulares se cuidan, y que el comportamiento malicioso es costoso. Sin embargo, el vandalismo puede ocurrir en cualquier sitio, una vez que las barreras colectivas – el censo de respeto mutuo y las obligaciones de civilidad – se reducen por acciones que parecen indicar que a nadie le importa” (1982, pp. 29-38).

Según dicha teoría – que intenta explicar el círculo vicioso que parece producirse en las grandes ciudades entre, por un lado, la existencia de un control informal debilitado, y, por otro, una delincuencia en aumento (REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS, 2013, p. 510) –, la supresión de los delitos menores limitaría la comisión de otros más graves, por lo que se vuelve deseable reprimir fuertemente las primeras señales de desorden civil; eso evitaría diversas manifestaciones delictuales de mayor intensidad (ALVARADO CABRALES y MÁRQUEZ LÓPEZ, 2018, p. 20). En sentido similar, REDONDO ILLESCAS apunta que “de manera semejante a lo aducido para riesgos personales y carencias sociales, también a la hipótesis de la *convergencia de oportunidades delictivas* puede dársele la vuelta para reconducirla hacia la prevención medioambiental de los delitos: la eliminación en un lugar de determinadas oportunidades delictivas (p. e., para la venta de drogas) podría también erradicar o disminuir la oferta de otras oportunidades delictivas asociadas (p. e., los hurtos y robos de dinero a consumidores o traficantes de drogas). Esta idea de irradiación preventiva, desde la eliminación de unas oportunidades criminales a la mitigación de otras, es consustancial a la *teoría de las ventanas rotas* y, en buena medida, está implícita en las indicaciones y estrategias del conjunto de la criminología ambiental” (2015, p. 195).

Se concluye que si nadie repara las ventanas rotas aumentará el problema, es decir, la ausencia de reparo invita a romper más ventanas, puesto que un delito produce oportunidades para otros. VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLÉN (2010, posición 2555-2558) explican que “la falta de mantenimiento o de intervención ante el deterioro envía un mensaje de falta de control, que su el miedo al delito en los residentes” y complementan que ese escenario resulta que los vecinos abandonen los espacios públicos, luego se entra en un círculo vicioso, donde por no se evitar o intervenir en un problema ocurrirán más delitos, que originarán más miedo, empeorando toda la situación. Por otro lado, la adopción de medidas políticas preventivas concentradas precisamente en el control de actividades marginales de menores dimensiones (pequeña delincuencia) evita que se conviertan en un caldo de cultivo de delitos más graves y,

al menos parcialmente, el descenso considerable de la delincuencia que se produjo en las grandes ciudades americanas durante los años noventa se atribuyó a políticas de esta naturaleza (REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS, 2013, pp. 511-512).

Es por eso que se identifican situaciones como esta hasta incluso en escalas menores. En muchas ciudades o vecindarios alrededor del mundo es común ver que la basura se acumula en lugares donde ya no había una preocupación por la limpieza urbana. Durante el período de investigación, el autor de esta investigación observó que la basura se estaba acumulando en el césped cerca de la acera detrás del edificio donde vivía. Vecinos y, en su mayoría, personas que pasaban por allí diariamente lanzaban la basura al suelo.

La región era el “Sudoeste”, un barrio considerado de alto nivel en Brasilia, capital de Brasil. Sin embargo, en sus aceras había basura de todo tipo: papel, vasos de plástico, latas, envases. Este mismo problema se repetía detrás de un edificio en un bloque vecino. El descuido y la suciedad eran evidentes, sobre todo porque se trataba de un césped grande, verde y arbolado.

Así que este autor decidió recoger la basura y comprobar la teoría de las ventanas rotas. Un día, recogió la mayor cantidad de basura posible, incluso alrededor de la acera de la cuadra vecina. Le devolvió su aspecto natural al césped. Al día siguiente, la basura comenzó a regresar (tal vez porque aún no había una percepción general de limpieza). En el transcurso de una semana, este autor ha pasado tiempo recolectando basura, pero esto solo se ha hecho en la acera cerca de su edificio; en cuanto a la acera del bloque vecino, simplemente observó cómo se estaba acumulando la basura otra vez. La intención era mostrarle al público que caminaba por la acera más cercana a su residencia que allí era un lugar limpio. Cada día aparecía menos basura. Este efecto duró varios días después de que no se recogió más basura en esa acera. Al menos por un tiempo, hubo una percepción general de que ese sitio no era apropiado para tirar basura. En otro giro, la acera en el bloque vecino estaba cada vez más sucia. Días después el autor de este estudio viajó y regresó semanas después. La basura ya se había extendido de nuevo por todas partes. En otras dos ocasiones se repitió el proceso y se observó el mismo resultado, lo que nos lleva a la conclusión de que la teoría de las ventanas rotas (el desorden genera el desorden) se aplica incluso a situaciones como la simple acumulación de basura. Mientras se mantenía limpia la acera, más los peatones la respetaban.

Situaciones como esa son típicos ejemplos de la teoría de las ventanas rotas. De acuerdo con SANZ a medida que aumenta la suciedad y el abandono, es posible que disminuya la presencia de la “población media”. El autor menciona que “si en un gran edificio se rompe (voluntaria o accidentalmente) una ventana, y nadie la repara durante un tiempo, pronto estarán rotas todas las demás. Si una urbanización muestra signos de abandono (o deterioro, o suciedad, o similar), y esto es algo que parece no importar porque nadie hace nada al respecto, entonces allí se generará el delito. Un ejemplo aun más cercano... la clásica zona urbana con callejones descuidados o un parque que no es cuidado por jardineros, lleno de suciedad... conforme aumenta la suciedad y el abandono, disminuye la presencia de la ‘población media’, creándose así en estos lugares, con el tiempo, el sitio de reunión de grupos de delincuentes (para realizar botellones, grafiti, actos delictivos, etc.). De hecho, al producirse esta situación, se produce un aumento del miedo al delito. Este miedo al delito provoca menor actividad normal en la calle, lo que implica menor vigilancia informal (vigilancia ciudadana), que a su vez implica mayores oportunidades de delincuencia y por tanto mayor desorden y desorganización social. Por ello, no es una ‘simple teoría’, sino un círculo vicioso que podría llegar a ser imparable” (2018, *online*).

Siendo así, entendemos que las lecciones de WILSON y KELLING son muy apropiadas, dado que el requisito más importante es pensar que mantener el orden en situaciones precarias es un trabajo vital y que se debe reconocer la importancia de mantener intactas a las comunidades, sin ventanas rotas (1982, pp. 29-38).

VI. VALORACIÓN Y POSIBILIDAD DE APLICACIÓN PRÁCTICA

De lo que se ha visto, la oportunidad es la causa del crimen. La teoría de la oportunidad (que incluye tres enfoques: actividades rutinarias, patrón delictivo y elección racional) ofrece relevantes elementos para comprender las influencias ambientales y situacionales en la conducta delictiva y sus patrones a distintos niveles. Incluso, se puede decir que el objetivo de la perspectiva medioambiental es prevenir la delincuencia.

Del primer enfoque (actividades rutinarias) se tiene que al menos tres elementos – un delincuente, un objetivo y la ausencia de vigilancia – deben converger en el espacio y en el tiempo para que se ocurra un crimen.

El segundo (patrón delictivo) agrega el entendimiento de que los delitos se encuentran distribuidos en el espacio de acuerdo a los objetivos y los patrones de movimiento cotidianos del delincuente, cuya vida diaria le ofrecerá oportunidades para el delito y le enseñará modos de llevarlo a cabo. Es importante considerar, en este punto, que los delincuentes actúan en el mismo *modus operandi*, ya que esto les significa menos cargas para la práctica criminal (economía), lo que también implica la reincidencia criminal.

El tercer y último (elección racional) trata sobre el proceso de toma de decisiones del delincuente, que compara las cargas y las bonificaciones de su conducta para definir si el acto que quiere practicar vale la pena o no – durante ese proceso cada delincuente realiza cálculos para convencerse a sí mismo de que no será perjudicado –.

Como se observó el crimen es el producto de una interacción entre la persona y el ambiente. Por ello, el trabajo priorizó conocer mejor el escenario brasileño, pues creemos que se puede reducir las oportunidades de la corrupción a partir de cambios en el entorno donde se practica ese delito. Además, a medida que se avanza en la investigación, se nota que este medio está lleno de “ventanas rotas”.

Se puede estudiar el ambiente brasileño desde varios ángulos. En el caso, priorizamos los contextos relacionados con el crecimiento económico, el desarrollo humano, la burocracia y la percepción de corrupción, pues de ahí surgió la motivación para este estudio. Una vez que nos adentramos en estos escenarios, nos encontramos con puertas a otros entornos igualmente relevantes, que se tratarán más adelante.

En definitiva, la teoría de la oportunidad puede considerarse como el conjunto de teorías que sostienen que, desde influencias ambientales y situacionales, el medio ambiente donde se practica el crimen ofrece situaciones favorables al delito y que, por ello, es posible prevenirlo interfiriendo en el escenario criminal.

CAPÍTULO II

ESCENARIOS BRASILEÑOS

I. ESCENARIO ECONÓMICO DE BRASIL: GDP

En 2003 empezó la “Era Lula”³⁰, marcando el principio de importantes cambios en Brasil, como, por ejemplo, “mejora del riesgo país, valorización de la moneda, reducción de la deuda pública/PIB, valorización de la bolsa de valores” (VISENTINI *et al.*, 2013, p. 130).

El “riesgo país” puede definirse, en un sentido amplio, como “el riesgo inherente a operar dentro o con un determinado país, lo que incluye las operaciones de exportación e importación. Este concepto alude a cuantas consecuencias negativas puedan afectar a los activos, derechos y operaciones de personas físicas o jurídicas que operen en el país, como resultado de una alteración de la estructura política, económica y social de éste” (TREILHES, 2019, online).

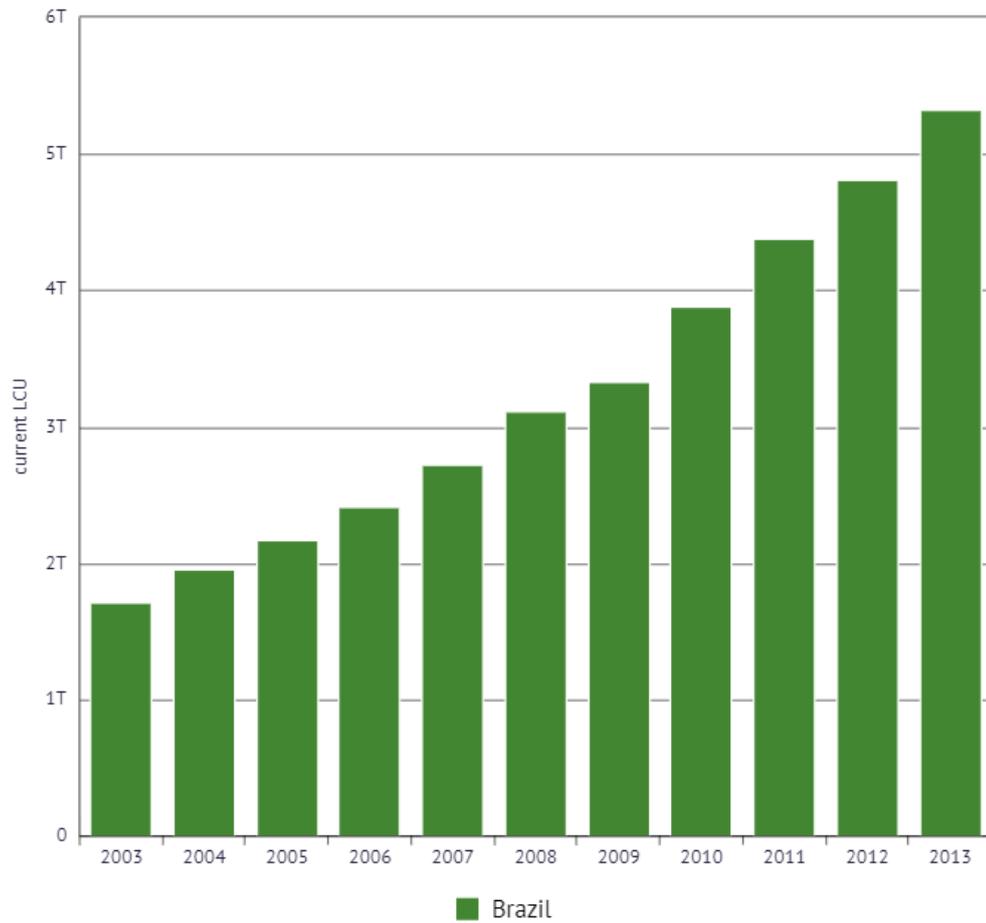
Prosiguiendo, Luiz Inácio Lula da Silva asumió la presidencia de Brasil el primero de enero de 2003. Su ascenso significaba la victoria de la clase obrera en un país que en los últimos años había sido gobernado por la burguesía.

En la práctica esto simbolizaba un mayor acceso de las masas a la educación, al trabajo y al consumo, lo que ayudó a impulsar la economía nacional y a reducir el índice de miseria en el país.

³⁰ FGV: ‘Era Lula’ foi melhor fase da economia brasileira dos últimos 30 anos. Agência Brasil, 2010. Disponible en: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2010/02/11/era-lula-foi-a-melhor-fase-da-economia-brasileira-dos-ultimos-30-anos-diz-fgv.htm>>, acceso el 27/02/2020.

En menos de 10 años (2003-2011) Brasil multiplicó su Producto Interno Bruto (GDP – *Gross Domestic Product* –):

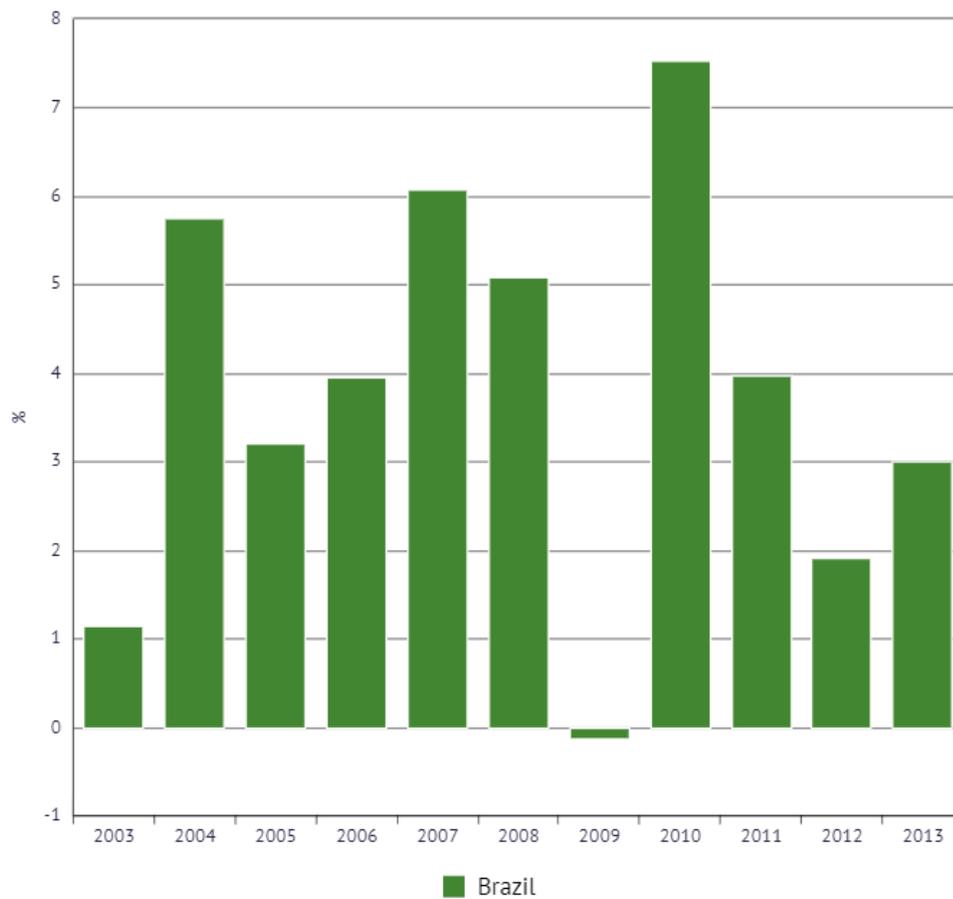
Gráfico 1 – GDP de Brasil de 2003 hasta 2011



Fuente: gráfico original de Knoema, acceso 2021.

Téngase en cuenta también que Brasil sufrió poco impacto de la crisis mundial de 2008 (causada por el *boom* inmobiliario en los Estados Unidos)³¹; obtuvo un GDP% negativo en 2009, con un buen crecimiento un poco después.

Gráfico 2 – GDP% de Brasil de 2003 hasta 2013

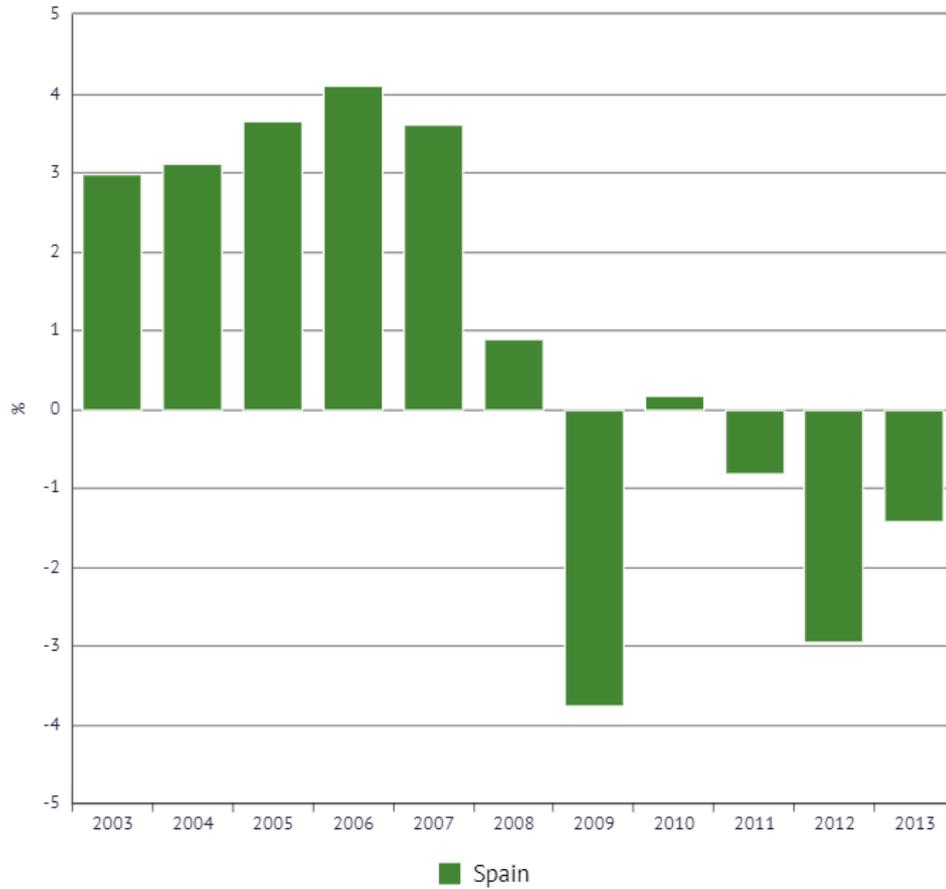


Fuente: gráfico original de Knoema, acceso 2021.

³¹ Entenda o que causou a crise financeira de 2008. UOL, 2016. Disponible en: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2016/02/27/entenda-o-que-causou-a-crise-financeira-de-2008.htm>>, acceso el 19/04/2021.

Según la comparación de la tabla arriba con la de España (abajo) se confirma la estabilidad de la economía brasileña:

Gráfico 3 – GDP% de España de 2003 hasta 2013



Fuente: gráfico original de Knoema, acceso 2021.

Observe que en el año 2005 Brasil ocupaba la posición 11 en el ranking mundial del GDP, mientras que España estaba en el noveno lugar:

Tabla 1 – 20 mayores GDPs del mundo en 2005

Pos.	País	GDP en 2005 (en U\$)
1	United States	13.036.640.230.000,00
2	Japan	4.755.410.630.912,14
3	Germany	2.845.802.760.850,64
4	United Kingdom	2.538.680.000.000,00
5	China	2.285.965.892.360,54
6	France	2.196.126.103.718,44
7	Italy	1.857.524.312.896,41
8	Canada	1.169.357.979.864,66
9	Spain	1.153.285.660.987,44
10	Korea, Rep.	934.901.071.332,98
11	Brazil	891.630.177.251,07
12	Mexico	877.476.221.382,10
13	India	820.381.595.512,90
14	Russian Federation	764.017.107.992,39
15	Australia	693.407.758.231,85
16	Netherlands	685.092.650.167,89
17	Turkey	506.314.592.066,54
18	Switzerland	408.689.354.320,59
19	Sweden	392.218.088.878,78
20	Belgium	385.570.948.886,95

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, acceso 2021.

Tan sólo tres años después de la crisis de 2008, estos países no sólo se invierten en la tabla, sino que se alejan más: Brasil saltó a la séptima posición (con un aumento de casi tres veces su producto interno bruto), mientras que España cayó al puesto 13:

Tabla 2 – 20 mayores GDPs del mundo en 2011

Pos.	País	GDP en 2011 (en U\$)
1	United States	15.542.581.104.000,00
2	China	7.551.500.124.203,36
3	Japan	6.157.459.594.823,72
4	Germany	3.744.408.602.683,94
5	France	2.861.408.170.264,60
6	United Kingdom	2.659.310.054.646,23
7	Brazil	2.616.200.980.392,16
8	Italy	2.291.991.045.770,29
9	Russian Federation	2.045.925.608.274,37
10	India	1.823.050.405.350,42
11	Canada	1.788.647.906.047,76
12	Spain	1.478.772.824.224,03
13	Australia	1.396.649.906.339,35
14	Korea, Rep.	1.253.223.044.718,99
15	Mexico	1.180.489.601.957,61
16	Netherlands	904.085.980.796,02
17	Indonesia	892.969.107.923,09
18	Turkey	838.785.707.000,17
19	Switzerland	699.579.638.413,01
20	Saudi Arabia	671.238.840.108,23

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, acceso 2021.

Los datos muestran que la economía brasileña estaba mejor preparada para soportar una tormenta económica como la provocada por el “boom” inmobiliario en los Estados Unidos en 2008.

El escenario de solidez económica camina junto a una nueva actitud hacia la sociedad global. Brasil ha tomado el liderazgo regional (conduce Mercosur); ha ganado más respeto diplomático (fue votado como uno de los diez miembros no permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU en los bienios 2004-2005 y 2010-2011); y se destacó como nueva potencia emergente (como líder del BRICS). VISENTINE *et al.* explican un poco más sobre ese momento del país: “La administración de Barack Obama ha demostrado que reconoce el creciente papel de Brasil como líder regional con inserción global. De hecho, se considera Brasil como un país clave para la estabilidad de América del Sur, sea por el peso de su economía o por sus actividades diplomáticas. Brasil también es visto, desde el Gobierno Bush, como un puente para el diálogo con otros gobiernos de izquierda en América Latina. Sin embargo, Brasil tiene su propio proyecto de inserción internacional, que requiere un alcance de acción más amplio que el de representar los intereses de los Estados Unidos en América Latina” (2013, p. 139).

En 2010 terminó el último mandato de Lula y, en 2011, Dilma Rousseff, su sucesora, asumió el cargo por cuatro años. Para la mayoría de los votantes, ella significaba la seguridad de que el país mantendría el trabajo desarrollado por Lula.

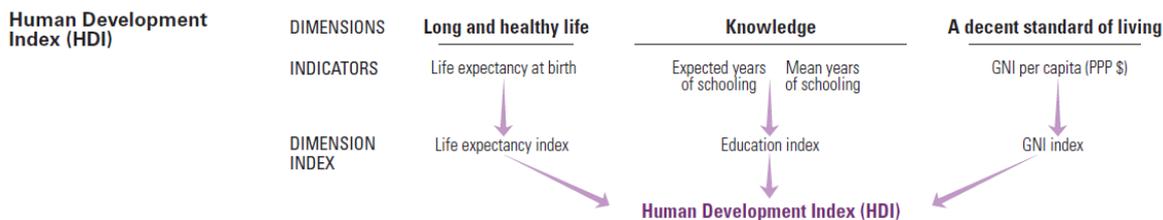
La estabilidad económica de Brasil en los años de 2011 a 2014 fue un factor de gran relevancia para la reelección de Dilma Rousseff. Sin embargo, ese escenario de progreso económico no reflejaba el progreso en el desarrollo humano y tampoco significaba una mejora en los índices de corrupción. Se ha discutido el GDP. Ahora se analiza brevemente el HDI.

II. ESCENARIO SOCIAL DE BRASIL: HDI

Si por un lado Brasil creció económicamente de 2005 a 2011, a punto de superar a países como España, Italia, Reino Unido, Corea del Sur y Canadá, por otro siguió mal en el ranking del Índice de Desarrollo Humano (HDI), que implica en factores como educación, desigualdad,

pobreza, salud, trabajo, seguridad, finanzas, consumo, sostenibilidad, demografía, transporte, comunicación, entre otros. El índice, lo forman los siguientes factores:

Gráfico 4 – Factores que forman el Índice de Desarrollo Humano



Fuente: gráfico original del United Nations Development Programme, acceso el 2021.

Tenemos, entonces, tres dimensiones (vida larga y saludable, conocimiento y un nivel de vida decente) a las cuales se agregan los siguientes indicadores: expectativa de vida de nacimiento, años de escolaridad esperados y años promedio de escolaridad e ingreso per cápita. Esos elementos forman los tres índices de dimensión (índice de expectativa de vida, índice de educación e índice de ingreso), que a su vez forman el índice de desarrollo humano.

Tomando 2011 como referencia (ya que fue el año en el que Brasil alcanzó su posición más alta en el ranking del Producto Bruto Interno Ranking mundial), se observa la discrepancia entre el HDI brasileño en comparación con los países que llegó a superar económicamente.

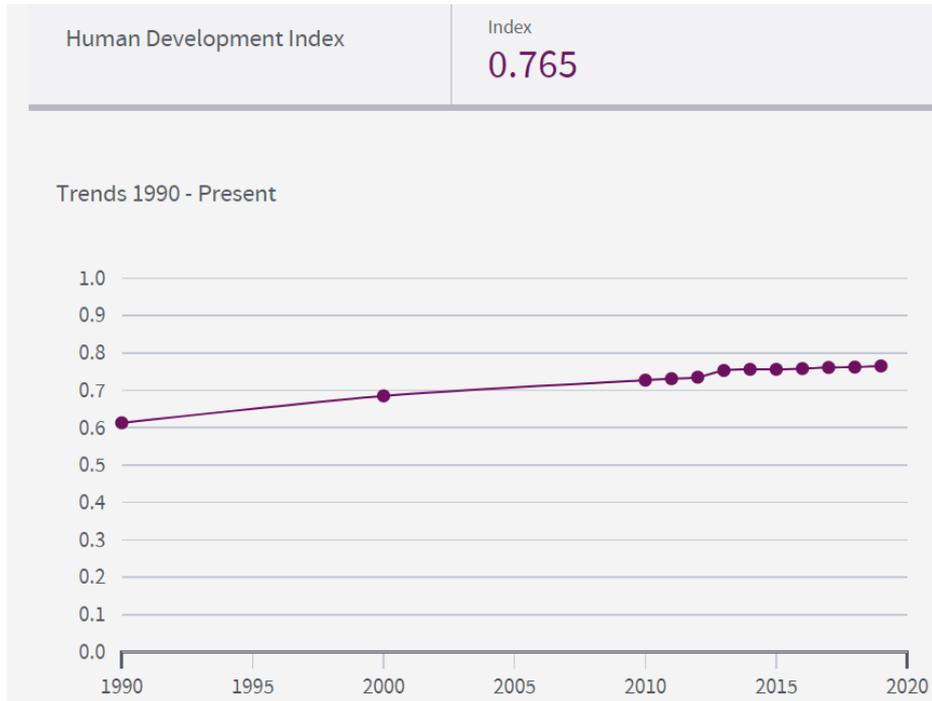
Tabla 3 – Posición de Brasil, España y otros países en el HDI de 2011

País	Posición en el ranking del GDP	Posición en el ranking del HDI
Brasil	7	85
Italia	8	26
Canadá	11	12
España	12	27
Corea del Sur	14	23

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB y UNDP – acceso 2019.

Los optimistas podrían decir que el HDI brasileño evolucionó a lo largo de los años, como nos muestra la tabla de abajo; no obstante, es innegable que su posición global no es coherente con lo que busca presentar a partir de su nueva condición económica.

Gráfico 5 – Evolución del HDI brasileño a lo largo de los años (1990-2019).



Fuente: gráfico original de UNDP, acceso 2021.

El HDI de Brasil en 2019 llega a ser similar al de España en 1990 (29 años de diferencia), lo que demuestra el retraso brasileño a pesar de su progreso económico:

Gráfico 6 – Evolución del HDI español a lo largo de los años (1990-2019).



Fuente: gráfico original de UNDP, acceso 2021.

En el análisis del HDI, un factor que merece mención es la corrupción, ya que ella contribuye con el aumento de la pobreza y de la desigualdad social (ARRUDA SODRÉ, 2014, pp. 6-7, 15-16; WARDE, 2018, pp. 8-9, 24). Incluso, la corrupción afecta áreas sensibles de la sociedad, como la salud y la educación, que son esenciales para la formación de este índice y aumenta la mortalidad infantil y reducen la esperanza de vida (THOMAS *et al.*, 2002, pp. 152-153).

Además de perjudicar el HDI la alta corrupción afecta a la democracia; no es por gusto que Brasil también está en una mala posición en el Índice de Democracia 2013 (*Democracy Index 2013 – DI*) y es considerado una *democracia imperfecta* de acuerdo con el organizador del estudio – *The Economist Intelligence Unit*³²:

Tabla 4 – Posición de Brasil, España y otros países en el DI de 2013

País	Posición
Noruega	1°
Canadá	8°
Corea del Sur	21°
España	25°
Italia	31°
Brasil	44°

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de *THE ECONOMIST*, DEMOCRACY INDEX, acceso 2019.

Una vez más, el país estaba por detrás de todos aquellos a los que superó económicamente en 2011. A continuación, se trata un poco sobre la burocracia.

³² Princeton University Library. Democracy Index 2013. Disponible en: <<https://dataspace.princeton.edu/jspui/handle/88435/dsp01h702q8857>>, acceso el 17/09/2019.

III. ESCENARIO BUROCRÁTICO DE BRASIL: DB

De los datos del proyecto *Doing Business* (lo que veremos más adelante), Brasil siempre ocupó malas posiciones en el ranking de burocracia.

Una vez más, tomando 2011 como referencia, observamos que Brasil ocupa la peor posición entre los 20 países con mayor GDP en aquel año:

Tabla 5 – Posición DB de los 20 mayores GDPs del mundo en 2011

Pos.	País	DB en 2011
1	Estados Unidos	5
2	China	79
3	Japón	18
4	Alemania	22
5	Francia	26
6	Reino Unido	4
7	Brasil	127
8	Italia	85
9	Rusia	123
10	India	80
11	Canadá	7
12	España	49
13	Australia	10
14	Corea del Sur	16
15	México	35
16	Países Bajos	30
17	Indonesia	115
18	Turquía	65
19	Suiza	27
20	Arabia Saudita	11

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB y DB – acceso 2019.

El informe del *Doing Business* revela algunas informaciones sobre qué eso representa en términos prácticos³³:

Tabla 6 – Detalles sobre el DB de Brasil en 2011

BRAZIL		Latin America & Caribbean	GNI per capita (US\$)	8,070	
Ease of doing business (rank)	127	Upper middle income	Population (m)	193.7	
✓ Starting a business (rank)	128	Getting credit (rank)	89	Trading across borders (rank)	114
Procedures (number)	15	Strength of legal rights index (0-10)	3	Documents to export (number)	8
Time (days)	120	Depth of credit information index (0-6)	5	Time to export (days)	13
Cost (% of income per capita)	7.3	Public registry coverage (% of adults)	26.9	Cost to export (US\$ per container)	1,790
Minimum capital (% of income per capita)	0.0	Private bureau coverage (% of adults)	53.5	Documents to import (number)	7
				Time to import (days)	17
Dealing with construction permits (rank)	112	Protecting investors (rank)	74	Cost to import (US\$ per container)	1,730
Procedures (number)	18	Extent of disclosure index (0-10)	6		
Time (days)	411	Extent of director liability index (0-10)	7	Enforcing contracts (rank)	98
Cost (% of income per capita)	46.6	Ease of shareholder suits index (0-10)	3	Procedures (number)	45
		Strength of investor protection index (0-10)	5.3	Time (days)	616
Registering property (rank)	122			Cost (% of claim)	16.5
Procedures (number)	14	Paying taxes (rank)	152		
Time (days)	42	Payments (number per year)	10	Closing a business (rank)	132
Cost (% of property value)	2.7	Time (hours per year)	2,600	Time (years)	4.0
		Total tax rate (% of profit)	69.0	Cost (% of estate)	12
				Recovery rate (cents on the dollar)	17.1

Fuente: original de DB, acceso 2019.

Tabla 7 – Detalles sobre el DB de España en 2011

SPAIN		OECD high income	GNI per capita (US\$)	31,870	
Ease of doing business (rank)	49	High income	Population (m)	46.0	
Starting a business (rank)	147	Getting credit (rank)	46	✓ Trading across borders (rank)	54
Procedures (number)	10	Strength of legal rights index (0-10)	6	Documents to export (number)	6
Time (days)	47	Depth of credit information index (0-6)	5	Time to export (days)	9
Cost (% of income per capita)	15.1	Public registry coverage (% of adults)	54.6	Cost to export (US\$ per container)	1,221
Minimum capital (% of income per capita)	13.5	Private bureau coverage (% of adults)	10.7	Documents to import (number)	7
				Time to import (days)	10
Dealing with construction permits (rank)	49	Protecting investors (rank)	93	Cost to import (US\$ per container)	1,221
Procedures (number)	11	Extent of disclosure index (0-10)	5		
Time (days)	233	Extent of director liability index (0-10)	6	Enforcing contracts (rank)	52
Cost (% of income per capita)	47.4	Ease of shareholder suits index (0-10)	4	Procedures (number)	39
		Strength of investor protection index (0-10)	5.0	Time (days)	515
Registering property (rank)	54			Cost (% of claim)	17.2
Procedures (number)	4	Paying taxes (rank)	71		
Time (days)	18	Payments (number per year)	8	✓ Closing a business (rank)	19
Cost (% of property value)	7.1	Time (hours per year)	197	Time (years)	1.0
		Total tax rate (% of profit)	56.5	Cost (% of estate)	11
				Recovery rate (cents on the dollar)	76.3

Fuente: original de DB, acceso 2019.

Se nota que en Brasil: se gasta 2.600 horas por año para el pago de impuestos (2.403 horas a más que España); registrar una propiedad tarda hasta 42 días, necesitando 14 procedimientos (en España son 18 días con 4 procedimientos); iniciar un negocio puede tardar hasta 120 días,

³³ Doing Business. Reports. Disponible en: <<https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2011>>, acceso el 14/09/2019.

necesitando 15 procedimientos (en España son 47 días con 10 procedimientos); finalizar una empresa puede tardar hasta 4 años (3 años a más que España).

Eso es grave. La burocracia – aquí apuntada como la “administración ineficiente”, como “la rigidez y las formalidades superfluas”, como la “influencia excesiva de los funcionarios en los asuntos públicos”,³⁴ e incluso como “*la ineficiencia e ineficacia del desempeño funcional referente a la lentitud, exceso de trámites y velación de disposiciones, que traban las actividades y que en muchas de sus situaciones, son fácilmente vulnerables y corrompidas*” (VARGAS ARÉVALO, 2009, p. 216) – no solo afecta el crecimiento económico y fomenta la informalidad, como también, si excesiva, favorece la corrupción y desalienta nuevas inversiones (FREIRE JÚNIOR y DE LIMA OLIVEIRA, 2019, *online*).

Además, según ARRIOLA, “pensar en burocracia es imaginar siempre lentitud y algunas ocasiones también corrupción e ineficiencia” (2021, p. 118). GONZÁLEZ RODRÍGUEZ (2013, p. 1) también refuerza que “son esos altos niveles de burocracia los que incentivan actos de corrupción”. Es importante tener en cuenta que la burocracia no tiene fines de lucro, pero la transitoriedad personal en sus cargos hace que los burócratas pretendan tomar todo el dinero posible. En este sentido, BORAGINA asevera que “es cierto que, desde el punto de vista institucional, la burocracia no tiene fines de lucro, porque – en tanto burocracia – fue creada para permanecer, con independencia de cualquier circunstancia económica. No obstante lo anterior, los burócratas no suelen ser los mismos, o no lo son por todo el tiempo. Esto hace que los burócratas, conscientes de la transitoriedad personal en sus cargos, tiendan, durante su paso por la burocracia, a tomar todo el dinero posible de ella, ya sea por vías legítimas o ilegítimas, dando lugar a la corrupción tan denostada por un lado y tan practicada por el otro. Pero la corrupción no está ínsita – por regla general – en la persona del burócrata, lo que si esta inherente en la institución es la potencialidad de promover o cobijar o – al menos – soportar actos de corrupción. Si el empleado público – además – ve con buenos ojos el cargo que ocupa como medio idóneo para lucrarse en y de él, la situación es, por supuesto, tanto peor” (2018, *online*). Por ello, creemos que este factor es relevante al presente estudio, pues en términos de oportunidad parece relacionarse con la corrupción.

³⁴ Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Disponible en: <<https://dle.rae.es/burocracia>>, acceso el 17/04/2021.

IV. ESCENARIO DE LA CORRUPCIÓN DE BRASIL: CPI

Si por un lado la economía brasileña, en términos globales, creció, por otro, el país no tuvo éxito en posicionarse más decentemente en el ranking que evalúa la corrupción. Incluso ha empeorado su puesto.

Tabla 8 – Posiciones de Brasil en CPI a lo largo de los años (1998-2020)

Año	Posición brasileña/Total de países
1998	46/85
1999	45/99
2000	49/90
2001	46/91
2002	45/102
2003	54/133
2004	59/145
2005	62/158
2006	70/163
2007	72/179
2008	80/180
2009	75/180
2010	69/178
2011	73/182
2012	69/174
2013	72/175
2014	69/174
2015	76/167
2016	79//176
2017	96/180
2018	105/180
2019	106/180
2020	94/180

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TI, acceso 2021.

Los escándalos políticos siempre han sido comunes en Brasil. La población se ha acostumbrado a las complejas tramas de los llamados delitos de alto escalón. El tema *corrupción* es tan usual que no le causa mayor sorpresa o asombro al país. Incluso no es difícil la reelección de políticos corruptos (GOMES, 2015, *online*).

Entre 2005 y 2006, durante el gobierno de Lula, hubo un gran escándalo de corrupción conocido como “Mensalão”. La corrupción ocurría con la compra de votos de parlamentarios en el Congreso Nacional para cumplir intereses particulares. La acción penal que ocurrió tras las investigaciones condenó a docenas de agentes. DA SILVA ALVES narra que “se llevaron a la justicia, en un juicio histórico, importantes figuras de la política, de la publicidad y del mercado financiero” (2013, p. 51).

Más tarde se pondría en marcha la operación “Lava-Jato”, que tiene como núcleo de investigación una gran y muy importante empresa brasileña: Petrobras (una empresa de economía mixta cuyo Gobierno de Brasil es su principal accionista). El caso llegó al conocimiento público desde acciones de la Policía Federal en el primer semestre de 2014, año de elecciones en el país. Este escándalo fue denominado como el segundo caso de corrupción más grande en el mundo³⁵. Se estima que más de R\$ 20 mil millones fueron desviados solo de la Petrobras³⁶. Ya se condenaron más de 150 personas en primera instancia³⁷.

En 2013, la popularidad de la presidenta Dilma Rousseff fue alta. Llegó a un 63% el número de personas que consideraban su gobierno bueno o muy bueno. A partir de la operación “Lava-Jato”, la figura de la presidenta sufrió mucho desgaste – no porque ella estaba relacionada con los hechos investigados, sino porque se trataba de una sensación de insatisfacción general de la población –. Con eso, su popularidad cayó a un 31%. A pesar de eso y también de poseer en este momento una gran tasa de oposición, un alto rechazo y una baja popularidad, Dilma Rousseff se reeligió para el mandato 2015-2019. Su reelección tuvo un significado especial para su partido político. Hasta 2003 el PT (Partido de los Trabajadores) era

³⁵ Escândalo da Petrobras é eleito o 2º maior caso de corrupção no mundo. O Globo, 2016. Disponible en: <<https://oglobo.globo.com/brasil/escandalo-da-petrobras-eleito-2-maior-caso-de-corrupcao-no-mundo-1-18648504>>, acceso el 12/08/2019.

³⁶ ALBUQUERQUE, Ana Luiza. Lava Jato recupera um terço do rombo máximo estimado na Petrobras. Folha de São Paulo, 2018. Disponible en: <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/07/lava-jato-recupera-um-terco-do-rombo-maximo-estimado-na-petrobras.shtml>>, acceso el 09/04/2019.

³⁷ DAMÉ, Luiza. Veja a lista de condenados em primeira instância da Lava Jato. Agência Brasil, 2019. Disponible en: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2019-03/veja-lista-de-condenados-em-primeira-instancia-da-lava-jato>>, acceso el 12/08/2019.

el mayor partido de oposición del país, pero en 2019 podría completar dieciséis años sin interrupción en el poder – lo que no sucedió –.

Se puede notar el alto rechazo a Dilma Rousseff en el resultado de las propias urnas. En las elecciones de 2010, Rousseff fue elegida en la segunda ronda, contando no sólo más votos que su oponente, sino también más que la suma de éste con los votos en blanco y nulos³⁸. Esto no ocurrió en 2014, cuando la suma de los que no la votaron resultó ser más mayor³⁹.

Tabla 9 – Resultado de las elecciones presidenciales en Brasil en 2010 y en 2014

Elecciones presidenciales en Brasil	2010 – 2ª Ronda	2014 – 2ª Ronda
Dilma Rousseff	55.752.483	54.501.118
Oponente	43.711.162	51.041.155
Blancos	2.452.594	1.921.819
Nulos	4.689.397	5.219.787
Total de los que no votaron en Dilma Rousseff	50.853.153	58.182.761

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TSE, acceso 2016.

Los datos de arriba indican que la presidenta empezaría su segundo mandato con una fuerte oposición y una gran insatisfacción popular. Cada día que pasaba aumentaban las revelaciones de la operación “Lava-Jato”, revelando nuevos hechos y personajes, aumentando aún más el descontento de los ciudadanos. Esos temas se acaloraron poco a poco, afectando los discursos sobre la corrupción y sus significados (LUIZ DE PAIVA *et al.*, 2017, p. 629).

En poco tiempo Dilma Rousseff se vio en una crisis política. Muchos afirmaron que ella no tenía más gobernabilidad. Se empezó a hablar en *impeachment*; pero el proceso para el impedimento de la presidenta no tenía relación directa con la “Lava-Jato”, sino con este gran escenario de insatisfacción general. Hubo varias manifestaciones en todo el país, con millones de personas en las calles solicitando la salida de la presidenta⁴⁰.

³⁸ Eleição presidencial. G1, 2010. Disponible en: <<http://g1.globo.com/especiais/eleicoes-2010/apuracao-2-turno/>>, acceso el 14/09/2016.

³⁹ Plenário do TSE proclama resultado definitivo do segundo turno da eleição presidencial. TSE, 2014. Disponible en: <<http://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2014/Dezembro/plenario-do-tse-proclama-resultado-definitivo-do-segundo-turno-da-eleicao-presidencial>>, acceso el 14/09/2016.

⁴⁰ Manifestantes fazem maior protesto nacional contra o governo Dilma. G1, 2016. Disponible en: <<http://g1.globo.com/politica/noticia/2016/03/manifestacoes-contra-governo-dilma-ocorrem-pelo-pais.html>>, acceso el 09/04/2019.

Así, en 2015 y en 2016 se observó un clima de inestabilidad política, agravado por escándalos de corrupción, posiciones divergentes sobre el proceso de impugnación de la presidenta, grandes manifestaciones y otros conflictos diversos, y la polarización partidaria (LUIZ DE PAIVA *et al.*, 2017, p. 629). La Constitución brasileña establece que el proceso de *impeachment* es aplicable en caso de práctica de delito de responsabilidad (artículo 85)⁴¹. Por lo tanto, se empezó a escudriñar las conductas de Dilma Rousseff tras algún acto que podría, al menos en teoría, ser discutible en este punto.

En ese entonces, las investigaciones de la “Lava-Jato” comenzaron a recaer sobre su predecesor Lula. Para protegerlo de posiblemente ser procesado por los tribunales inferiores, Dilma Rousseff decidió nombrarlo Ministro de Estado, lo que le otorgaría un foro privilegiado. Tal actitud no se vio con buenos ojos, lo que enriqueció el discurso sobre el impedimento de la presidenta, pues ella demostraba estar actuando por intereses personales. El discurso del *impeachment* ganó fuerza y el proceso se inició en la Cámara de los Diputados.

BENITO MARTINS y GLÓRIA demuestran preocupación con “la influencia que ejercen los medios de comunicación según la opinión pública, correlacionando la corrupción a las cuestiones político-partidarias, escándalos y al escenario político y público” (2018, p. 2). Entienden que esa influencia limita la visión de la opinión pública y conduciendo su entendimiento sobre el real sentido y la amplitud de lo que viene a ser la corrupción.

Sin embargo, la difusión de los escándalos de corrupción tiene su relevancia, ya que contribuyen a deslegitimar los sistemas corruptos, que fue uno de los factores que posibilitaron la operación *mani pulite* en Italia en los años 90, debido a que el flujo constante de las revelaciones mantuvo el interés público alto y los líderes del partido a la defensiva. Al abordar el caso italiano, MORO explica ese proceso: “La deslegitimación del sistema se vio agravada por el inicio de los arrestos y la denuncia de corrupción. La deslegitimación, al tiempo que hizo posible la acción judicial, se alimentó con ella: ‘La deslegitimación de la clase política dio ímpetu a las investigaciones de corrupción, y los resultados de esto fortalecieron el proceso de deslegitimación. Como resultado, las investigaciones judiciales sobre delitos contra la Administración Pública se extendieron como un incendio forestal, incluso impidiendo la

⁴¹ BRASIL. Constituição Federal. Disponible en: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>, acceso el 27/02/2021.

compra y venta de votos y las relaciones orgánicas entre ciertos políticos y el crimen organizado. Las investigaciones del *mani pulite* han socavado la autoridad de los líderes políticos, como Arnaldo Forlani y Bettino Craxi, líderes de DC y PCI, y los centros de poder más influyentes, reduciendo su capacidad de castigar a quienes rompieron el pacto de silencio'. El proceso de deslegitimación fue esencial para la continuidad de la operación *mani pulite*. (...) De hecho, es ingenuo pensar que el enjuiciamiento penal efectivo de figuras poderosas, como funcionarios del gobierno o empresarios, puede llevarse a cabo normalmente sin reacción. Un poder judicial independiente, tanto por presiones externas como internas, es una condición necesaria para respaldar tales juicios. Sin embargo, la opinión pública, como lo ilustra el ejemplo italiano, también es esencial para el éxito de la demanda. (...) La publicidad que se le dio a las investigaciones tuvo el efecto saludable de alertar a los posibles investigadores sobre la creciente masa de información a manos de los magistrados, lo que favoreció nuevas confesiones y colaboraciones. Más importante aún, aseguró el apoyo público a las denuncias, lo que evitó que las figuras públicas investigadas obstruyeran el trabajo de los magistrados, lo que, como hemos visto, se intentó de hecho" (2004, pp. 57, 59).

Años después del estudio anterior, MORO actuó como juez en la operación "Lava Jato", y se convirtió, durante algún tiempo, en una especie de héroe nacional⁴² – más tarde, se discutiría una supuesta falta de imparcialidad al actuar en el caso⁴³, lo que impactaría en una de sus más destacadas decisiones: la condena del expresidente Lula⁴⁴.

VARGAS ARÉVALO también señala la importancia de los medios de comunicación masiva para activar el poder de los ciudadanos, lo que consecuentemente resulta esencial para el desarrollo y fortalecimiento del Estado de Derecho. En sus palabras: "La sociedad más informada es más democrática porque el poder está más distribuido. La restricción de la

⁴² MARTÍ, Silas. Moro é apresentado como 'herói nacional' em evento nos EUA. Folha de São Paulo, 2018. Disponible en: <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/05/moro-e-apresentado-como-heroi-nacional-em-evento-nos-eua.shtml>>, acceso el 23/07/2019; CAULYT, Fernando. "Lava Jato contribui positivamente para a reputação do Brasil". DW, 2019. Disponible en: <<https://p.dw.com/p/1IEmW>>, acceso el 18/04/2021.

⁴³ SCHIAFFARINO, Júlia. Cármen muda voto, e STF decide que Moro foi parcial em processo contra Lula. UOL, 2021. Disponible en: <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2021/03/23/stf-julgamento-suspeicao-sergio-moro.htm>>, acceso el 29/03/2021; ALESSI, Gil. El Supremo de Brasil dictamina que el exjuez Moro fue parcial al juzgar a Lula por corrupción. El País, 2021. Disponible en: <<https://elpais.com/internacional/2021-03-23/el-supremo-de-brasil-dictamina-que-moro-fue-parcial-al-juzgar-a-lula-por-corrupcion.html>>, acceso el 18/04/2021.

⁴⁴ OLIVEIRA, Regiane. STF anula condenações da Lava Jato contra Lula e deixa seu caminho livre para 2022. El País, 2021. Disponible en: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2021-04-15/stf-anula-condenacoes-da-lava-jato-contralula-e-deixa-seu-caminho-livre-para-2022.html>>, acceso el 18/04/2021.

cantidad de información que circula en la sociedad favorece una mayor concentración de poder pasible de ser negociado. Ahora, ¿cómo se mejora la información que llega a la sociedad? ¿Cuáles son los canales que conectan a la sociedad con los funcionarios y con las personas relacionadas con ellos? Los medios de comunicación, la información oficial y la información emitida por los funcionarios y proveedores del estado. Las tres formas combinadas entre sí producen un tipo de información que retroalimenta la difusión del problema a cargo de los medios de comunicación. (...) Para activar el poder de los ciudadanos, es necesaria una red que comunique entre sí a los receptores de la información. Sin ella, ese poder permanece inactivo y genera la peor de las soluciones grupales: la inacción, que termina representándose como la única opción posible. Ese aislamiento de los millones de receptores es lo que impide la acción común. Hay millones de lectores de la misma noticia, pero todos están aislados. Así esta doble fragmentación puede contrarrestarse con el poder asociativo que tienen los ciudadanos a través de las organizaciones sociales (OTB's, Comités de Vigilancia, Movimientos Sociales) y, por otro lado, son los mismos medios de comunicación masiva quienes pueden clarificar la información y acortar la brecha que existe entre los ciudadanos y sus representantes. Los medios de información son el escenario donde cobran vida y se discuten los problemas que interesan a la gente. Su obligación está en aprovechar sus ventajas y suplir sus carencias en beneficio del público. La función de los medios informativos en la lucha contra la corrupción resulta esencial para el desarrollo y fortalecimiento del *Estado de Derecho*" (2009, pp. 222-223).

En mayo de 2016, mediante una votación, el Senado suspendió a Dilma Rousseff provisionalmente. El vicepresidente Michel Temer asumió el cargo. En agosto de 2016, llegó la sentencia definitiva, que confirmó el impedimento de la presidenta.

Poco después, el 14 de septiembre de 2016, el Ministerio Público Federal denunció al expresidente Lula (y a otros) a la Justicia Federal⁴⁵. La queja presentó acusaciones de corrupción, apuntando a Lula como el "líder máximo" de la llamada operación "Lava-Jato", además de sugerir que se trataba de un esquema para perpetuar al Partido de los Trabajadores (PT) en el poder.

⁴⁵ Denuncia distribuída por dependencia a los autos 5006617-29.2016.4.04.7000/PR y 5035204-61.2016.4.04.7000/PR – 13ª Vara da Justiça Federal da Subseção Judiciária de Curitiba/PR.

Así la corrupción, la insatisfacción popular con el Gobierno, los cargos por mejores resultados económicos y sociales y la crisis política crearon el escenario perfecto para dar marcha a una nueva era en Brasil, una era donde grandes políticos y empresarios no se quedarían más impunes por sus actos. Pero cualquier transformación no será completa si no es capaz de prevenir el crimen. O sea, no se necesitan solo de medidas represivas, sino también, y quizá principalmente, medidas preventivas.

V. LA CULTURA DE LAS MEDIDAS REPRESIVAS

La corrupción es simple y en esencia un problema político. El sistema penal puede cooperar al control de la corrupción, pero solo supletoriamente, cuando el espacio propio de la corrupción ha sido reducido por adecuados controles institucionales. La intervención del sistema penal no puede ni debe convertirlo en un “problema penal”, pues le quita su esencia y cancela la posibilidad misma de consultarlo (ZAFFARONI, 1997, p. 458). De este modo, “para luchar contra la corrupción se requiere que tanto el gobernante como la sociedad reconozcan los efectos nocivos de este delito y se reconozca la necesidad de contar con la participación responsable de ambos para prevenirla y combatirla” (OLAMENDI, 2005, p. 49).

El actual escenario brasileño demuestra una mayor acción del Estado y de sus instituciones contra la corrupción. La nación no es inerte a ese crimen, pues ha luchado e intentado castigar a los responsables. Sin embargo, el país tiene una cultura muy concentrada en la adopción de medidas que son, en su mayoría, de carácter represivo. Ese modelo actual, que está lleno de instrumentos para castigar penalmente al criminal (e incluso políticamente a los agentes corruptos), tiene poco éxito para prevenir el problema.

Como ejemplo, podemos mencionar el proyecto *Diez Medidas Contra la Corrupción*⁴⁶, desarrollado por el Ministerio Público Federal de Brasil en 2015, que ganó gran interés público y, en 2016, se volvió un proyecto de ley (PL 3855/2019 – N° Anterior: PL 4850/2016)⁴⁷.

⁴⁶ Dez medidas contra a corrupção. Ministério Público Federal, 2015. Disponible en: <<http://www.dezmedidas.mpf.mp.br/campanha/documentos/resumo-medidas.pdf>>, acceso el 19/07/2019.

⁴⁷ PL 3855/2019 (N° Anterior: PL 4850/2016). Câmara dos Deputados, 2016. Disponible en: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2080604>>, acceso el 19/07/2019.

Entre los diez núcleos tratados en el documento, solo uno tiene esencia preventiva. Bajo la etiqueta de “Prevención de la corrupción, transparencia y protección de la fuente de información”, el Ministerio Público Federal sugiere: (i) la realización de simulacros, sin el conocimiento del agente público, con el objetivo de testar su conducta moral y predisposición al crimen; (ii) la inversión de un porcentaje entre el 10% y el 20% de los recursos de publicidad de los órganos públicos en acciones y programas dirigidos a establecer una cultura de intolerancia a la corrupción, crear conciencia sobre los daños sociales e individuales que ella causa, aumentar el apoyo público a las medidas anticorrupción e informar sobre este crimen; (iii) la capacitación de todos los funcionarios públicos para que adopten una postura contra la corrupción, con el establecimiento de códigos de ética claros y la realización de programas de concientización e investigación en escuelas y universidades; y (iv) garantizar el sigilo de la fuente, para estimular las denuncias.

Los otros nueve núcleos son: (2) Criminalización del enriquecimiento ilícito de agentes públicos; (3) Mayores penas por corrupción de altos valores; (4) Mejorar la eficiencia y la equidad de los recursos en los procedimientos penales; (5) Celeridad en acciones de improbidad administrativa; (6) Reforma en el sistema de prescripción criminal; (7) Ajustes en nulidades penales; (8) Responsabilidad de los partidos políticos y criminalización de las prácticas de ocultación de los movimientos de dinero; (9) Detención previa para evitar la disipación del dinero desviado; y (10) Recuperación de los beneficios derivados del delito.

Se nota que a excepción del primer núcleo (la realización de simulacros, sin el conocimiento del agente público, con el objetivo de testar su conducta moral y predisposición al crimen) todos los demás tienen una esencia represiva. Por ejemplo, el tercero (que propone mayores penas por corrupción de altos valores) puede ser justo bajo la óptica punitiva del criminal, no obstante, no nos parece que sea eficiente como medio preventivo al delito, una vez que el país ya tiene penas severas para la corrupción – más adelante se mostrará que Brasil aplica sanciones más graves que España en términos penales –.

Además, en España también se ve una gran preocupación con la adopción de medidas de naturaleza represiva, como afirma GÓMEZ RIVERO: “Mucho se ha escrito acerca de las posibilidades y de la conveniencia misma de afrontar el fenómeno de la corrupción de la mano de los instrumentos que ofrece el Derecho penal. Si bien puede predicarse un generalizado consenso en torno al reconocimiento de que la eliminación del fenómeno pasa, antes que por el

recurso a aquel orden, por la adopción de una serie de medidas de transparencia y control en el ámbito administrativo, no por ello deja de ser unánime el sentir doctrinal acerca de la necesidad de recurrir a la última instancia de control social ante la importancia, en términos cuantitativos y cualitativos, de la desviación de poder. De hecho, tal sentir excede con mucho el clima de opinión en la literatura especializada para encontrar inequívocas muestras en nuestra legislación penal positiva, que en los últimos años y de la mano de las distintas leyes de reforma del Código penal, ha evidenciado la preocupación no sólo por completar el catálogo de conductas punibles en el ámbito de la corrupción pública y privada, sino también por endurecer el régimen punitivo de los clásicos delitos de corrupción en el sector público. No hay mejor ejemplo al respecto que la última Ley de reforma del Código penal, la operada por la LO 1/2015, de 30 de marzo que, además de introducir nuevos tipos delictivos, como el de financiación ilegal de partidos políticos, ha incrementado en relación con determinados delitos contra la corrupción en el ámbito público la duración de la pena de inhabilitación además de extender su alcance al ejercicio del derecho de sufragio pasivo” (2016, p. 2).

Ya BLANCO CORDERO dice que la corrupción rampante en España y la insuficiencia de los recursos penales existentes para luchar eficazmente contra la misma han motivado la solicitud insistente desde determinadas fuerzas políticas de incluir en el Código penal español el delito de enriquecimiento ilícito. Y así complementa su crítica: “Es dudoso que el arsenal punitivo actual sea suficiente para hacer frente a la corrupción pública que ha campado por su anchas en nuestro país en los últimos años. Especialmente para perseguir aquellos casos en los que la escasez probatoria no permite acreditar la existencia de los delitos de corrupción, algo que impide su procesamiento o sanción, pese a tener la constancia de que un sujeto del ámbito público dispone de un tren de vida y de unas cantidades de dinero que no se corresponden con sus ingresos. La práctica evidencia lo difícil que es la tarea de acreditar delitos de corrupción, especialmente el cohecho, cuando no se disponen de grabaciones sonoras o visuales de las entregas, o rastros claros del pago de dinero. Recordemos que estos delitos están siempre revestidos de un halo de secretismo, y muchas veces los intervinientes son los únicos testigos de los mismos. A ello se une un manto de silencio que cubre a los implicados, tanto el empleado público que recibe el dinero como el privado que lo paga, todos ellos amenazados con la sanción penal. Salvo excepciones, ligadas a eventuales pactos con la fiscalía con el fin de rebajar penas, los corruptores no van a denunciar a los corruptos. No siendo posible acreditar la corrupción, se ha de recurrir a otros mecanismos penales con el fin de lograr su efectiva persecución” (2016, pp. 2-3).

Pero no se puede confundir medidas preventivas con lograr una efectiva persecución. De acuerdo con WARDE, la represión contra la corrupción no es la totalidad de su lucha, principalmente porque no actuamos sobre sus causas. En tal sentido, considera lo siguiente: “Miente quien afirma que terminaremos con la corrupción mediante el encarcelamiento de los corruptos y de los corruptores, con la demonización de la política y con la destrucción de las organizaciones empresariales que rodean la corrupción. Miente quién usa su autoridad, legal o moral, para inculcar que la represión es suficiente y que es la lucha contra la corrupción. No tendremos éxito si no trabajamos en las causas de la corrupción” (2018, p. 10).

Para que se tenga una idea del tamaño del daño, WARDE (2018, pp. 38-39) señala que se estima que la operación “Lava Jato” tenga un impacto de R\$ 187,2 mil millones, lo que es equivalente al 3,4% del producto interno bruto brasileño, mientras que se espera que el valor recuperado sea solo de R\$ 11,5 mil millones, o sea, menos del 7% de las pérdidas.

Así que entendemos que ese modelo, que prioriza las medidas represivas, no es el ideal, ya que no evita el daño (REIS, 2013, *online*). Tampoco vemos como positiva la adopción de medidas burocráticas en exceso.

Por ello, la investigación tiene mucho espacio para explorar, ya que se nota que los caminos preventivos son poco explorados en Brasil. Se ve ese problema en otros países, como en Argentina, España, México y Perú, por ejemplo. Sobre el caso argentino, GONZÁLEZ RODRÍGUEZ narra que: “(...) existe una importante cantidad de normas y regulaciones que pretenden fungir como mecanismos tanto de prevención como de sanción – ante el acontecimiento del acto de corrupción –. Sin embargo, la notable cantidad de casos de corrupción divulgados por la prensa en los 30 años de historia desde la recuperación de la democracia en la República Argentina llevan a concluir razonablemente que los objetivos tenidos en mira por dicha regulación no han sido ni siquiera medianamente alcanzados. Esta circunstancia, empíricamente verificable, nos obliga a meditar y considerar alternativas de solución distintas a las pretendidas hasta aquí, tomando en cuenta a la realidad de los hechos tal como son, y descartar el voluntarismo legal de regular para una sociedad tal cual debería ser” (2013, pp. 6-7).

En España, DE LA MATA BARRANCO presenta un punto de vista semejante al afirmar que el país dispone de un arsenal punitivo suficiente para luchar contra la corrupción. Entonces para mejorar la respuesta efectiva a la corrupción se debe contener los escenarios que facilitan el comportamiento corrupto, dado que, en sus palabras: “Las mejoras en la respuesta efectiva a la corrupción no necesitan intensificar un arsenal punitivo ya suficiente sino atajar la posibilidad misma de que surjan los escenarios que faciliten el comportamiento corrupto. (...) Algún autor ha reclamado una tipificación autónoma de los delitos de corrupción política y la clarificación de su contenido. Precisamente para evitar confusiones terminológicas y dotar a los preceptos incluidos en ella de la respuesta penal que merecen conforme a la gravedad de su injusto. No creo que haga falta. Basta con entender el concepto de corrupción, privada y pública, pública y política, y delimitarlo de figuras que siempre estarán en torno a él, contra las que hay que luchar, pero que no implican venta de lo público. Por otra parte, al margen de cuestiones terminológicas, no puede afirmarse que no se disponga de un arsenal punitivo suficiente para luchar contra la corrupción. Ya no tenemos lagunas punitivas, que sí han existido en otras épocas. En el ámbito penal son varias las medidas que se han ido tomando en la denominada lucha contra la corrupción, sobre todo en los últimos tiempos: la creación del delito de tráfico de influencias, la de la malversación del antiguo art. 434, la total modificación de la regulación de los delitos de cohecho, la de otros delitos (urbanísticos, blanqueo, etc.). Se ha creado la responsabilidad de las personas jurídicas y se ha extendido la misma a partidos y sindicatos. Se ha introducido el decomiso ampliado. Muy oportuna ha sido la transformación del clásico delito de malversación en una especie de administración desleal de fondos públicos. (...) Pero, como se insiste en señalar, lo que debe cambiarse no es tanto el Derecho penal sustantivo como el Derecho procesal penal, para, entre otros muchos aspectos, revisar aforamientos (un auténtico sinsentido en la actualidad), clarificar el modo de tramitar las piezas separadas en las macrocausas y, sobre todo, insistir en la agilización de los procedimientos y garantizar la íntegra reintegración de las ganancias de las actuaciones delictivas y la compensación del perjuicio causado. Éste debe ser el auténtico caballo de batalla de la respuesta a la corrupción. Qué más dan dos o seis años de prisión, nueve o doce años de inhabilitación si durante todo ese tiempo se va a seguir disponiendo (ocultamente, a través de conocidos, mediante estructuras societarias complejas y opacas) de cuanto se obtuvo. ¿Qué efecto preventivo o retributivo tienen penas que no garantizan pueda seguir siendo rentable volver a delinquir?” (2016, pp. 1, 20-22).

MELIÁN, a su vez, critica el exceso de leyes en España, pues entiende que más regulación no implica menor corrupción; implicaría una mayor burocracia: “Muchos apuntan

que la solución está en hacer más reglas y más específicas. Pero entonces debiéramos fijarnos en los Estados nórdicos, donde los procedimientos administrativos se basan en meras indicaciones, dejando un gran margen de discrecionalidad. Empero, el grado de desviación del sistema es menor que en el Sur de Europa, con lo que más regulación no implica menor corrupción, sino más bien lo contrario, coexistiendo en España unas 100.000 leyes y normas de toda clase. Y es que tal como afirmaba Eduardo García de Enterría: ‘no hay persona alguna, incluyendo a los juristas más cualificados que pueda pretender hoy conocer una minúscula fracción apenas de esta marea inundatoria e incesante de Leyes y Reglamentos, entre cuyas complejas mallas hemos, no obstante, de vivir’. (...) Además el Banco Mundial, a través de los indicadores de gobernanza, relaciona una mayor regulación con el aumento de la corrupción, lo que implicaría una mayor burocracia, abonando el terreno para cometer actos inapropiados. Uno de los países que dispone de menor regulación es Finlandia, siendo igualmente uno de los menos corruptos a nivel mundial” (2015, posición 489-500).

En México hay una percepción similar, incluso con la siguiente observación de ARRIOLA: “La corrupción y el sistema político mexicano llegaron a ser casi sinónimos desde la segunda década del siglo pasado y que se acentuó poco a poco a mediados del siglo XX” (2021, p. 157). A su vez, SÁNCHEZ VALDÉS puntualiza que la mayoría de los artículos sobre la corrupción en aquel país se concentran en las razones por las cuales este fenómeno se ha convertido en un ingrediente regular en la vida cotidiana de los mexicanos, así como en explicar las consecuencias sociales que se derivan de la alta incidencia de actos de corrupción. “En contraparte, muy pocos investigadores se han dado a la tarea de ofrecer alternativas para reducir la corrupción en México” (2013, p. 497).

En el mismo sentido, PAZOS, también de México, defiende que el camino para reducir la corrupción no es crear más leyes y burocracia, pues los proyectos de leyes para combatirla pueden convertirse en “un teatro mediático que solo busque contrarrestar el creciente enojo de los ciudadanos ante el descarado enriquecimiento de funcionarios y contratistas de empresas estatales, líderes sindicales, gobernadores y alcaldes, quienes en su mayoría no son llamados a rendir cuentas ni castigados por sus actos corruptos” (2015, *online*).

Desde Perú, TEULLET igualmente señala preocupación con el exceso de medidas burocráticas al afirmar que “con cada norma, se genera una nueva traba burocrática y la oportunidad de crear una caseta de peaje que incrementa el costo de hacer negocios y participar

en la actividad económica”. A ello, el autor llama “golpe a la competitividad”, una vez que trabas burocráticas, corrupción y falta de ética van de la mano y se retroalimentan. O sea, “ante un hecho indeseable, la reacción del Estado suele ser exigir nuevos permisos o aumentar hasta el absurdo, el nivel de exigencia de los mismos, sin evaluar si estas medidas evitarán que se den este tipo de situaciones o si realmente se pueden cumplir” (2017, *online*).

VI. VALORACIÓN

Por todo ello, hay que se concordar con GUTIÉRREZ PÉREZ cuando dice que “la carencia de controles preventivos en las administraciones públicas ha contribuido a generar un caldo de cultivo ideal para los agentes corruptos” (2018, p. 117). Por consiguiente, para que podamos presentar medidas preventivas a la corrupción desde la teoría de la oportunidad necesitamos conocer mejor el medio donde el delito ocurre. Con tal propósito, se presentan dos análisis: uno estadístico y otro ambiental.

El primero tiene como objetivo comprobar si los índices GDP%, HDI y DB se relacionan con el índice CPI, es decir, si el crecimiento económico, el desarrollo humano y la burocracia se asocian matemáticamente con la corrupción. El objetivo es verificar si lo que se observa en los rankings no es solo coincidencia. Para tanto, nos apoyaremos en una importante herramienta de la criminología: la econometría, más específicamente en la *correlación* y en la *regresión lineal*, que van a darnos informaciones objetivas sobre la suposición de que el escenario de alto crecimiento económico de un país combinado con un bajo desarrollo humano y alto nivel burocrático crea oportunidades para la corrupción. Los resultados expuestos en el próximo capítulo demuestran que efectivamente hay una relación significativa, lo que confirma que el enfoque del estudio es adecuado.

Más adelante, se hace un análisis ambiental del escenario donde se practica este crimen, donde se constata que, en Brasil, rastros históricos y cuestiones culturales ofrecen oportunidades para el delito, lo que también lo hace el diseño institucional, dado que en las propias estructuras organizativas del Estado hay, en general, obstáculos burocráticos que perjudican la transparencia y la eficiencia de los procesos, que son factores que facilitan la actuación de agentes corruptos.

Concluidos esos análisis, se presentan propuestas con el objetivo de cambiar el escenario donde el delito se practica, una vez que la base teórica que se ha presentado establece que se puede prevenir el delito reduciendo las oportunidades, lo que, incluso, puede producir efectos más amplios de lo esperado.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

I. CUESTIONES PRELIMINARES

AGUIRRE y FLORES aseveran que “la corrupción es hoy en día, un tema preocupante y lamentablemente en boga dentro del estudio de las ciencias sociales; ha logrado un interés en ramas como la economía y en otras disciplinas, llegando a convertirse, según varios expertos, en el mayor obstáculo para el desarrollo económico y social de los países” (2019, p. 27).

Es por eso que, como sustenta VARGAS ARÉVALO, la corrupción no es solo un problema de distribución de recursos ilegalmente obtenidos, pues, además de tener consecuencias en la eficiencia del Estado y en la competitividad de su economía, su dinámica mata. Es decir, según el autor en cita: “en un país que compite desarrollando instituciones democráticas y de mercado frente a poderosos rivales externos, estos efectos distributivos y de eficiencia tienen consecuencias políticas si la corrupción a gran escala socava la legitimidad del gobierno” (2009, p. 222).

En 2012, HIDEO HAYASHI presentó un trabajo en el que concluye que “la corrupción genera repercusiones negativas en el desarrollo de los países”, sobre todo en sus aspectos “económico, social, político y cultural”, así como pone en peligro la consolidación de las democracias en la medida en que afecta a los derechos humanos, pues la reducción de la eficiencia de las inversiones públicas, en especial en áreas sociales, perjudica la escolaridad y el desarrollo humano (2012, p. 21). De este modo, afirma que “los análisis gráficos han demostrado que los niveles más bajos de corrupción percibida están asociados con el riesgo más bajo del país, que a su vez aumenta la tasa de inversión extranjera, con consecuencias positivas para el desarrollo. Por otro lado, una mayor incidencia de corrupción reduce el atractivo de las inversiones productivas, tanto internas como externas, para generar resultados negativos en el nivel del producto interno bruto per cápita, la competitividad y el crecimiento potencial de la economía. Además, la corrupción reduce la eficiencia del gasto público, especialmente el gasto social, y esto refleja resultados insatisfactorios en términos de escolaridad y el índice de desarrollo humano” (*Ibid.*, p. 14).

De la observación de gráficos, el susodicho autor apunta que en países donde la corrupción percibida es menor, el producto interno bruto per cápita y el índice de desarrollo humano son más altos. De ese análisis, afirma que, si Brasil tuviera el mismo nivel de

corrupción percibida en Chile, un país latinoamericano menos corrupto, su producto per cápita sería mucho mayor. Asimismo, le atribuye a la corrupción el hecho de que los pobres reciben menos servicios sociales, como salud y educación (*Ibid.*, pp. 14-15). Desde esa perspectiva, señala que “Daniel Kaufmann y otros también encontraron que la corrupción aumenta la mortalidad infantil y reduce la esperanza de vida. También se verificó que la corrupción en los pobres funciona como un tipo de impuesto. Por ejemplo, las familias pobres en Ecuador necesitan gastar tres veces más en las tasas de matrícula como parte de sus ingresos para obtener acceso a los servicios públicos que las familias con mayor poder adquisitivo. De manera similar, en varios estudios de diagnóstico de funcionarios públicos en América Latina a fines de los años 90, los burócratas de estas agencias abundan en corrupción y falta de meritocracia, y son responsables de discriminar a los pobres al limitar el acceso a servicios básicos y por no reducir la pobreza” (*Ibid.*, p. 15).

Su estudio está basado en una fuerte doctrina, que encuentra apoyo en otros autores. Por ejemplo, THOMAS *et al.* indican que “numerosos estudios han señalado el efecto pernicioso de la corrupción sobre el desarrollo” y enumeran algunos de los muchos canales a través de los cuales la corrupción puede debilitar el crecimiento económico: (i) desplazamiento de talento, incluida la subutilización de segmentos clave de la sociedad, como las mujeres; (ii) menores niveles de inversión nacional y extranjera; (iii) desarrollo empresarial distorsionado y crecimiento de la economía informal; (iv) gasto público e inversiones distorsionados y estructura física deteriorada; (v) beneficios públicos más bajos y menos provisión del Estado de derecho como un bien público; (vi) centralización exagerada del gobierno; y (vii) captura estatal por parte de la élite empresarial y política, lo que debilita el crecimiento y causa salidas de inversiones en el sector empresarial (2002, p. 151).

Estamos de acuerdo con todas estas conclusiones, que, en síntesis, defienden la corrupción como un obstáculo al desarrollo. Pero, como se ha apuntado anteriormente, nuestra prioridad no es cuánto la corrupción perjudica los avances de un país, sino cuánto el escenario de poco desarrollo humano es capaz de crear oportunidades para ese delito.

De tal manera, es importante tener en cuenta que el HDI está influenciado por varios factores que estimulan o inhiben el crimen. Entre los factores que fomentan la práctica criminal, FERNANDES y FERNANDES indican los siguientes: falta de asistencia social, miseria, desempleo y subempleo, desigualdad social, desorganización educativa, desadaptación familiar

y comunitaria, minoría indefensa o abandonada, entre otros. Ya entre los que la inhiben apuntan para: justicia social; garantía de trabajo; asistencia social; libertad democrática; igualdad de oportunidades; educación y salud, entre otros (2002, p. 300).

Incluso, hay que subrayar que “una población más educada parece tener más condiciones de discernir prácticas corruptas y de cobrar y de fiscalizar estrategias anticorrupción” (HIDEO HAYASHI, 2012, p. 14), lo que revela la relevancia del HDI en el estudio de la corrupción. En sentido similar, “una buena educación es necesaria para que las cortes judiciales y otras instituciones formales operen eficientemente, y los abusos de poder van a ser más resistidos con electorados mayoritariamente alfabetizados” (BRODSCHI *et al.*, 2008, p. 7). Es por eso que “la educación se relaciona negativamente con la corrupción” (MIKHAIL SOTO y WALTER CORTEZ, 2015, p. 170).

Semejante es el análisis de HURTADO POZO cuando asegura que “la corrupción constituiría un mercado en el que se intercambian bienes que no deben legalmente intercambiarse” y también que “la mayor o menor falta de racionalidad y de conciencia respecto al bien público, propias a las sociedades retrasadas, subdesarrolladas y proteccionistas, fomenta la corrupción” (2014, p. 3). MORALES QUIROGA tiene una posición análoga: “Uno de los consensos centrales consiste en que la corrupción en general está asociada con regímenes políticos con bajos índices de libertad y apertura, severos problemas de institucionalización, bajo índice de desarrollo humano e insuficientes niveles de confianza interpersonal y hacia las instituciones (Tanzi, 1994; Johnston, 1986; Morris, 2004). Respecto a los efectos de la corrupción, LaPalombara (1994) destaca el impacto sobre la confianza hacia las instituciones, en conjunto con las reglas formales de la democracia; mientras Kaufmann (1998) sostiene que la corrupción genera, a la larga, un efecto negativo sobre la legitimidad de los sistemas políticos democráticos” (2009, p. 211).

Con esta perspectiva, nos relacionamos al saber en qué grado una sociedad poco educada, o mejor, con bajo HDI, puede favorecer la corrupción, aún más cuando hay un gran crecimiento económico en su país. También interesa averiguar si los niveles de burocracia (DB) se relacionan con la corrupción. Para ello, se ha de averiguar si el Índice de Crecimiento Económico (GDP%), si el Índice de Desarrollo Humano (HDI) y si el nivel burocrático (DB) de un país se relacionan matemáticamente con su Índice de Percepción de la Corrupción (CPI).

Como ciencia multidisciplinaria, la criminología, según ya se ha dicho, se sirve de varias fuentes. Entendemos como oportuno la búsqueda de algunos conceptos y aplicaciones de la *econometría* – una disciplina “se ha movido entre los campos de las teorías económica y estadística” (GARCÍA y DÍAZ URDANIVIA, 2000, p. 8). Esta se puede definir como “la ciencia social en la cual las herramientas de la teoría económica, la matemática y la interferencia estadística se aplican al análisis de los fenómenos económicos” (*Ibid.*, p. 11).

Específicamente sobre la estadística, que se trata de una disciplina muy amplia y con gran presencia en distintas ramas académicas (por ejemplo: matemáticas, biología, psicología, economía, criminología, geografía, etc.), se puede decir que su concepto actual es: “un instrumento del proceso de conocimiento que permite facilitar el establecimiento de una unión sistémica entre la experiencia (práctica) y la teoría” (SERRANO LARA, 2020, p. 23). Tan o incluso más importante que su concepto, es su propósito de obtener un mejor conocimiento de un fenómeno en estudio, principalmente para ayudar a validar una teoría (*Ibid.*, p. 26)

Continuando, la *econometría* es capaz de proporcionar un análisis cuantitativo de los fenómenos económicos ocurridos con base en el desarrollo corriente de la teoría y de las observaciones y con el uso de métodos de interferencia adecuados (SAMUELSON *et al.*, 1954, pp. 141-146). El objetivo del método de la investigación econométrica es esencialmente conjugar la teoría económica y las mediciones concretas a partir del uso de la teoría y la técnica de la inferencia estadística como un puente (HAAVELMO, 1944, p. III). Por tal razón, la econometría se está convirtiendo en un verdadero instrumento de gestión, que ofrece herramientas de análisis válidas para el tratamiento de las bases de datos (CRUZ RAMBAUD, 2019, p. 443). Según las palabras de VENTOSA SANTAULÀRIA, “la econometría es una rama de la economía que utiliza métodos estadísticos para estudiar y cuantificar mediante datos reales los fenómenos económicos, brindando así indicios sobre la pertinencia de las teorías científicas elaboradas por los economistas; facilita también la aplicación de preceptos económicos por parte de los hacedores de política. La econometría consiste en una combinación de economía matemática, teoría de probabilidad y estadística, datos económicos y, claro está, teoría económica. Esta disciplina fortalece el carácter científico de la economía (o cuando menos lo intenta): compara los modelos económicos con lo que se observa en la realidad y, por lo mismo, da indicios respecto a cuáles teorías resultan demasiado alejadas de lo observado” (2006, p. 47).

Uno de estos métodos es la *regresión lineal*. El análisis de la regresión se ocupa del estudio de la dependencia de una variable (la variable dependiente), en relación a una o más variables (las variables explicativas o independientes), con vistas a estimar y/o prever el valor medio (de la población) de la primera a partir de los valores conocidos o fijados (en muestreos repetidos) de las segundas (GUJARATI, 2000, p. 4). CARDONA MADARIAGA *et al.* explican un poco más sobre esa herramienta, afirmando que “en la mayoría de las investigaciones – sin importar el campo del conocimiento en las que se desarrollen – en las cuales se realicen mediciones, observaciones o experimentos de donde se obtengan datos de diferentes variables; es fundamental determinar algún tipo de relación de dependencia entre las variables con el fin de hacer predicciones o pronósticos de eventos futuros de acuerdo con el comportamiento de ellas. Por ejemplo, existe un gran número de estudios en administración donde se demuestra la relación de dependencia entre los gastos en publicidad y el volumen de ventas de cierto producto; también, en economía, se ha demostrado la relación entre la demanda u oferta de cierto producto con respecto al número de artículos que se han colocado en el mercado; y así mismo, la relación entre la variación en el precio de ese producto y la cantidad de unidades producidas. (...) El procedimiento estadístico que se utiliza para este fin se conoce como análisis de regresión que permite establecer la relación funcional o ecuación matemática que relaciona las variables, así como la fuerza de esa relación” (2013, p. 74).

La regresión lineal es un excelente modelo para cierto tipo de patrones que presenten tendencia (creciente o decreciente), esto es, “patrones que presenten una relación de linealidad entre la variable dependiente (y) y la variable independiente (x)” (PASTOR FUENTES y JARA ROMERO, 2018, *online*). Como ejemplos de aplicaciones de la regresión podemos citar los siguientes: (i) Estudiar la relación de dependencia de los gastos de consumo personal con la renta personal disponible, es decir, después del pago de los impuestos; (ii) Estudiar la relación entre la variación de los salarios nominales y la tasa de desempleo; (iii) Estudiar cómo la demanda de los productos de una empresa se relaciona con los gastos de publicidad; y (iv) Estudiar la dependencia del rendimiento de un cultivo de trigo en relación a la temperatura, la aplicación de fertilizantes y la cantidad de lluvia y de sol (GUJARATI, 2000, pp. 5-6).

En este último ejemplo, el análisis de dependencia permite prever o pronosticar el rendimiento medio del cultivo, dadas informaciones sobre las variables explicativas (independientes). La dependencia del rendimiento de los cultivos en relación a la temperatura, pluviosidad, luz solar o fertilizante, por ejemplo, es de naturaleza estadística en el sentido de

que las variables explicativas, aunque con seguridad son importantes, no le permitirán al agrónomo prever exactamente el rendimiento en virtud de los errores involucrados en la medición de esas variables, así como a la intervención de muchos otros factores (variables) que colectivamente afectan el rendimiento, pero cuya identificación individual puede ser difícil.

Por otro lado, no hay razón estadística para suponer que la lluvia dependa o no de los ingresos de la agricultura, pues, aunque el análisis de regresión trabaja con la dependencia de una variable en relación a otras, eso no implica necesariamente una *causación* – una relación de causa y efecto (CARDONA MADARIAGA *et al.*, 2013, pp. 83-84; GUJARATI, 2000, p. 8) –. KENDALL y STUART también señalan que “una relación estadística, sin importar qué tan fuerte y sugestiva sea, nunca podrá establecer una conexión causal: nuestras ideas de causalidad deben venir de estadísticas externas y, en último término, de una u otra teoría” (1961, p. 279). Es decir, no siempre las correlaciones simples significan causalidad, pues pueden meramente indicar el efecto común de una tercera variable (GARCÍA y DÍAZ URDANIVIA, 2000, p. 21). En otras palabras, de KUTZ FERNÁNDEZ: “a pesar de que el análisis de regresión tiene que ver con la dependencia de una variable respecto a otras variables, esto no implica causalidad necesariamente” (2010, p. 20).

Acerca de tal perspectiva, considere especialmente la expresión “no implica necesariamente”. En otras palabras, la asociación entre dos variables, sí, puede indicar una relación de causalidad, pero esta no se debe concluir solamente de la observación de dependencia de una variable respecto a otra, puesto que esta se trata solo de la primera camada, o del primer nivel, de las conclusiones científicas.

Sobre lo que aquí se plantea, son igualmente importantes las observaciones de PEARL y MACKENZIE (2018, posición 167-180) que destacan que “la necesidad de una teoría de la causalidad comenzó a surgir al mismo tiempo que surgieron las estadísticas”. Sin embargo, los esfuerzos empleados para este fin desafortunadamente fracasaron – la estadística, de inicio, se desarrolló libre de la causalidad. Narran que “a pesar de los heroicos esfuerzos del genetista Sewall Wright (1889-1988), el vocabulario causal estuvo prácticamente prohibido durante más de medio siglo. Y cuando prohíbe el habla, prohíbe el pensamiento y reprime los principios, métodos y herramientas”. Y de este modo, ante tal prohibición, las herramientas matemáticas para manejar preguntas causales se consideraron innecesarias y las estadísticas se enfocaron exclusivamente en cómo resumir los datos, no en cómo interpretarlos. Relatan también que los

estudiantes de esta ciencia luego aprenden que “la correlación no es causalidad”. Y confirman que lo hacen “con buena razón”, una vez que, por ejemplo, “el canto del gallo está muy relacionado con la salida del sol; sin embargo, no causa la salida del sol”. Pero, el problema está en el hecho de que si por un lado nos dice que la correlación no es causalidad no nos dice qué es causalidad – para mejor esclarecer cuando aquí se habla de causalidad, se está a trazar un significado similar a lo que plantean PIVA TORRES y FONSECA GRANADILLO cuando afirman que se trata efectivamente de “la relación de causa-efecto” (2020, p. 237) –.

PEARL ofrece una clara distinción entre esos conceptos: “Una línea de demarcación útil entre conceptos asociativos y causales, nítida y fácil de aplicar, se puede formular de la siguiente manera. Un concepto asociativo es cualquier relación que puede definirse en términos de una distribución conjunta de variables observadas, y un concepto causal es cualquier relación que no puede definirse a partir de la distribución únicamente” (2010a, p. 2). Es por eso que anteriormente recomendamos especial atención a la expresión “no implica necesariamente”, en lo que se refiere a establecer una causalidad desde la observación de una relación estadística.

Este mismo autor ya había establecido que “el eslogan ‘correlación no implica causalidad’ puede traducirse en un principio útil: no se pueden fundamentar las afirmaciones causales de las asociaciones únicamente, incluso a nivel de población; detrás de cada conclusión causal debe haber alguna suposición causal que no sea comprobable en estudios observacionales” (PEARL, 2010b, p. 40).

Es por eso que, por ejemplo, el hecho de tratar el rendimiento del cultivo como dependiente (entre otras cosas) de la lluvia deriva de consideraciones no estadísticas – la ciencia (así como el propio sentido común) sugiere que la relación no puede ser invertida, pues no se puede controlar la pluviosidad por medio de una variación en el rendimiento del cultivo (GUJARATI, 2000, p. 8) –. Lo que la *regresión* nos ofrece, por lo tanto, es un análisis cuantitativo de la relación entre las dependientes. GUJARATI afirma que, en la práctica, el éxito del análisis de la *regresión* depende de la disponibilidad de datos adecuados; entre estos, estarían insertados aquellos recogidos por órganos del gobierno, por organismos internacionales, por organizaciones privadas o incluso por personas físicas. Por esta razón, el autor recomienda que: “En cualquier investigación, el investigador debe explicitar claramente las fuentes de los datos usados en el análisis, sus definiciones, sus métodos de recolección y cualesquiera lagunas u omisiones en los datos, así como cualquier revisión que hayan sufrido.

No debemos olvidar que los datos macroeconómicos publicados por el gobierno se revisan muchas veces. Como el lector puede no tener tiempo, energía o recursos para confirmar los datos, tiene el derecho de creer que los datos que el investigador utiliza fueron recolectados de forma adecuada y que los cálculos y análisis son correctos” (*Ibid.*, pp. 10-16).

Una gran preocupación de la criminología son las *cifras negras*⁴⁸ y con las *cifras doradas*⁴⁹, pues ellas dificultan la precisión de los datos estadísticos (PENTEADO FILHO, 2012, posición 909-923; GUTIÉRREZ PÉREZ, 2018, p. 121). Pero, como defiende dicho autor, tenemos el derecho de creer que los datos fueron recolectados de forma adecuada.

Así se profundiza si GDP%, HDI y DB tienen relación con CPI. Por tanto, siguiendo esas orientaciones, avanzamos en la búsqueda de los datos correspondientes para elegir fuentes adecuadas. Se priorizan las que tienen amplias series históricas, lo que da acceso a informaciones periódicas y regulares para cada uno de esos índices; ello permite verificar el resultado de cada país año tras año.

⁴⁸ Representan los delitos desconocidos por las autoridades.

⁴⁹ Una especie de *cifra negra*. Representan delitos de cuello blanco, definidos como prácticas antisociales impunes del poder político y económico (nacional e internacional), en detrimento de la comunidad y de los ciudadanos, y en beneficio de las oligarquías económicas y financieras. Por ejemplo, delitos de evasión fiscal, blanqueo de dinero, delitos electorales, etc. El crimen de cuello blanco es un concepto propuesto inicialmente por el sociólogo Edwin Sutherland, que lo describe como actos criminosos que surgen de oportunidades creadas desde la posición social del individuo (generalmente de las clases media y alta), en particular desde su ocupación (JOHNSON, 1997, pp. 57-58; SALOMÃO SHECAIRA, 2013, p. 176).

II. DATOS

1. GDP y GDP%

Conseguimos los datos de GDP y GDP% a partir de The World Bank⁵⁰ (El Banco Mundial). En su sitio⁵¹, la organización trae algunas informaciones sobre su esencia, como, por ejemplo, la de que el Banco Mundial es como una cooperativa, formada por 189 países miembros que están representados por una Junta de Gobernadores, quienes son los principales responsables de la formulación de políticas en el Banco Mundial.

Según dicho banco, “en general, los gobernadores son ministros de finanzas de los países miembros o ministros de desarrollo. Se reúnen una vez al año en las Reuniones Anuales de las Juntas de Gobernadores del Grupo del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional” (TWB, 2017, *online*).

La organización ofrece datos desde 1960⁵², sin embargo, se han utilizado únicamente los de 2000 en adelante⁵³, una vez que notamos un significativo aumento en el número de países analizados a partir de 2000, razón por la cual optamos por no buscar datos anteriores.⁵⁴ Primero se presentan los datos del producto interno bruto en cada año:

Tabla 10 – GDP de los países entre 2000 y 2008 (en miles de millones de dólares)

GDP (current US\$, in billions)									
COUNTRY	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Afghanistan	-	-	4,06	4,52	5,23	6,21	6,97	9,75	10,11
Albania	3,48	3,92	4,35	5,61	7,18	8,05	8,90	10,68	12,88
Algeria	54,79	54,74	56,76	67,86	85,32	103,20	117,03	134,98	171,00
American Samoa	-	-	0,51	0,53	0,51	0,50	0,50	0,52	0,56
Andorra	1,43	1,50	1,73	2,40	2,94	3,26	3,54	4,02	4,01
Angola	9,13	8,94	15,29	17,81	23,55	36,97	52,38	65,27	88,54
Antigua and Barbuda	0,83	0,80	0,81	0,86	0,92	1,02	1,16	1,31	1,37

⁵⁰ The World Bank. Disponible en: <<http://www.worldbank.org/>>, acceso el 15/02/2017.

⁵¹ Idem. Disponible en: <<http://www.worldbank.org/en/about/leadership>>, acceso el 19/09/2018.

⁵² Idem. Disponible en: <<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>>, acceso el 19/09/2018.

⁵³ En este momento de la investigación, solo se disponía de datos hasta el 2017.

⁵⁴ Mayores explicaciones en el epígrafe HDI.

Argentina	284,20	268,70	97,72	127,59	164,66	198,74	232,56	287,53	361,56
Armenia	1,91	2,12	2,38	2,81	3,58	4,90	6,38	9,21	11,66
Aruba	1,87	1,92	1,94	2,02	2,23	2,33	2,42	2,62	2,75
Australia	415,2	378,4	394,6	466,5	612,5	693,4	746,1	853,1	1.054,0
Austria	196,80	197,34	213,38	261,70	300,90	315,97	336,00	388,69	430,29
Azerbaijan	5,27	5,71	6,24	7,28	8,68	13,25	20,98	33,05	48,85
Bahamas, The	8,08	8,32	8,88	8,87	9,06	9,84	10,17	10,62	10,53
Bahrain	9,06	8,98	9,63	11,07	13,15	15,97	18,51	21,73	25,71
Bangladesh	53,37	53,99	54,72	60,16	65,11	69,44	71,82	79,61	91,63
Barbados	3,12	3,12	3,17	3,27	3,51	3,90	4,18	4,67	4,78
Belarus	12,74	12,35	14,59	17,83	23,14	30,21	36,95	45,28	60,76
Belgium	237,90	237,84	258,86	319,00	370,89	387,37	409,81	471,82	518,63
Belize	0,83	0,87	0,93	0,99	1,06	1,11	1,22	1,29	1,37
Benin	2,57	2,68	3,05	3,91	4,52	4,80	5,14	5,97	7,13
Bermuda	3,48	3,68	3,94	4,19	4,48	4,87	5,41	5,90	6,11
Bhutan	0,44	0,48	0,54	0,62	0,70	0,82	0,90	1,20	1,26
Bolivia	8,40	8,14	7,91	8,08	8,77	9,55	11,45	13,12	16,67
Bosnia and Herzegovina	5,51	5,75	6,65	8,37	10,60	11,22	12,86	15,78	19,11
Botswana	5,79	5,49	5,44	7,51	8,96	9,93	10,13	10,94	10,95
Brazil	655,42	559,37	507,96	558,32	669,32	891,63	1.107,6	1.397,1	1.695,8
British Virgin Islands	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brunei Darussalam	6,00	5,60	5,84	6,56	7,87	9,53	11,47	12,25	14,39
Bulgaria	13,15	14,08	16,28	20,98	25,96	29,64	34,13	44,41	54,41
Burkina Faso	2,63	2,81	3,21	4,21	4,84	5,46	5,82	6,77	8,37
Burundi	0,87	0,88	0,83	0,78	0,92	1,12	1,27	1,36	1,61
Cabo Verde	0,54	0,56	0,62	0,81	0,92	0,97	1,11	1,51	1,79
Cambodia	3,68	3,98	4,28	4,66	5,34	6,29	7,27	8,64	10,35
Cameroon	10,08	10,37	11,58	14,55	17,43	17,94	19,36	22,37	26,41
Canada	742,30	736,38	757,95	892,38	1.023,2	1.169,4	1.315,4	1.465,0	1.549,1
Caribbean small states	34,18	35,22	36,96	39,50	43,22	48,88	54,57	60,91	69,11
Cayman Islands	-	-	-	-	-	2,32	4,23	-	-
Central African Republic	0,91	0,93	0,99	1,14	1,27	1,34	1,46	1,70	1,99
Chad	1,39	1,71	1,99	2,74	4,41	6,65	7,42	8,64	10,35
Channel Islands	6,44	6,23	6,66	7,33	8,55	8,83	9,68	11,51	-
Chile	77,86	70,98	69,74	75,64	99,21	122,96	154,79	173,61	179,64
China	1.211,3	1.339,4	1.470,6	1.660,3	1.955,3	2.286,0	2.752,1	3.550,3	4.594,3
Colombia	99,89	98,21	97,96	94,64	117,08	145,18	161,19	205,71	241,71
Comoros	0,35	0,38	0,42	0,55	0,63	0,65	0,70	0,79	0,91
Congo, Dem. Rep.	19,09	7,44	8,73	8,94	10,30	11,96	14,45	16,74	19,79

Congo, Rep.	3,22	2,79	3,02	3,50	4,65	6,09	7,73	8,39	11,86
Costa Rica	14,95	15,91	16,50	17,20	18,53	19,95	22,60	26,74	30,61
Cote d'Ivoire	10,72	11,19	12,35	15,31	16,55	17,08	17,80	20,34	24,22
Croatia	21,77	23,29	26,87	34,67	41,52	45,35	50,40	60,12	70,49
Cuba	30,57	31,68	33,59	35,90	38,20	42,64	52,74	58,60	60,81
Curacao	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyprus	9,99	10,40	11,42	14,55	17,32	18,43	20,07	23,97	27,84
Czech Republic	61,65	67,52	81,91	99,63	119,16	136,28	155,46	189,23	235,72
Denmark	164,16	164,79	178,64	218,10	251,37	264,47	282,88	319,42	353,36
Djibouti	0,55	0,57	0,59	0,62	0,67	0,71	0,77	0,85	1,00
Dominica	0,33	0,34	0,33	0,34	0,37	0,36	0,39	0,42	0,46
Dominican Republic	24,31	25,60	27,36	21,64	22,69	36,12	38,12	44,17	48,29
Ecuador	18,33	24,47	28,55	32,43	36,59	41,51	46,80	51,01	61,76
Egypt, Arab Rep.	99,84	97,63	87,85	82,92	78,85	89,69	107,48	130,48	162,82
El Salvador	11,78	12,28	12,66	13,24	13,72	14,70	16,00	17,01	17,99
Equatorial Guinea	1,05	1,46	1,81	2,48	4,41	8,22	10,09	13,07	19,75
Eritrea	0,71	0,75	0,73	0,87	1,11	1,10	1,21	1,32	1,38
Estonia	5,69	6,25	7,32	9,83	12,06	14,01	16,96	22,24	24,19
Eswatini	1,74	1,54	1,43	2,20	2,77	3,18	3,29	3,47	3,29
Ethiopia	8,24	8,23	7,85	8,62	10,13	12,40	15,28	19,71	27,07
Faroe Islands	1,06	1,15	1,26	1,49	1,69	1,73	1,98	2,29	2,43
Fiji	1,68	1,66	1,84	2,32	2,73	3,01	3,10	3,41	3,52
Finland	125,54	129,25	139,55	171,07	196,77	204,44	216,55	255,38	283,74
France	1.362,2	1.376,5	1.494,3	1.840,5	2.115,7	2.196,1	2.318,6	2.657,2	2.918,4
French Polynesia	3,45	-	-	-	-	-	-	-	-
Gabon	5,07	5,02	5,31	6,50	7,76	9,58	10,32	12,44	15,51
Gambia, The	0,78	0,69	0,58	0,49	0,58	0,62	0,66	0,80	0,97
Georgia	3,06	3,22	3,40	3,99	5,13	6,41	7,75	10,17	12,80
Germany	1.950,0	1.950,6	2.079,1	2.505,7	2.819,2	2.861,4	3.002,4	3.440,0	3.752,4
Ghana	4,98	5,31	6,17	7,63	8,88	10,73	20,41	24,76	28,53
Gibraltar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Greece	130,13	136,19	153,83	201,92	240,52	247,78	273,32	318,50	354,46
Greenland	1,07	1,09	1,17	1,56	1,82	1,85	2,01	2,25	2,50
Grenada	0,52	0,52	0,54	0,59	0,60	0,70	0,70	0,76	0,83
Guam	-	-	3,39	3,56	3,86	4,20	4,21	4,38	4,62
Guatemala	19,29	18,70	20,78	21,92	23,97	27,21	30,23	34,11	39,14
Guinea	3,00	2,83	2,95	3,45	3,67	2,94	4,22	6,28	6,96
Guinea-Bissau	0,37	0,39	0,42	0,48	0,53	0,59	0,59	0,70	0,86
Guyana	0,71	0,71	0,73	0,74	0,79	0,82	1,46	1,74	1,92
Haiti	3,95	3,60	3,47	2,96	3,54	4,31	4,76	5,89	6,55

Honduras	7,10	7,57	7,78	8,14	8,77	9,67	10,84	12,28	13,79
Hong Kong SAR, China	171,67	169,40	166,35	161,38	169,10	181,57	193,54	211,60	219,28
Hungary	47,31	53,82	67,72	85,32	104,07	113,04	115,30	139,85	158,00
Iceland	9,00	8,21	9,29	11,41	13,83	16,81	17,22	21,51	17,91
India	468,39	485,44	514,94	607,70	709,15	820,38	940,26	1.216,7	1.198,9
Indonesia	165,02	160,45	195,66	234,77	256,84	285,87	364,57	432,22	510,23
Iran, Islamic Rep.	109,59	126,88	128,63	153,54	190,04	226,45	266,30	349,88	406,07
Iraq	-	-	-	-	36,63	49,95	65,14	88,84	131,61
Ireland	99,85	109,14	127,95	164,28	193,87	211,65	232,08	269,92	275,04
Isle of Man	1,56	1,66	1,95	2,33	2,82	3,03	3,42	4,47	5,93
Israel	132,24	130,67	121,04	126,81	135,34	142,41	153,98	178,74	215,96
Italy	1.141,8	1.162,3	1.266,5	1.569,6	1.798,3	1.852,7	1.942,6	2.203,1	2.390,7
Jamaica	8,99	9,18	9,69	9,40	10,15	11,20	11,90	12,83	13,68
Japan	4.887,5	4.303,5	4.115,1	4.445,7	4.815,1	4.755,4	4.530,4	4.515,3	5.037,9
Jordan	8,46	8,98	9,58	10,20	11,41	12,59	15,06	17,11	22,22
Kazakhstan	18,29	22,15	24,64	30,83	43,15	57,12	81,00	104,85	133,44
Kenya	12,71	12,99	13,15	14,90	16,10	18,74	25,83	31,96	35,90
Kiribati	0,07	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,11	0,13	0,14
Korea, Dem. People's Rep.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korea, Rep.	561,63	533,05	609,02	680,52	764,88	898,14	1.011,8	1.122,7	1.002,2
Kosovo	1,85	2,54	2,41	2,79	3,56	3,66	3,85	4,66	5,69
Kuwait	37,71	34,89	38,14	47,88	59,44	80,80	101,55	114,64	147,40
Kyrgyz Republic	1,37	1,53	1,61	1,92	2,21	2,46	2,83	3,80	5,14
Lao PDR	1,73	1,77	1,76	2,02	2,37	2,74	3,45	4,22	5,44
Latvia	7,94	8,35	9,55	11,75	14,37	16,92	21,45	30,90	35,60
Lebanon	17,26	17,65	19,15	20,08	21,15	21,49	22,05	24,87	29,23
Lesotho	0,89	0,83	0,78	1,16	1,51	1,68	1,80	1,72	1,76
Liberia	0,87	0,91	0,93	0,75	0,90	0,95	1,12	1,37	1,73
Libya	38,27	34,11	20,48	26,27	33,12	47,33	54,96	67,52	87,14
Liechtenstein	2,48	2,49	2,69	3,07	3,45	3,66	4,00	4,60	5,08
Lithuania	11,54	12,25	14,28	18,80	22,65	26,13	30,22	39,74	47,85
Luxembourg	21,26	21,27	23,62	29,56	34,69	37,35	42,41	50,89	55,85
Macao SAR, China	6,72	6,81	7,32	8,20	10,59	12,09	14,79	18,34	20,92
Madagascar	3,88	4,53	4,40	5,47	4,36	5,04	5,52	7,34	9,41
Malawi	1,74	1,72	3,50	3,21	3,48	3,66	4,00	4,43	5,32
Malaysia	93,79	92,78	100,85	110,20	124,75	143,53	162,69	193,55	230,81
Maldives	0,62	0,87	0,90	1,05	1,23	1,16	1,58	1,87	2,27
Mali	2,95	3,47	3,89	4,70	5,44	6,25	6,90	8,15	9,75
Malta	4,31	4,33	4,69	5,46	6,06	6,39	6,76	7,88	8,98

Marshall Islands	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
Mauritania	1,29	1,30	1,32	1,56	1,83	2,18	3,04	3,36	4,03
Mauritius	4,66	4,61	4,84	5,82	6,58	6,49	7,03	8,15	9,99
Mexico	707,91	756,71	772,11	729,34	782,24	877,48	975,39	1.052,7	1.110,0
Micronesia, Fed. Sts.	0,23	0,24	0,24	0,25	0,24	0,25	0,25	0,26	0,26
Moldova	1,29	1,48	1,66	1,98	2,60	2,99	3,41	4,40	6,05
Monaco	2,65	2,67	2,91	3,59	4,11	4,20	4,58	5,87	6,48
Mongolia	1,14	1,27	1,40	1,60	1,99	2,52	3,41	4,23	5,62
Montenegro	0,98	1,16	1,28	1,71	2,07	2,26	2,72	3,68	4,55
Morocco	38,86	39,46	42,24	52,06	59,63	62,34	68,64	79,04	92,51
Mozambique	5,02	4,77	5,03	5,60	6,83	7,72	8,31	9,37	11,49
Myanmar	8,91	6,48	6,78	10,47	10,57	11,99	14,50	20,18	31,86
Namibia	3,83	3,48	3,28	4,81	6,48	7,12	7,84	8,74	8,49
Nauru	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,04
Nepal	5,49	6,01	6,05	6,33	7,27	8,13	9,04	10,33	12,55
Netherlands	416,44	431,21	471,61	578,79	657,17	685,09	733,34	847,48	948,00
New Caledonia	2,68	-	-	-	-	-	-	-	-
New Zealand	52,62	53,87	66,63	88,25	103,91	114,72	111,61	137,32	133,28
Nicaragua	5,11	5,32	5,22	5,32	5,80	6,32	6,76	7,42	8,50
Niger	1,80	1,95	2,17	2,73	3,05	3,41	3,65	4,29	5,38
Nigeria	69,45	74,03	95,39	104,91	136,39	176,13	236,10	275,63	337,04
North Macedonia	3,77	3,71	4,02	4,95	5,68	6,26	6,86	8,34	9,91
Northern Mariana Islands	-	-	1,28	1,24	1,21	1,06	0,99	0,94	0,94
Norway	171,32	174,00	195,42	228,75	264,36	308,72	345,42	401,08	462,55
Oman	19,51	19,45	20,14	21,63	24,76	31,08	37,22	42,09	60,91
Pacific island small states	3,44	3,37	3,55	4,15	4,79	5,26	5,54	6,08	6,56
Pakistan	73,95	72,31	72,31	83,24	97,98	109,50	137,26	152,39	170,08
Palau	0,14	0,16	0,16	0,15	0,16	0,18	0,19	0,19	0,20
Panama	12,30	12,50	12,99	13,69	15,01	16,37	18,14	21,30	25,16
Papua New Guinea	3,52	3,08	3,00	3,54	3,93	4,87	8,31	9,55	11,67
Paraguay	8,86	8,50	7,20	7,69	9,62	10,74	13,43	17,86	24,58
Peru	51,74	52,03	54,78	58,73	66,77	76,06	88,64	102,17	120,55
Philippines	81,03	76,26	81,36	83,91	91,37	103,07	122,21	149,36	174,20
Poland	171,89	190,52	198,68	217,51	255,10	306,13	344,75	429,06	533,82
Portugal	118,36	121,55	134,23	164,96	189,19	197,30	208,57	240,17	262,01
Puerto Rico	61,70	69,21	71,62	74,83	80,32	83,91	87,28	89,52	93,64
Qatar	17,76	17,54	19,36	23,53	31,73	44,53	60,88	79,71	115,27
Romania	37,25	40,39	46,07	57,81	74,97	98,45	122,02	174,59	214,31
Russian Federation	259,71	306,60	345,47	430,35	591,02	764,02	989,93	1.299,7	1.660,8

Rwanda	1,81	1,75	1,75	1,92	2,17	2,69	3,12	3,81	4,87
Samoa	0,27	0,27	0,29	0,34	0,42	0,46	0,51	0,55	0,64
San Marino	1,10	1,16	1,25	1,60	1,88	1,96	2,09	2,49	2,75
Sao Tome and Principe	-	0,08	0,09	0,10	0,11	0,14	0,14	0,15	0,19
Saudi Arabia	189,51	184,14	189,61	215,81	258,74	328,46	376,90	415,96	519,80
Senegal	5,92	6,17	6,75	8,68	10,17	11,02	11,85	14,29	16,95
Serbia	6,54	12,27	16,12	21,19	24,86	27,68	32,48	43,17	52,19
Seychelles	0,61	0,62	0,70	0,71	0,84	0,92	1,02	1,03	0,97
Sierra Leone	0,64	1,09	1,25	1,39	1,45	1,65	1,89	2,16	2,51
Singapore	96,07	89,79	92,54	97,65	115,04	127,81	148,63	180,94	193,61
Sint Maarten (Dutch part)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slovak Republic	29,11	30,70	35,08	46,73	57,24	62,70	70,60	86,30	100,32
Slovenia	20,34	20,88	23,56	29,70	34,47	36,35	39,59	48,11	55,59
Solomon Islands	0,44	0,40	0,34	0,33	0,38	0,41	0,46	0,52	0,61
Somalia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
South Africa	136,36	121,60	115,48	175,26	228,59	257,67	271,64	299,42	286,77
South Sudan	-	-	-	-	-	-	-	-	15,55
Spain	595,40	625,98	705,15	906,85	1.069,6	1.157,3	1.264,6	1.479,3	1.635,0
Sri Lanka	16,33	15,75	16,54	18,88	20,66	24,41	28,28	32,35	40,71
St. Kitts and Nevis	0,43	0,48	0,50	0,49	0,53	0,58	0,66	0,72	0,79
St. Lucia	0,83	0,80	0,81	0,88	0,95	1,02	1,13	1,28	1,29
St. Martin (French part)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Vincent and the Grenadines	0,40	0,43	0,46	0,48	0,52	0,55	0,61	0,68	0,70
Sudan	12,26	13,18	14,80	17,65	21,46	26,52	35,82	45,90	54,53
Suriname	0,95	0,83	1,09	1,27	1,48	1,79	2,63	2,94	3,53
Sweden	260,16	240,28	264,35	331,53	382,15	389,49	420,54	488,40	514,58
Switzerland	272,06	278,63	301,42	352,91	394,16	408,69	430,92	479,91	554,36
Syrian Arab Republic	19,33	21,10	21,58	21,83	25,09	28,86	33,33	40,41	-
Tajikistan	0,86	1,08	1,22	1,56	2,08	2,31	2,83	3,72	5,16
Tanzania	13,38	13,58	14,14	15,22	16,68	18,40	18,65	21,84	27,94
Thailand	126,39	120,30	134,30	152,28	172,90	189,32	221,76	262,94	291,38
Timor-Leste	0,44	0,52	0,51	0,54	1,08	1,81	2,66	2,88	4,39
Togo	1,49	1,48	1,70	2,11	2,26	2,28	2,35	2,66	3,31
Tonga	0,20	0,18	0,18	0,20	0,23	0,26	0,29	0,30	0,35
Trinidad and Tobago	8,15	8,82	9,01	11,31	13,28	15,98	18,37	21,64	27,87
Tunisia	21,47	22,07	23,14	27,45	31,18	32,27	34,38	38,91	44,86
Turkey	272,98	200,25	238,43	311,82	404,79	501,42	552,49	675,77	764,34

Turkmenistan	2,90	3,53	4,46	5,98	6,84	8,10	10,28	12,66	19,27
Turks and Caicos Islands	-	0,36	0,37	0,41	0,49	0,58	0,72	0,77	0,86
Tuvalu	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Uganda	6,19	5,84	6,18	6,34	7,94	9,01	9,94	12,29	14,24
Ukraine	31,26	37,97	42,35	50,08	64,82	86,06	107,65	142,58	179,82
United Arab Emirates	104,34	103,31	109,82	124,35	147,82	180,62	222,12	257,92	315,47
United Kingdom	1.648,3	1.625,8	1.773,0	2.043,8	2.403,6	2.525,0	2.697,2	3.084,1	2.904,0
United States	10.252	10.582	10.936	11.458	12.214	13.037	13.815	14.452	14.713
Uruguay	22,82	20,90	13,61	12,05	13,69	17,36	19,58	23,41	30,37
Uzbekistan	13,76	11,40	9,69	10,13	12,03	14,31	17,33	22,31	29,55
Vanuatu	0,27	0,26	0,26	0,31	0,36	0,39	0,44	0,53	0,61
Venezuela, RB	117,14	122,90	92,89	83,62	112,45	145,51	183,48	230,36	315,95
Vietnam	31,17	32,69	35,06	39,55	45,43	57,63	66,37	77,41	99,13
Virgin Islands (U.S.)	-	-	3,27	3,45	3,80	4,44	4,50	4,80	4,25
West Bank and Gaza	4,31	4,00	3,56	3,97	4,33	4,83	4,91	5,51	6,67
Yemen, Rep.	9,65	9,86	10,69	11,78	13,87	16,75	19,06	21,65	26,91
Zambia	3,60	4,09	4,19	4,90	6,22	8,33	12,76	14,06	17,91
Zimbabwe	6,69	6,78	6,34	5,73	5,81	5,76	5,44	5,29	4,42

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, acceso 2019.

Tabla 11 – GDP de los países entre 2009 y 2017 (en miles de millones de dólares)

GDP (current US\$, in billions)									
COUNTRY	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Afghanistan	12,44	15,86	17,80	20,00	20,56	20,48	19,91	19,36	20,19
Albania	12,04	11,93	12,89	12,32	12,78	13,23	11,39	11,86	13,03
Algeria	137,21	161,21	200,02	209,06	209,76	213,81	165,98	160,13	167,56
American Samoa	0,68	0,58	0,57	0,64	0,64	0,64	0,66	0,65	0,63
Andorra	3,66	3,36	3,44	3,16	3,28	3,35	2,81	2,88	3,01
Angola	70,31	83,80	111,79	128,05	136,71	145,71	116,19	101,12	122,12
Antigua and Barbuda	1,22	1,15	1,14	1,21	1,19	1,28	1,36	1,46	1,51
Argentina	332,98	423,63	530,16	545,98	552,03	526,32	594,75	557,53	642,70
Armenia	8,65	9,26	10,14	10,62	11,12	11,61	10,55	10,55	11,53
Aruba	2,50	2,39	2,55	2,53	2,58	2,65	2,69	2,65	2,70
Australia	927,8	1.146,1	1.396,6	1.546,2	1.576,2	1.467,5	1.351,5	1.210,0	1.330,8
Austria	400,17	391,89	431,12	409,43	430,07	442,00	381,81	394,05	416,84
Azerbaijan	44,29	52,90	65,95	69,68	74,16	75,24	53,07	37,87	40,87
Bahamas, The	9,98	10,10	10,07	10,72	10,63	10,96	11,79	11,84	12,16
Bahrain	22,94	25,71	28,78	30,75	32,54	33,39	31,13	32,25	35,43
Bangladesh	102,48	115,28	128,64	133,36	149,99	172,89	195,08	221,42	249,72
Barbados	4,48	4,53	4,66	4,66	4,61	4,61	4,58	4,53	4,67
Belarus	50,87	58,67	61,76	65,69	75,53	78,81	56,45	47,72	54,73
Belgium	484,55	483,55	527,01	497,88	520,93	530,81	455,94	469,68	494,90
Belize	1,34	1,40	1,49	1,56	1,61	1,69	1,76	1,81	1,86
Benin	7,10	6,97	7,81	8,15	9,16	9,71	8,29	8,57	9,25
Bermuda	5,81	5,74	5,55	5,54	5,57	-	-	-	-
Bhutan	1,26	1,59	1,82	1,82	1,80	1,98	2,06	2,22	2,53
Bolivia	17,34	19,65	23,96	27,08	30,66	33,00	33,00	33,94	37,51
Bosnia and Herzegovina	17,61	17,18	18,64	17,23	18,18	18,56	16,21	16,91	18,08
Botswana	10,27	12,79	15,35	16,07	14,90	16,25	14,42	15,65	17,41
Brazil	1.667,0	2.208,9	2.616,2	2.465,2	2.472,8	2.456,0	1.802,2	1.796,3	2.053,6
British Virgin Islands	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brunei Darussalam	10,73	13,71	18,53	19,05	18,09	17,10	12,93	11,40	12,13
Bulgaria	51,88	50,61	57,42	53,90	55,56	56,81	50,20	53,24	58,22
Burkina Faso	8,37	8,98	10,72	11,17	11,95	12,38	10,42	10,89	12,32
Burundi	1,78	2,03	2,24	2,33	2,45	2,71	3,10	2,96	3,17
Cabo Verde	1,71	1,66	1,86	1,75	1,85	1,86	1,60	1,66	1,77
Cambodia	10,40	11,24	12,83	14,05	15,23	16,70	18,05	20,02	22,18
Cameroon	26,02	26,14	29,34	29,10	32,35	34,94	30,92	32,62	34,92

Canada	1.371,2	1.613,5	1.789,1	1.824,0	1.842,0	1.801,5	1.552,9	1.526,7	1.646,9
Caribbean small states	58,18	63,29	68,42	70,78	71,87	72,80	71,62	67,18	69,07
Cayman Islands	-	-	-	-	-	-	-	-	3,57
Central African Republic	2,06	2,14	2,43	2,51	1,70	1,90	1,71	1,84	2,17
Chad	9,25	10,66	12,16	12,37	12,95	13,92	10,95	10,09	9,98
Channel Islands	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	172,39	218,54	252,25	267,12	278,38	260,54	243,92	250,34	277,75
China	5.101,7	6.087,2	7.551,5	8.532,2	9.570,4	10.439	11.016	11.138	12.143
Colombia	232,49	286,10	334,45	370,57	381,87	381,11	293,48	282,83	311,79
Comoros	0,90	0,91	1,02	1,02	1,12	1,15	0,99	1,02	1,07
Congo, Dem. Rep.	18,65	21,57	25,84	29,31	32,68	35,91	37,92	37,13	38,02
Congo, Rep.	9,59	12,01	14,43	13,68	14,09	14,18	8,55	9,04	8,70
Costa Rica	30,56	37,27	42,26	46,47	49,75	50,58	54,78	57,16	58,17
Cote d'Ivoire	24,28	24,88	25,38	26,79	31,26	35,32	33,13	35,30	38,05
Croatia	62,78	59,87	62,40	56,55	58,16	57,68	49,52	51,62	55,20
Cuba	62,08	64,33	68,99	73,14	77,15	80,66	87,13	91,37	96,85
Curacao	-	-	3,04	3,13	3,15	3,16	3,15	3,12	3,12
Cyprus	25,94	25,56	27,43	25,04	24,08	23,36	19,68	20,45	22,14
Czech Republic	206,18	207,48	227,95	207,38	209,40	207,82	186,83	195,09	215,91
Denmark	321,24	322,00	344,00	327,15	343,58	352,99	302,67	311,99	329,87
Djibouti	1,05	1,13	1,24	1,35	1,32	1,46	1,63	1,76	1,84
Dominica	0,49	0,49	0,50	0,49	0,50	0,52	0,54	0,58	0,50
Dominican Republic	48,38	53,98	57,81	60,66	62,66	66,07	68,80	72,34	75,93
Ecuador	62,52	69,56	79,28	87,92	95,13	101,73	99,29	99,94	104,30
Egypt, Arab Rep.	188,98	218,89	236,00	279,37	288,59	305,53	332,70	332,93	235,37
El Salvador	17,60	18,45	20,28	21,39	21,99	22,59	23,44	24,15	24,93
Equatorial Guinea	15,03	16,30	21,33	22,39	21,94	21,74	13,18	11,23	12,29
Eritrea	1,86	2,12	2,61	-	-	-	-	-	-
Estonia	19,65	19,49	23,17	23,04	25,14	26,62	22,90	23,98	26,61
Eswatini	3,58	4,44	4,82	4,82	4,56	4,38	4,02	3,82	4,43
Ethiopia	32,44	29,93	31,95	43,31	47,65	55,61	64,46	74,27	81,72
Faroe Islands	2,27	2,32	2,49	2,37	2,63	2,85	2,52	2,69	-
Fiji	2,87	3,14	3,77	3,97	4,19	4,86	4,68	4,93	5,27
Finland	251,50	247,80	273,67	256,71	269,98	272,61	232,85	239,01	252,30
France	2.690,2	2.642,6	2.861,4	2.683,8	2.811,1	2.852,2	2.438,2	2.471,3	2.586,3
French Polynesia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gabon	12,07	14,36	18,19	17,17	17,59	18,18	14,38	14,01	14,89
Gambia, The	0,90	0,95	0,90	0,91	1,37	1,26	1,39	1,44	1,49
Georgia	10,77	11,64	14,43	15,85	16,14	16,51	13,99	14,38	15,08

Germany	3.418,0	3.417,1	3.757,7	3.544,0	3.752,5	3.898,7	3.381,4	3.495,2	3.693,2
Ghana	25,98	32,17	39,57	41,94	63,28	53,60	49,18	55,01	59,00
Gibraltar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Greece	330,00	299,36	287,80	245,67	239,86	237,03	196,59	195,22	203,09
Greenland	2,53	2,50	2,68	2,61	2,68	2,84	2,50	2,71	-
Grenada	0,77	0,77	0,78	0,80	0,84	0,91	1,00	1,06	1,13
Guam	4,78	4,90	4,93	5,20	5,34	5,54	5,71	5,79	5,86
Guatemala	37,73	41,34	47,65	50,39	53,85	58,72	63,77	68,66	75,62
Guinea	6,72	6,85	6,79	7,64	8,38	8,78	8,79	8,60	9,92
Guinea-Bissau	0,83	0,85	1,10	0,99	1,05	1,05	1,05	1,18	1,35
Guyana	2,06	2,27	2,58	2,86	2,99	3,08	3,20	3,50	3,56
Haiti	6,58	6,62	7,52	7,89	8,45	8,78	8,72	7,98	8,41
Honduras	14,49	15,73	17,59	18,40	18,37	19,62	20,83	21,57	22,94
Hong Kong SAR, China	214,05	228,64	248,51	262,63	275,70	291,46	309,38	320,86	341,65
Hungary	130,59	130,92	140,78	127,86	135,22	140,08	123,07	126,01	139,76
Iceland	13,16	13,68	15,16	14,72	16,03	17,76	17,34	20,72	24,49
India	1.341,9	1.675,6	1.823,0	1.827,6	1.856,7	2.039,1	2.103,6	2.290,4	2.652,6
Indonesia	539,58	755,09	892,97	917,87	912,52	890,81	860,85	931,88	1.015,4
Iran, Islamic Rep.	414,06	487,07	583,50	598,85	467,41	434,47	385,87	418,98	454,01
Iraq	111,66	138,52	185,75	218,00	234,65	234,65	177,50	170,22	193,16
Ireland	236,32	222,13	237,91	225,13	238,89	259,10	291,09	302,24	331,43
Isle of Man	5,49	5,92	6,57	6,43	6,75	7,43	6,79	6,59	-
Israel	207,45	233,73	261,72	257,44	292,92	310,01	300,47	319,38	353,27
Italy	2.185,2	2.125,1	2.276,3	2.072,8	2.130,5	2.151,7	1.832,3	1.869,2	1.946,6
Jamaica	12,07	13,20	14,41	14,80	14,19	13,85	14,15	14,07	14,78
Japan	5.231,4	5.700,1	6.157,5	6.203,2	5.155,7	4.850,4	4.389,5	4.926,7	4.860,0
Jordan	23,97	26,55	28,93	30,97	33,68	36,10	37,97	39,25	40,77
Kazakhstan	115,31	148,05	192,63	208,00	236,63	221,42	184,39	137,28	162,89
Kenya	37,02	40,00	41,95	50,41	55,10	61,45	64,01	69,19	78,76
Kiribati	0,13	0,16	0,18	0,19	0,19	0,18	0,17	0,18	0,19
Korea, Dem. People's Rep.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korea, Rep.	901,9	1.094,5	1.202,5	1.222,8	1.305,6	1.411,3	1.382,8	1.414,8	1.530,8
Kosovo	5,65	5,83	6,69	6,50	7,07	7,39	6,44	6,71	7,23
Kuwait	105,90	115,42	154,03	174,07	174,16	162,63	114,57	109,42	119,55
Kyrgyz Republic	4,69	4,79	6,20	6,61	7,34	7,47	6,68	6,81	7,70
Lao PDR	5,83	7,13	8,75	10,19	11,94	13,27	14,39	15,81	16,85
Latvia	26,17	23,76	28,22	28,12	30,25	31,34	26,97	27,70	30,46
Lebanon	35,48	38,42	40,08	44,23	46,87	48,30	49,97	51,24	53,39
Lesotho	1,77	2,36	2,79	2,68	2,53	2,61	2,51	2,32	2,58

Liberia	1,77	2,00	2,40	2,72	3,07	3,14	3,18	3,28	3,29
Libya	63,03	74,77	34,70	81,87	65,50	41,14	27,84	26,22	38,12
Liechtenstein	4,50	5,08	5,74	5,46	6,39	6,66	6,27	6,21	-
Lithuania	37,44	37,12	43,48	42,85	46,42	48,52	41,52	42,97	47,54
Luxembourg	51,37	53,21	60,00	56,68	61,74	66,10	57,20	58,96	62,32
Macao SAR, China	21,48	28,12	36,71	43,03	51,55	55,35	45,36	45,32	50,56
Madagascar	8,55	8,73	9,89	9,92	10,60	10,67	9,74	9,96	11,47
Malawi	6,19	6,96	8,00	6,03	5,52	6,05	6,37	5,43	6,30
Malaysia	202,26	255,02	297,95	314,44	323,28	338,06	296,64	296,75	314,71
Maldives	2,35	2,59	2,77	2,89	3,30	3,70	4,11	4,41	4,87
Mali	10,18	10,68	12,98	12,44	13,25	14,35	13,10	14,01	15,34
Malta	8,53	8,74	9,50	9,21	10,15	11,28	10,70	11,44	12,75
Marshall Islands	0,15	0,16	0,17	0,19	0,19	0,18	0,18	0,19	0,20
Mauritania	3,66	4,34	5,17	5,23	5,64	5,37	4,83	4,73	4,98
Mauritius	9,13	10,00	11,52	11,67	12,13	12,80	11,69	12,23	13,26
Mexico	900,0	1.057,8	1.180,5	1.201,1	1.274,4	1.314,6	1.170,6	1.077,8	1.158,1
Micronesia, Fed. Sts.	0,28	0,30	0,31	0,33	0,32	0,32	0,32	0,33	0,34
Moldova	5,44	6,97	8,41	8,71	9,50	9,51	7,75	8,07	9,67
Monaco	5,45	5,36	6,08	5,74	6,55	7,06	6,26	6,47	6,40
Mongolia	4,58	7,19	10,41	12,29	12,58	12,23	11,75	11,19	11,43
Montenegro	4,16	4,14	4,54	4,09	4,46	4,59	4,05	4,37	4,84
Morocco	92,90	93,22	101,37	98,27	106,83	110,08	101,18	103,35	109,71
Mozambique	10,91	10,15	13,13	15,27	16,02	16,96	14,80	10,90	12,65
Myanmar	36,91	49,54	59,98	59,94	60,27	65,45	59,69	63,26	66,72
Namibia	8,88	11,28	12,41	13,02	12,72	12,79	11,65	11,29	13,57
Nauru	0,04	0,05	0,07	0,10	0,11	0,12	0,10	0,10	0,11
Nepal	12,85	16,00	18,91	18,85	19,27	20,00	21,41	21,19	24,88
Netherlands	868,08	846,55	904,09	838,97	876,92	890,98	765,26	783,53	830,57
New Caledonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
New Zealand	121,34	146,58	168,46	176,19	190,78	200,83	177,21	187,85	202,59
Nicaragua	8,30	8,76	9,77	10,53	10,98	11,88	12,76	13,29	13,84
Niger	5,37	5,72	6,41	6,94	7,67	8,23	7,22	7,53	8,12
Nigeria	291,88	363,36	410,33	459,38	514,97	568,50	494,58	404,65	375,75
North Macedonia	9,40	9,41	10,49	9,75	10,82	11,36	10,06	10,67	11,28
Northern Mariana Islands	0,80	0,80	0,73	0,75	0,78	0,85	0,93	1,25	1,59
Norway	386,62	429,13	498,83	510,23	523,50	499,34	386,66	371,34	399,49
Oman	48,39	58,64	67,94	76,69	78,78	81,08	68,92	65,94	70,78
Pacific island small states	5,78	6,42	7,63	8,15	8,44	9,17	8,91	9,28	9,88
Pakistan	168,15	177,41	213,59	224,38	231,22	244,36	270,56	278,65	304,95

Palau	0,18	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	0,29	0,30	0,29
Panama	27,12	29,44	34,69	40,43	45,60	49,92	54,09	57,96	62,28
Papua New Guinea	11,62	14,25	17,98	21,30	21,26	23,21	21,72	20,76	22,28
Paraguay	22,34	27,22	33,72	33,28	38,59	40,28	36,16	36,05	39,01
Peru	120,82	147,53	171,76	192,65	201,18	200,98	189,76	191,91	210,70
Philippines	168,33	199,59	224,14	250,09	271,84	284,58	292,77	304,90	313,62
Poland	439,80	479,32	528,83	500,36	524,23	545,39	477,58	472,03	526,37
Portugal	243,75	238,30	244,90	216,37	226,07	229,63	199,42	206,28	219,31
Puerto Rico	96,39	98,38	100,35	101,56	102,45	102,45	103,38	104,34	104,25
Qatar	97,80	125,12	167,78	186,83	198,73	206,22	161,74	151,73	166,93
Romania	174,10	166,23	183,44	171,20	190,95	199,63	177,89	188,49	211,41
Russian Federation	1.222,6	1.524,9	2.051,7	2.210,3	2.297,1	2.060,0	1.363,6	1.282,7	1.578,6
Rwanda	5,37	5,78	6,56	7,33	7,62	8,02	8,28	8,48	9,14
Samoa	0,56	0,64	0,74	0,80	0,80	0,81	0,80	0,79	0,84
San Marino	2,36	2,14	2,05	1,80	1,87	1,79	1,52	1,56	1,63
Sao Tome and Principe	0,19	0,20	0,23	0,25	0,30	0,35	0,32	0,35	0,38
Saudi Arabia	429,10	528,21	671,24	735,97	746,65	756,35	654,27	644,94	688,59
Senegal	16,25	16,22	17,88	17,83	18,96	19,77	17,77	19,03	21,08
Serbia	45,16	41,82	49,26	43,31	48,39	47,06	39,63	40,63	44,12
Seychelles	0,85	0,97	1,07	1,06	1,33	1,34	1,38	1,43	1,50
Sierra Leone	2,45	2,58	2,94	3,80	4,92	5,02	4,22	3,67	3,74
Singapore	194,15	239,81	279,35	295,09	307,58	314,85	308,00	318,07	338,41
Sint Maarten (Dutch part)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slovak Republic	88,95	89,50	98,18	93,41	98,48	100,95	87,77	89,85	95,62
Slovenia	50,24	48,01	51,29	46,35	48,12	49,89	43,10	44,64	48,46
Solomon Islands	0,60	0,68	0,93	1,06	1,13	1,17	1,15	1,23	1,32
Somalia	-	-	-	-	6,48	6,56	6,67	6,84	7,13
South Africa	295,94	375,35	416,42	396,33	366,64	350,64	317,54	295,75	348,87
South Sudan	12,23	15,73	17,83	10,37	13,26	13,28	12,37	3,07	-
Spain	1.499,1	1.431,6	1.488,1	1.336,0	1.361,9	1.376,9	1.199,1	1.237,5	1.314,3
Sri Lanka	42,07	56,73	65,29	68,43	74,32	79,36	80,60	82,40	88,02
St. Kitts and Nevis	0,77	0,77	0,82	0,80	0,85	0,92	0,94	0,96	0,99
St. Lucia	1,28	1,40	1,44	1,44	1,48	1,54	1,64	1,69	1,81
St. Martin (French part)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
St. Vincent and the Grenadines	0,67	0,68	0,68	0,69	0,72	0,73	0,76	0,77	0,79
Sudan	53,15	65,63	67,33	68,13	72,07	82,15	96,74	95,56	123,05
Suriname	3,88	4,37	4,42	4,98	5,15	5,24	4,79	3,17	3,07
Sweden	430,11	488,91	563,80	544,48	579,36	574,41	498,12	512,21	535,61

Switzerland	541,51	583,78	699,58	668,04	688,50	709,18	679,83	670,18	678,97
Syrian Arab Republic	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tajikistan	4,98	5,64	6,52	7,63	8,45	9,11	7,85	6,95	7,16
Tanzania	29,08	32,01	34,66	39,65	45,68	49,96	47,38	49,77	53,32
Thailand	281,71	341,11	370,82	397,56	420,33	407,34	401,30	412,35	455,28
Timor-Leste	3,20	4,00	5,67	6,66	5,64	4,04	3,09	2,50	2,49
Togo	3,37	3,43	3,87	3,87	4,32	4,57	4,18	4,41	4,77
Tonga	0,32	0,37	0,42	0,47	0,45	0,44	0,44	0,40	0,43
Trinidad and Tobago	19,17	22,16	25,43	25,77	27,11	27,48	25,12	21,75	22,25
Tunisia	43,45	44,05	45,81	45,04	46,25	47,63	43,15	41,81	39,95
Turkey	644,64	771,90	832,52	873,98	950,58	934,19	859,80	863,72	851,55
Turkmenistan	20,21	22,58	29,23	35,16	39,20	43,52	35,80	36,18	37,93
Turks and Caicos Islands	0,70	0,69	0,73	0,72	0,74	0,82	0,89	0,95	0,96
Tuvalu	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Uganda	18,17	20,19	20,18	23,11	24,60	27,29	27,10	24,13	26,00
Ukraine	117,11	136,01	163,16	175,78	183,31	133,50	91,03	93,36	112,19
United Arab Emirates	253,55	289,79	350,67	374,59	390,11	403,14	358,14	357,05	382,58
United Kingdom	2.394,8	2.452,9	2.634,9	2.676,6	2.753,6	3.034,7	2.896,4	2.659,2	2.637,9
United States	14.449	14.992	15.543	16.197	16.785	17.522	18.219	18.707	19.485
Uruguay	31,66	40,28	47,96	51,26	57,53	57,24	53,27	52,69	56,49
Uzbekistan	33,69	39,33	45,92	51,82	57,69	76,66	81,85	81,78	59,16
Vanuatu	0,61	0,70	0,79	0,78	0,80	0,81	0,74	0,79	0,85
Venezuela, RB	329,79	393,19	316,48	381,29	371,01	482,36	-	-	-
Vietnam	106,01	115,93	135,54	155,82	171,22	186,20	193,24	205,28	223,78
Virgin Islands (U.S.)	4,20	4,34	4,24	4,10	3,76	3,62	3,75	3,86	3,86
West Bank and Gaza	7,27	8,91	10,47	11,28	12,48	12,72	12,67	13,43	14,50
Yemen, Rep.	25,13	30,91	32,73	35,40	40,42	43,23	42,63	30,97	26,82
Zambia	15,33	20,27	23,46	25,50	28,05	27,15	21,15	20,95	25,87
Zimbabwe	9,67	12,04	14,10	17,11	19,09	19,50	19,96	20,55	22,81

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, acceso 2019.

Ahora se presentan las variaciones porcentuales del crecimiento del producto interno bruto en cada año (GDP%):

Tabla 12 – GDP% de los países entre 2000 y 2008

GDP growth (annual %)									
COUNTRY	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Afghanistan	-	-	-	8,83	1,41	11,23	5,36	13,83	3,92
Albania	6,95	8,29	4,54	5,53	5,51	5,53	5,90	5,98	7,50
Algeria	3,82	3,01	5,61	7,20	4,30	5,91	1,68	3,37	2,36
American Samoa	-	-	-	0,81	0,54	-0,40	-4,17	1,96	-2,61
Andorra	3,53	4,55	6,47	12,17	7,65	7,40	4,54	0,04	-8,59
Angola	3,05	4,21	13,67	2,99	10,95	15,03	11,55	14,01	11,17
Antigua and Barbuda	6,69	-4,95	1,02	6,06	5,74	6,41	12,73	9,26	-0,03
Argentina	-0,79	-4,41	-10,89	8,84	9,03	8,85	8,05	9,01	4,06
Armenia	5,90	9,56	13,19	14,04	10,47	13,87	13,20	13,75	6,90
Aruba	7,62	-2,97	-3,27	1,98	7,91	1,21	1,05	1,80	-0,09
Australia	3,93	1,93	4,00	2,99	4,06	3,20	2,79	3,84	3,66
Austria	3,38	1,27	1,65	0,94	2,74	2,24	3,45	3,73	1,46
Azerbaijan	11,10	9,90	9,44	10,21	9,25	27,96	34,47	25,46	10,59
Bahamas, The	4,15	2,63	2,70	-1,26	0,88	3,40	2,52	1,45	-2,32
Bahrain	5,30	2,49	3,61	6,02	6,98	6,77	6,47	8,29	6,25
Bangladesh	5,29	5,08	3,83	4,74	5,24	6,54	6,67	7,06	6,01
Barbados	4,45	-2,38	0,80	2,16	1,41	3,98	5,67	1,76	0,12
Belarus	5,80	4,73	5,05	7,04	11,45	9,40	10,00	8,60	10,20
Belgium	3,63	0,81	1,78	0,77	3,63	2,09	2,51	3,45	0,78
Belize	13,02	5,02	5,12	9,33	4,65	2,58	4,58	1,11	3,23
Benin	5,86	5,33	4,64	3,44	4,43	1,71	3,95	5,99	4,89
Bermuda	9,32	7,22	-1,48	3,41	2,32	1,67	5,54	2,85	1,53
Bhutan	6,93	8,20	10,73	7,66	5,90	7,12	6,85	17,93	4,77
Bolivia	2,51	1,68	2,49	2,71	4,17	4,42	4,80	4,56	6,15
Bosnia and Herzegovina	5,50	4,40	5,30	4,00	6,10	8,76	5,42	5,86	5,43
Botswana	1,99	0,25	6,07	4,63	2,71	4,56	8,36	8,28	6,25
Brazil	4,39	1,39	3,05	1,14	5,76	3,20	3,96	6,07	5,09
Brunei Darussalam	2,85	2,74	3,87	2,90	0,50	0,39	4,40	0,15	-1,94
Bulgaria	4,77	3,77	5,94	5,16	6,44	7,12	6,87	7,34	6,02
Burkina Faso	1,82	6,61	4,35	7,80	4,48	8,66	6,25	5,66	7,29
Burundi	-0,86	2,06	4,45	-1,22	4,83	0,90	5,41	3,45	4,86
Cabo Verde	14,28	2,23	5,25	4,18	10,20	6,91	7,98	15,17	6,65
Cambodia	10,71	7,45	6,58	8,51	10,34	13,25	10,77	10,21	6,69

Cameroon	3,55	4,37	4,24	4,57	6,78	2,02	3,46	4,90	3,49
Canada	5,18	1,77	3,01	1,80	3,09	3,20	2,62	2,06	1,00
Cayman Islands	1,00	0,60	1,70	2,00	0,90	6,50	4,60	3,16	-0,36
Central African Republic	-2,49	4,46	3,62	-5,40	5,99	0,91	4,77	4,61	2,05
Chad	-0,88	11,66	8,49	14,72	33,63	17,33	0,65	3,27	3,05
Channel Islands	5,83	-1,51	-1,63	-3,20	0,22	1,38	4,88	5,90	-
Chile	5,33	3,30	3,11	4,09	7,21	5,74	6,32	4,91	3,53
China	8,49	8,34	9,13	10,04	10,11	11,40	12,72	14,23	9,65
Colombia	2,92	1,68	2,50	3,92	5,33	4,71	6,78	6,85	3,26
Comoros	10,85	2,33	2,32	2,10	1,92	2,84	2,65	0,80	4,00
Congo, Dem. Rep.	-6,91	-2,10	2,95	5,58	6,74	6,14	5,32	6,26	6,23
Congo, Rep.	7,58	3,80	4,58	0,81	3,48	7,76	6,24	-1,58	5,57
Costa Rica	3,83	3,49	3,29	4,26	4,34	3,87	7,24	8,17	4,65
Cote d'Ivoire	-2,07	0,12	-1,67	-1,36	1,23	1,72	1,52	1,77	2,54
Croatia	3,77	3,45	5,25	5,58	3,91	4,11	4,87	5,28	2,04
Cuba	5,91	3,19	1,42	3,79	5,77	11,20	12,07	7,26	4,12
Curacao		-0,70	0,40	0,29	0,21	0,68	1,64	2,47	2,19
Cyprus	5,97	3,95	3,72	2,62	5,03	4,85	4,71	5,10	3,65
Czech Republic	4,27	2,91	1,65	3,60	4,91	6,53	6,85	5,60	2,68
Denmark	3,75	0,82	0,47	0,39	2,67	2,34	3,91	0,91	-0,51
Djibouti	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dominica	2,34	-0,06	-2,83	6,35	3,05	0,66	4,66	6,35	7,12
Dominican Republic	4,66	2,46	4,50	-1,35	2,57	9,43	9,17	7,42	3,21
Ecuador	1,09	4,02	4,10	2,72	8,21	5,29	4,40	2,19	6,36
Egypt, Arab Rep.	6,37	3,54	2,39	3,19	4,09	4,47	6,84	7,09	7,16
El Salvador	1,13	0,88	1,58	1,56	0,89	2,71	4,34	1,86	2,13
Equatorial Guinea	18,21	63,38	19,46	13,96	38,00	16,75	7,70	15,28	17,80
Eritrea	-3,14	8,76	3,01	-2,66	1,45	2,57	-0,97	1,43	-9,78
Estonia	10,57	6,33	6,08	7,42	6,29	9,37	10,27	7,75	-5,42
Eswatini	1,76	1,05	4,38	3,88	3,62	6,00	5,99	4,44	0,82
Ethiopia	6,07	8,30	1,51	-2,16	13,57	11,82	10,83	11,46	10,79
Fiji	-1,70	2,00	3,20	1,00	5,30	0,70	1,85	-0,85	1,03
Finland	5,63	2,58	1,68	1,99	3,93	2,78	4,06	5,18	0,72
France	3,92	1,98	1,14	0,82	2,83	1,66	2,45	2,42	0,25
Gabon	-1,88	2,14	-0,25	2,25	0,69	2,68	-2,81	6,01	-3,31
Gambia, The	5,50	5,80	-3,25	6,87	7,05	-0,94	1,12	3,63	5,73
Georgia	1,84	4,81	5,47	11,06	5,79	9,59	9,42	12,58	2,42
Germany	2,96	1,70	0,00	-0,71	1,17	0,71	3,70	3,26	1,08
Ghana	3,70	4,00	4,50	5,20	5,60	5,90	6,40	4,35	9,15

Greece	3,92	4,13	3,92	5,79	5,06	0,60	5,65	3,27	-0,34
Greenland	7,10	1,27	-0,97	4,43	6,91	4,99	5,56	2,35	6,17
Grenada	4,89	-2,02	3,44	9,46	-0,65	13,27	-3,99	6,12	0,95
Guam	-	-	-	0,92	6,43	3,54	-3,83	0,82	1,73
Guatemala	3,61	2,33	3,87	2,53	3,15	3,26	5,38	6,30	3,28
Guinea	2,50	3,66	5,16	1,25	2,34	3,00	1,18	6,83	4,14
Guinea-Bissau	5,43	2,19	-0,99	0,57	2,76	4,27	2,31	3,26	3,20
Guyana	-1,36	2,28	1,13	-0,63	1,56	-1,95	5,13	7,02	1,98
Haiti	0,87	-1,04	-0,25	0,36	-3,52	1,81	2,25	3,34	0,84
Honduras	7,29	2,72	3,75	4,55	6,23	6,05	6,57	6,19	4,23
Hong Kong SAR, China	7,66	0,56	1,66	3,06	8,70	7,39	7,03	6,46	2,13
Hungary	4,21	3,84	4,53	3,85	5,00	4,39	3,85	0,42	0,85
Iceland	4,89	3,90	0,68	2,27	8,04	6,33	5,25	9,37	1,99
India	3,84	4,82	3,80	7,86	7,92	7,92	8,06	7,66	3,09
Indonesia	4,92	3,64	4,50	4,78	5,03	5,69	5,50	6,35	6,01
Iran, Islamic Rep.	5,86	0,78	7,27	8,73	4,37	3,19	5,00	8,16	0,25
Iraq	1,41	2,31	-6,90	-33,10	54,16	4,40	10,16	1,38	8,23
Ireland	9,46	5,32	5,93	2,95	6,57	5,67	5,04	5,31	-4,41
Isle of Man	5,34	5,38	5,87	6,33	5,20	5,90	7,70	7,46	4,70
Israel	7,72	0,06	0,01	0,94	4,24	3,95	5,60	5,77	2,88
Italy	3,71	1,77	0,25	0,15	1,58	0,95	2,01	1,47	-1,05
Jamaica	0,88	1,34	2,00	3,67	1,32	0,89	2,90	1,43	-0,81
Japan	2,78	0,41	0,12	1,53	2,20	1,66	1,42	1,65	-1,09
Jordan	4,25	5,27	5,78	4,16	8,57	8,15	8,09	8,18	7,23
Kazakhstan	9,80	13,50	9,80	9,30	9,60	9,70	10,70	8,90	3,30
Kenya	0,60	3,78	0,55	2,93	5,10	5,91	6,47	6,85	0,23
Kiribati	6,25	-1,47	3,79	2,01	-1,63	4,95	-0,05	2,03	-2,09
Korea, Dem. People's Rep.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korea, Rep.	8,92	4,53	7,43	2,93	4,90	3,92	5,18	5,46	2,83
Kosovo	-	26,97	-0,70	5,98	2,61	6,03	4,50	7,29	2,64
Kuwait	4,69	0,73	3,00	17,32	10,76	10,08	7,52	5,99	2,48
Kyrgyz Republic	5,43	5,32	-0,02	7,03	7,03	-0,18	3,10	8,54	8,40
Lao PDR	5,80	5,75	5,92	6,07	6,36	7,11	8,62	7,60	7,82
Latvia	5,41	6,46	7,10	8,43	8,34	10,70	11,89	9,98	-3,55
Lebanon	1,34	3,84	3,42	3,23	6,29	2,75	1,70	9,34	9,25
Lesotho	3,88	3,56	0,72	4,56	1,69	3,47	4,23	4,83	6,74
Liberia	-	2,92	3,76	-30,15	2,62	5,28	8,04	9,54	7,15
Libya	3,68	-1,76	-0,96	13,02	4,46	11,87	6,50	6,35	2,67

Liechtenstein	3,22	-0,73	-0,99	-1,94	3,04	4,83	8,64	3,33	1,80
Lithuania	3,83	6,52	6,76	10,54	6,55	7,73	7,41	11,09	2,63
Luxembourg	8,24	2,53	3,82	1,63	3,61	3,17	5,18	8,35	-1,28
Macao SAR, China	5,75	2,89	8,95	11,65	26,75	8,06	13,31	14,45	3,39
Madagascar	4,76	6,02	-12,67	9,78	5,26	4,60	5,02	6,24	7,13
Malawi	1,58	-4,97	1,70	5,71	5,42	3,27	4,70	9,60	7,64
Malaysia	8,86	0,52	5,39	5,79	6,78	5,33	5,58	6,30	4,83
Maldives	3,85	-3,94	7,27	13,75	6,03	-13,13	26,11	7,71	9,49
Mali	-0,06	15,38	3,11	9,12	1,56	6,53	4,66	3,49	4,77
Malta	6,77	0,61	2,98	2,54	0,44	3,78	1,83	3,99	3,35
Marshall Islands	5,89	5,36	2,62	0,17	0,12	2,92	1,44	3,65	-1,64
Mauritania	-0,43	2,01	0,67	5,98	5,75	8,97	18,87	2,82	1,08
Mauritius	8,20	3,35	1,61	5,93	4,33	1,78	4,87	5,73	5,39
Mexico	4,94	-0,40	-0,04	1,45	3,92	2,31	4,50	2,29	1,14
Micronesia, Fed. Sts.	4,56	1,75	0,60	1,95	-3,13	2,06	-0,13	-1,96	-2,22
Moldova	2,11	6,10	7,80	6,60	7,40	7,50	4,80	3,00	7,80
Monaco	3,91	2,19	1,03	1,09	2,47	1,90	5,80	14,43	0,73
Mongolia	1,15	2,95	4,73	7,00	10,63	7,25	8,56	10,25	8,90
Montenegro	3,10	1,10	1,90	2,48	4,43	4,18	8,57	6,81	7,22
Morocco	1,91	7,32	3,12	5,96	4,80	3,29	7,57	3,53	5,92
Mozambique	1,68	12,72	8,79	6,50	7,81	8,72	9,85	7,43	6,88
Myanmar	13,75	11,34	12,03	13,84	13,56	13,57	13,08	11,99	10,26
Namibia	3,49	1,18	4,79	4,24	12,27	2,53	7,07	5,37	2,65
Nauru	-	-	-	-	-	-	-	-	34,42
Nepal	6,20	4,80	0,12	3,95	4,68	3,48	3,36	3,41	6,10
Netherlands	4,20	2,33	0,22	0,16	1,98	2,05	3,46	3,77	2,17
New Zealand	2,90	3,47	4,68	4,56	4,03	3,32	2,84	3,01	-1,01
Nicaragua	4,10	2,96	0,75	2,52	5,31	4,28	4,15	5,08	3,44
Niger	-1,41	7,10	3,00	5,30	0,10	4,50	5,80	3,15	9,59
Nigeria	5,02	5,92	15,33	7,35	9,25	6,44	6,06	6,59	6,76
North Macedonia	4,55	-3,07	1,49	2,22	4,67	4,72	5,14	6,47	5,47
Northern Mariana Islands	-	-	-	0,41	-3,12	-12,67	-6,89	-6,71	-11,07
Norway	3,21	2,09	1,44	0,92	3,96	2,62	2,40	2,99	0,48
Oman	5,40	4,48	-1,10	-2,67	1,29	2,49	5,37	4,45	8,20
Pakistan	4,26	1,98	3,22	4,85	7,37	7,67	6,18	4,83	1,70
Palau		6,64	3,96	-3,24	4,85	4,49	-2,20	0,93	-5,36
Panama	2,72	0,57	2,23	4,21	7,52	7,19	8,65	11,98	9,86
Papua New Guinea	-2,49	-0,12	-0,16	2,16	2,72	6,34	2,29	11,10	-0,29

Paraguay	-2,31	-0,83	-0,02	4,32	4,06	2,13	4,81	5,42	6,36
Peru	2,69	0,62	5,45	4,17	4,96	6,29	7,53	8,52	9,13
Philippines	4,41	2,89	3,65	4,97	6,70	4,78	5,24	6,62	4,15
Poland	4,56	1,25	2,04	3,56	5,14	3,49	6,18	7,03	4,25
Portugal	3,79	1,94	0,77	-0,93	1,81	0,77	1,55	2,49	0,20
Puerto Rico	3,27	6,31	0,92	0,05	8,75	-1,99	-1,41	-1,16	-1,84
Qatar		3,90	7,18	3,72	19,22	7,49	26,17	17,99	17,66
Romania	2,46	5,22	5,70	2,34	10,43	4,67	8,03	7,23	9,31
Russian Federation	10,00	5,10	4,70	7,30	7,20	6,40	8,20	8,50	5,20
Rwanda	8,37	8,48	13,19	2,20	7,45	9,38	9,23	7,68	11,17
Samoa	6,92	6,94	4,34	4,52	4,63	4,16	1,97	6,32	1,01
San Marino	2,21	5,55	0,34	3,88	4,59	2,38	3,86	7,13	1,65
Sao Tome and Principe	-	-	2,38	6,57	3,83	7,09	9,12	3,25	8,19
Saudi Arabia	5,63	-1,21	-2,82	11,24	7,96	5,57	2,79	1,85	6,25
Senegal	3,20	4,58	0,65	6,68	5,87	5,62	2,46	4,94	4,06
Serbia	7,76	4,99	7,12	4,42	9,05	5,54	9,70	6,44	5,66
Seychelles	1,51	-2,27	1,21	-5,89	-2,85	9,01	9,41	10,42	-2,15
Sierra Leone	6,65	-6,35	26,42	9,31	6,60	4,51	4,22	8,06	5,40
Singapore	9,04	-1,07	3,91	4,54	9,82	7,36	9,01	9,02	1,87
Sint Maarten (Dutch part)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slovak Republic	1,21	3,32	4,52	5,42	5,26	6,75	8,45	10,80	5,63
Slovenia	4,16	2,95	3,84	2,84	4,35	4,00	5,66	6,94	3,30
Solomon Islands	-14,27	-7,98	-2,80	6,50	4,90	5,42	6,95	7,32	7,11
South Africa	4,20	2,70	3,70	2,95	4,55	5,28	5,60	5,36	3,19
South Asia	4,06	4,33	3,72	7,28	7,56	7,72	7,74	7,33	3,24
South Sudan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spain	5,29	4,00	2,88	3,19	3,17	3,72	4,17	3,77	1,12
Sri Lanka	6,00	-1,55	3,96	5,94	5,45	6,24	7,67	6,80	5,95
St. Kitts and Nevis	10,41	5,52	2,47	-3,44	4,06	9,70	2,92	-0,05	6,49
St. Lucia	0,05	-3,41	0,42	4,26	7,27	-0,41	6,20	2,07	4,98
St. Vincent and the Grenadines	1,64	1,71	6,32	7,69	4,16	2,49	7,69	3,34	1,58
Sub-Saharan Africa	3,50	4,26	6,36	4,24	6,53	6,23	6,14	6,62	5,35
Sudan	6,35	6,50	6,43	7,73	3,88	7,49	10,06	11,52	7,80
Suriname	2,10	4,20	2,80	6,30	8,50	4,50	5,80	5,10	4,15
Sweden	4,75	1,57	2,08	2,36	4,31	2,82	4,70	3,41	-0,56
Switzerland	3,94	1,31	0,16	0,04	2,78	3,12	3,99	4,11	2,15
Syrian Arab Republic	2,74	5,20	5,90	0,60	6,90	6,20	5,00	5,70	-

Tajikistan	8,32	9,58	10,84	10,93	10,37	6,64	7,05	7,76	7,91
Tanzania	4,52	6,07	7,09	6,67	7,50	7,48	6,53	6,77	5,69
Thailand	4,46	3,44	6,15	7,19	6,29	4,19	4,97	5,44	1,73
Timor-Leste		9,20	-6,87	-1,18	64,08	35,88	41,68	5,27	9,92
Togo	-0,78	-1,63	-0,92	4,95	2,12	1,18	4,05	2,29	4,06
Tonga	3,37	3,60	3,42	2,11	-0,35	1,58	-0,81	-4,17	3,10
Trinidad and Tobago	6,90	4,17	7,94	14,44	7,95	6,21	13,21	4,75	3,39
Tunisia	4,71	3,80	1,32	4,70	6,24	3,49	5,24	6,71	4,24
Turkey	6,64	-5,96	6,43	5,61	9,64	9,01	7,11	5,03	0,85
Turkmenistan	5,47	4,34	0,26	3,27	5,00	13,03	10,97	11,06	14,70
Turks and Caicos Islands	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuvalu	-0,97	1,63	7,89	-3,33	-1,35	-3,78	2,14	6,35	7,98
Uganda	3,14	5,18	8,73	6,47	6,81	6,33	10,78	8,41	8,71
Ukraine	5,90	9,20	5,25	9,52	12,11	3,00	7,44	7,59	2,30
United Arab Emirates	10,85	1,40	2,43	8,80	9,57	4,86	9,84	3,18	3,19
United Kingdom	3,45	2,84	2,50	3,34	2,35	3,15	2,55	2,55	-0,35
United States	4,13	1,00	1,74	2,86	3,80	3,51	2,85	1,88	-0,14
Uruguay	-1,93	-3,84	-7,73	0,81	5,00	7,46	4,10	6,54	7,18
Uzbekistan	3,84	4,16	3,97	4,23	7,45	6,95	7,45	9,47	9,03
Vanuatu	5,92	-3,49	-5,11	4,29	3,98	5,30	8,47	5,17	6,45
Venezuela, RB	3,69	3,39	-8,86	-7,76	18,29	10,32	9,87	8,75	5,28
Vietnam	6,79	6,19	6,32	6,90	7,54	7,55	6,98	7,13	5,66
Virgin Islands (U.S.)	-	-	-	-0,33	2,94	3,63	3,63	4,04	0,94
Yemen, Rep.	6,18	3,80	3,94	3,75	3,97	5,59	3,17	3,34	3,65
Zambia	3,90	5,32	4,51	6,94	7,03	7,24	7,90	8,35	7,77
Zimbabwe	-3,06	1,44	-8,89	-17,00	-5,81	-5,71	-3,46	-3,65	-17,67

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, acceso 2019.

Tabla 13 – GDP% de los países entre 2009 y 2017

GDP growth (annual %)									
COUNTRY	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Afghanistan	21,39	14,36	0,43	12,75	5,60	2,72	1,45	2,26	2,67
Albania	3,35	3,71	2,55	1,42	1,00	1,77	2,23	3,35	3,84
Algeria	1,63	3,63	2,89	3,37	2,77	3,79	3,76	3,30	1,60
American Samoa	-4,24	0,44	0,29	-4,39	-2,76	0,94	1,25	-2,62	-5,38
Andorra	-3,69	-5,36	-4,65	-1,62	0,35	2,28	0,84	1,89	1,72
Angola	0,86	4,86	3,47	8,54	4,95	4,82	0,94	-2,58	-0,15
Antigua and Barbuda	-12,11	-7,20	-2,08	3,51	-0,10	4,66	4,03	5,59	3,03
Argentina	-5,92	10,13	6,00	-1,03	2,41	-2,51	2,73	-2,08	2,67
Armenia	-14,15	2,20	4,70	7,20	3,30	3,60	3,20	0,20	7,50
Aruba	-10,52	-3,69	3,45	-1,37	4,20	0,85	-0,45	-0,21	1,33
Australia	1,94	2,07	2,46	3,90	2,62	2,57	2,34	2,85	2,34
Austria	-3,76	1,84	2,92	0,68	0,03	0,66	1,14	2,04	2,55
Azerbaijan	9,37	4,79	-1,57	2,20	5,84	2,80	1,05	-3,06	-0,28
Bahamas, The	-4,18	1,54	0,61	3,09	-0,41	-0,15	1,04	-1,69	1,44
Bahrain	2,54	4,33	1,98	3,73	5,42	4,35	2,86	3,47	3,80
Bangladesh	5,05	5,57	6,46	6,52	6,01	6,06	6,55	7,11	7,28
Barbados	-3,97	0,27	0,66	0,28	0,01	0,02	0,90	2,01	1,00
Belarus	0,20	7,80	5,38	1,69	1,00	1,73	-3,83	-2,53	2,53
Belgium	-2,25	2,74	1,80	0,23	0,20	1,25	1,74	1,45	1,73
Belize	0,67	3,38	2,16	2,94	0,85	3,69	3,43	-0,59	1,44
Benin	2,33	2,11	2,96	4,82	7,19	6,35	2,10	3,96	5,84
Bermuda	-5,28	-2,09	-3,34	-4,83	-2,51	-	-	-	-
Bhutan	6,66	11,73	7,89	5,07	2,14	5,75	6,64	8,02	4,63
Bolivia	3,36	4,13	5,20	5,12	6,80	5,46	4,86	4,26	4,20
Bosnia and Herzegovina	-3,00	0,87	0,96	-0,82	2,35	1,15	3,09	3,15	3,16
Botswana	-7,65	8,56	6,05	4,46	11,34	4,15	-1,70	4,30	2,91
Brazil	-0,13	7,53	3,97	1,92	3,00	0,50	-3,55	-3,31	1,06
Brunei Darussalam	-1,76	2,60	3,75	0,91	-2,13	-2,35	-0,57	-2,47	1,33
Bulgaria	-3,59	1,32	1,91	0,03	0,49	1,84	3,47	3,94	3,81
Burkina Faso	2,96	5,37	6,63	6,45	5,79	4,33	3,89	5,93	6,30
Burundi	3,81	5,12	4,03	4,45	4,92	4,24	-3,90	-0,60	0,50
Cabo Verde	-1,27	1,47	3,97	1,08	0,80	0,61	1,01	4,71	4,01
Cambodia	0,09	5,96	7,07	7,31	7,36	7,14	7,04	7,03	7,02
Cameroon	2,20	3,42	4,13	4,54	5,40	5,88	5,65	4,65	3,55
Canada	-2,95	3,08	3,14	1,75	2,32	2,86	0,67	1,10	2,99
Cayman Islands	-7,20	-2,72	1,17	1,23	1,28	2,65	2,83	3,10	3,04

Central African Republic	8,59	4,63	4,19	5,05	-36,04	0,12	4,56	5,01	4,46
Chad	4,22	13,55	0,08	8,88	5,70	6,90	2,77	-6,26	-2,99
Channel Islands	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	-1,56	5,84	6,11	5,32	4,05	1,77	2,30	1,67	1,28
China	9,40	10,64	9,55	7,86	7,77	7,30	6,91	6,74	6,76
Colombia	1,21	4,35	7,36	3,90	4,57	4,73	2,96	2,09	1,35
Comoros	3,20	3,80	4,10	3,20	4,50	2,10	1,10	2,19	2,71
Congo, Dem. Rep.	2,86	7,11	6,87	7,09	8,48	9,47	6,92	2,40	3,73
Congo, Rep.	7,47	8,75	3,42	3,80	3,44	6,78	2,65	-2,80	-3,10
Costa Rica	-0,97	4,95	4,31	4,80	2,27	3,52	3,63	4,25	3,40
Cote d'Ivoire	3,25	2,02	-4,39	10,71	8,89	8,79	8,84	7,97	7,70
Croatia	-7,29	-1,47	-0,34	-2,30	-0,49	-0,09	2,40	3,54	2,92
Cuba	1,45	2,39	2,80	3,01	2,75	1,05	4,44	0,51	1,78
Curacao	-0,53	0,08	0,61	-0,14	-0,79	-1,14	0,28	-0,99	-1,74
Cyprus	-2,02	1,34	0,40	-2,88	-5,80	-1,31	1,96	4,81	4,47
Czech Republic	-4,80	2,27	1,78	-0,80	-0,48	2,72	5,31	2,45	4,35
Denmark	-4,91	1,87	1,34	0,23	0,93	1,62	2,34	2,40	2,26
Djibouti	-	-	-	-	-	8,92	9,68	8,72	4,09
Dominica	-1,17	0,67	-0,22	-1,06	-0,61	4,39	-2,55	2,52	-9,53
Dominican Republic	0,95	8,34	3,13	2,72	4,88	7,64	7,03	6,61	4,55
Ecuador	0,57	3,53	7,87	5,64	4,95	3,79	0,10	-1,23	2,37
Egypt, Arab Rep.	4,67	5,15	1,76	2,23	2,19	2,92	4,37	4,35	4,18
El Salvador	-2,08	2,55	3,82	2,81	2,24	1,71	2,40	2,51	2,31
Equatorial Guinea	1,34	-8,92	6,52	8,31	-4,13	0,42	-9,11	-8,82	-4,69
Eritrea	3,88	2,19	8,68	-	-	-	-	-	-
Estonia	-14,72	2,26	7,60	4,31	1,94	2,89	1,90	3,49	4,86
Eswatini	1,57	3,79	2,25	4,72	6,42	1,93	0,39	3,22	1,87
Ethiopia	8,80	12,55	11,18	8,65	10,58	10,26	10,39	9,43	9,50
Fiji	-1,39	2,95	2,71	1,41	4,73	5,60	4,66	2,65	5,18
Finland	-8,27	2,99	2,57	-1,43	-0,76	-0,63	0,50	2,77	2,65
France	-2,87	1,95	2,19	0,31	0,58	0,96	1,11	1,10	2,26
Gabon	0,13	7,09	7,09	5,25	5,64	4,31	3,88	2,09	0,48
Gambia, The	6,45	6,53	-4,30	5,60	4,79	-0,94	5,87	0,41	4,56
Georgia	-3,65	6,25	7,22	6,35	3,39	4,62	2,88	2,85	4,83
Germany	-5,62	4,08	3,66	0,49	0,49	2,18	1,74	2,24	2,16
Ghana	4,84	7,90	14,05	9,29	7,31	2,90	2,18	3,45	8,14
Greece	-4,30	-5,48	-9,13	-7,30	-3,24	0,74	-0,44	-0,19	1,51
Greenland	0,87	1,74	-0,50	1,39	-1,30	4,71	-2,53	5,96	0,99
Grenada	-6,61	-0,51	0,76	-1,16	2,35	7,34	6,44	3,74	5,06

Guam	0,31	2,09	0,12	2,03	1,83	1,73	0,56	0,25	0,19
Guatemala	0,53	2,87	4,16	2,97	3,70	4,17	4,14	3,09	2,76
Guinea	-1,12	4,82	5,61	5,92	3,93	3,71	3,81	10,83	13,36
Guinea-Bissau	3,37	4,61	8,08	-1,71	3,26	0,96	6,13	6,26	5,92
Guyana	3,55	4,14	5,20	5,28	5,00	3,85	3,16	3,32	2,08
Haiti	3,08	-5,50	5,52	2,89	4,23	2,81	1,21	1,45	1,17
Honduras	-2,43	3,73	3,84	4,13	2,79	3,06	3,84	3,89	4,79
Hong Kong SAR, China	-2,46	6,77	4,81	1,70	3,10	2,76	2,39	2,18	3,84
Hungary	-6,60	0,66	1,66	-1,63	2,09	4,22	3,54	2,28	4,14
Iceland	-6,78	-3,44	1,88	1,30	4,13	2,08	4,47	7,35	4,60
India	7,86	8,50	5,24	5,46	6,39	7,41	8,00	8,17	7,17
Indonesia	4,63	6,22	6,17	6,03	5,56	5,01	4,88	5,03	5,07
Iran, Islamic Rep.	1,01	5,80	2,65	-7,44	-0,19	4,60	-1,32	13,40	3,76
Iraq	3,38	6,40	7,55	13,94	7,60	0,70	2,48	13,57	-1,67
Ireland	-5,02	1,92	3,72	0,18	1,34	8,80	25,12	4,99	7,22
Isle of Man	2,10	3,40	2,00	3,20	4,50	5,00	-0,90	7,40	-
Israel	1,16	5,51	4,97	2,12	4,14	3,90	2,57	4,01	3,44
Italy	-5,48	1,69	0,58	-2,82	-1,73	0,11	0,92	1,12	1,68
Jamaica	-4,34	-1,46	1,73	-0,61	0,50	0,69	0,90	1,38	0,98
Japan	-5,42	4,19	-0,12	1,50	2,00	0,37	1,22	0,61	1,93
Jordan	5,48	2,31	2,59	2,65	2,83	3,10	2,39	2,00	2,12
Kazakhstan	1,20	7,30	7,40	4,80	6,00	4,20	1,20	1,10	4,10
Kenya	3,31	8,41	6,11	4,56	5,88	5,36	5,72	5,88	4,86
Kiribati	0,80	-0,92	1,59	4,71	4,21	-0,70	10,41	5,13	0,33
Korea, Dem. People's Rep.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korea, Rep.	0,71	6,50	3,68	2,29	2,90	3,34	2,79	2,93	3,06
Kosovo	3,34	3,31	4,81	2,90	3,43	1,20	4,09	4,06	4,23
Kuwait	-7,08	-2,37	9,63	6,63	1,15	0,50	0,59	2,93	-3,48
Kyrgyz Republic	2,89	-0,47	5,96	-0,20	10,90	4,00	3,90	4,30	4,70
Lao PDR	7,50	8,53	8,04	8,03	8,03	7,61	7,27	7,02	6,85
Latvia	-14,40	-3,94	6,38	4,03	2,43	1,86	2,97	2,06	4,64
Lebanon	10,05	8,04	0,92	2,72	2,62	1,88	0,42	1,61	0,55
Lesotho	2,15	6,07	6,90	6,00	1,84	3,12	2,77	3,18	-2,29
Liberia	5,30	6,10	8,20	7,99	8,70	0,70	0,00	-1,60	2,47
Libya	-0,79	5,02	-62,08	123,14	-13,60	-24,00	-8,86	-2,80	26,68
Liechtenstein	-1,16	-	-	-	-	-	-	-	-
Lithuania	-14,81	1,64	6,04	3,83	3,50	3,54	2,02	2,35	4,14
Luxembourg	-4,36	4,86	2,54	-0,35	3,65	4,30	3,92	2,41	1,55

Macao SAR, China	1,32	25,26	21,67	9,24	11,20	-1,20	-21,59	-0,86	9,70
Madagascar	-4,01	0,26	1,45	3,03	2,26	3,32	3,12	4,18	4,31
Malawi	8,33	6,87	4,85	1,89	5,20	5,70	2,80	2,48	4,00
Malaysia	-1,51	7,42	5,29	5,47	4,69	6,01	5,09	4,22	5,90
Maldives	-7,23	7,27	8,57	2,52	7,28	7,33	2,88	7,29	6,91
Mali	4,68	5,41	3,24	-0,84	2,30	7,04	5,96	5,80	5,40
Malta	-2,46	3,54	1,34	2,68	4,54	8,53	10,66	5,70	6,71
Marshall Islands	-1,64	6,45	1,21	3,46	2,86	-0,76	-0,36	1,91	3,60
Mauritania	-1,04	4,77	4,70	5,80	6,09	5,58	1,40	2,00	3,03
Mauritius	3,32	4,38	4,08	3,50	3,36	3,74	3,55	3,84	3,81
Mexico	-5,29	5,12	3,66	3,64	1,35	2,80	3,29	2,92	2,07
Micronesia, Fed. Sts.	1,18	2,04	3,35	-1,99	-3,86	-2,16	4,93	0,70	3,20
Moldova	-6,00	7,10	5,82	-0,59	9,04	5,00	-0,34	4,41	4,69
Monaco	-11,32	2,05	7,07	0,98	9,57	7,18	4,94	3,21	-3,50
Mongolia	-1,27	6,37	17,29	12,32	11,65	7,89	2,38	1,17	5,30
Montenegro	-5,80	2,73	3,23	-2,72	3,55	1,78	3,39	2,95	4,72
Morocco	4,24	3,82	5,25	3,01	4,54	2,67	4,54	1,13	4,09
Mozambique	6,35	6,69	7,12	7,20	7,14	7,44	6,59	3,76	3,74
Myanmar	10,55	9,63	5,59	7,33	8,43	7,99	6,99	5,86	6,76
Namibia	0,30	6,04	5,09	5,06	5,61	6,35	6,09	1,12	-0,87
Nauru	8,66	13,55	11,68	10,09	34,21	36,52	2,81	10,40	4,15
Nepal	4,53	4,82	3,42	4,78	4,13	5,99	3,32	0,59	7,91
Netherlands	-3,67	1,34	1,55	-1,03	-0,13	1,42	1,96	2,19	2,87
New Zealand	-0,21	1,54	2,33	2,23	2,58	3,72	3,58	3,65	3,13
Nicaragua	-3,29	4,41	6,32	6,50	4,93	4,79	4,79	4,56	4,68
Niger	-0,71	8,36	2,28	11,85	5,27	7,53	4,34	4,93	4,89
Nigeria	8,04	8,01	5,31	4,23	6,67	6,31	2,65	-1,62	0,81
North Macedonia	-0,36	3,36	2,34	-0,46	2,92	3,63	3,86	2,85	0,24
Northern Mariana Islands	-17,53	1,38	-7,69	0,54	2,41	3,79	3,40	28,22	25,14
Norway	-1,69	0,69	0,97	2,72	1,04	1,98	1,97	1,19	1,98
Oman	6,11	4,80	-1,11	9,33	4,37	2,75	4,74	4,98	-0,93
Pakistan	2,83	1,61	2,75	3,51	4,40	4,67	4,73	5,53	5,70
Palau	-5,93	0,42	5,39	3,60	-2,10	4,77	10,43	0,53	-3,57
Panama	1,24	5,83	11,31	9,78	6,90	5,07	5,73	4,97	5,32
Papua New Guinea	6,81	10,12	1,11	4,65	3,83	13,50	9,50	4,10	1,55
Paraguay	-0,26	11,14	4,25	-0,54	8,42	4,86	3,08	4,31	4,96
Peru	1,10	8,33	6,33	6,14	5,85	2,38	3,26	3,96	2,52
Philippines	1,15	7,63	3,66	6,68	7,06	6,15	6,07	6,88	6,68
Poland	2,82	3,61	5,02	1,61	1,39	3,32	3,84	3,06	4,81

Portugal	-2,98	1,90	-1,83	-4,03	-1,13	0,89	1,82	1,93	2,80
Puerto Rico	-1,95	-0,41	-0,36	0,03	-0,31	-1,19	-1,05	-1,26	-2,66
Qatar	11,96	19,59	13,38	4,69	4,41	3,98	3,66	2,13	1,58
Romania	-5,52	-3,90	2,01	2,08	3,51	3,41	3,87	4,80	6,99
Russian Federation	-7,80	4,50	4,30	3,70	1,80	0,70	-2,31	0,33	1,63
Rwanda	6,26	7,34	7,78	8,82	4,71	7,62	8,87	5,98	6,06
Samoa	-4,81	0,48	5,78	0,40	-1,93	1,40	1,45	7,17	2,70
San Marino	-12,82	-4,66	-9,44	-7,55	-3,03	-0,90	0,60	2,20	1,50
Sao Tome and Principe	2,43	6,67	4,40	3,14	4,81	6,55	3,80	4,17	3,87
Saudi Arabia	-2,06	5,04	10,00	5,41	2,70	3,65	4,11	1,67	-0,74
Senegal	2,09	3,56	1,46	5,12	2,82	6,61	6,37	6,36	7,08
Serbia	-2,73	0,73	2,04	-0,68	2,89	-1,59	1,78	3,34	2,05
Seychelles	-1,11	5,95	7,89	1,26	6,02	4,50	4,94	4,50	4,33
Sierra Leone	3,19	5,35	6,32	15,18	20,72	4,56	-20,60	6,06	4,21
Singapore	0,12	14,53	6,26	4,45	4,82	3,90	2,89	2,96	3,70
Sint Maarten (Dutch part)	-	3,20	4,60	1,39	1,31	1,58	0,51	0,43	-
Slovak Republic	-5,42	5,04	2,82	1,66	1,49	2,75	4,17	3,13	3,19
Slovenia	-7,80	1,24	0,65	-2,67	-1,13	2,95	2,30	3,07	4,88
Solomon Islands	-4,74	6,81	13,20	4,56	3,02	2,25	2,54	3,46	3,53
South Africa	-1,54	3,04	3,28	2,21	2,49	1,85	1,28	0,57	1,32
South Asia	7,13	7,70	5,14	5,50	6,09	6,99	7,48	7,71	6,94
South Sudan	5,04	5,49	-4,64	-46,08	13,13	3,37	-10,79	-11,18	
Spain	-3,57	0,01	-1,00	-2,93	-1,71	1,38	3,64	3,17	2,98
Sri Lanka	3,54	8,02	8,40	9,14	3,40	4,96	5,01	4,49	3,42
St. Kitts and Nevis	-3,37	-1,47	1,78	-0,66	5,47	6,06	2,15	2,32	1,17
St. Lucia	-1,45	0,30	4,14	-0,31	-2,00	0,00	0,27	3,89	3,67
St. Vincent and the Grenadines	-2,10	-3,35	-0,42	1,38	1,83	1,21	1,34	1,98	0,86
Sub-Saharan Africa	3,05	5,58	4,45	4,00	5,02	4,67	2,84	1,21	2,52
Sudan	3,24	3,47	-1,97	0,52	4,39	2,68	4,91	4,70	4,28
Suriname	3,02	5,17	5,85	2,69	2,93	0,26	-3,41	-5,56	1,69
Sweden	-5,20	5,99	2,68	-0,30	1,24	2,60	4,46	2,68	2,10
Switzerland	-2,22	3,00	1,69	1,01	1,85	2,45	1,33	1,60	1,62
Syrian Arab Republic	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tajikistan	3,89	6,52	7,40	7,49	7,40	6,71	6,01	6,87	7,62
Tanzania	5,27	6,34	7,67	4,50	6,78	6,73	6,16	6,87	6,79
Thailand	-0,69	7,51	0,84	7,24	2,69	0,98	3,13	3,36	4,02
Timor-Leste	-6,04	-1,17	11,46	5,02	-11,09	-25,91	20,63	0,71	-9,15

Togo	5,54	6,10	6,40	6,54	6,11	5,92	5,74	4,92	4,45
Tonga	2,29	3,59	2,79	0,89	-3,12	2,07	3,71	3,38	2,70
Trinidad and Tobago	-4,39	3,32	-0,29	1,29	2,01	-0,97	1,78	-6,51	-1,90
Tunisia	3,04	3,51	-1,92	4,00	2,88	2,97	1,19	1,26	1,82
Turkey	-4,70	8,49	11,11	4,79	8,49	5,17	6,09	3,18	7,44
Turkmenistan	6,10	9,20	14,70	11,10	10,20	10,30	6,50	6,20	6,50
Turks and Caicos Islands	-	-	-	-2,53	1,37	6,70	5,94	4,40	4,28
Tuvalu	-4,43	-2,73	7,52	-3,84	4,58	1,35	9,14	3,03	4,09
Uganda	6,80	5,64	9,39	3,84	3,59	5,11	5,19	4,78	3,86
Ukraine	-14,76	3,83	5,47	0,24	-0,03	-6,55	-9,77	2,44	2,47
United Arab Emirates	-5,24	1,60	6,93	4,48	5,05	4,40	5,06	2,99	0,79
United Kingdom	-4,25	1,71	1,64	1,45	2,05	2,95	2,35	1,79	1,82
United States	-2,54	2,56	1,55	2,25	1,84	2,45	2,88	1,57	2,22
Uruguay	4,24	7,80	5,16	3,54	4,64	3,24	0,37	1,69	2,59
Uzbekistan	8,05	8,48	8,28	8,18	8,03	7,18	7,45	6,09	4,46
Vanuatu	3,31	1,63	1,22	1,75	1,97	2,33	-0,80	4,00	4,50
Venezuela, RB	-3,20	-1,49	4,18	5,63	1,34	-3,89	-	-	-
Vietnam	5,40	6,42	6,24	5,25	5,42	5,98	6,68	6,21	6,81
Virgin Islands (U.S.)	-6,64	0,90	-8,16	-15,02	-5,83	-0,87	0,19	0,90	-1,70
Yemen, Rep.	3,87	7,70	-12,71	2,39	4,82	-0,19	-16,68	-13,62	-5,94
Zambia	9,22	10,30	5,56	7,60	5,06	4,70	2,92	3,76	3,40
Zimbabwe	12,02	19,68	14,19	16,67	1,99	2,38	1,78	0,76	4,70

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, acceso 2019.

2. HDI

Conforme a lo señalado anteriormente, el HDI (*Human Development Index*) tiene tres dimensiones (vida larga y saludable, conocimiento y un nivel de vida decente) a las cuales se agregan otros factores, como expectativa de vida de nacimiento, años de escolaridad esperados y años promedio de escolaridad e ingreso per cápita. Esos elementos forman el índice de desarrollo humano.

Sus datos se obtuvieron de United Nations Development Programme (UNDP)⁵⁵, que presenta en su sitio⁵⁶ una breve explicación sobre el propósito de promover el desarrollo humano. De este modo, concreta que: “La misión del *Human Development Report Office* (HDRO) es promover el desarrollo humano. El objetivo es contribuir con la expansión de las oportunidades, la elección y la libertad. La oficina trabaja para lograr este objetivo mediante la promoción de nuevas ideas innovadoras, la promoción de cambios prácticos en las políticas y enfoques constructivamente desafiantes que limitan el desarrollo humano. La oficina trabaja con otros para lograr un cambio a través de la escritura y la investigación, el análisis y la presentación de los datos, el apoyo al análisis nacional y regional y el trabajo de divulgación y defensa” (UNDP, 2017, *online*).

La organización ofrece datos⁵⁷ desde 1990⁵⁸, sin embargo, notamos un significativo aumento en el número de países analizados a partir de 2000: en 1990 se analizaron 142 países; ya en 2000 fueron 172 (un aumento del 21,13% en relación a 1990); en 2005 fueron 186 países (un aumento de 30,98% en relación a 1990); en 2017, el número de países fue de 189 (un aumento de 33,1% en relación a 1990). Por esta razón optamos por no buscar datos anteriores a 2000. Esta gran diferencia entre el número de países analizados se debe por razones diversas, que van desde la dificultad de obtener datos de ciertas localidades, así como el hecho de que algunos países son más recientes, como, por ejemplo, la notoria disolución de la Unión Soviética en 1991 que reconoció la independencia de antiguas repúblicas, como Armenia, Azerbaiyán, Lituania, Rusia, Ucrania, entre otros.

⁵⁵ United Nations Development Programme. Disponible en: <<http://hdr.undp.org/>>, acceso el 15/02/2017.

⁵⁶ Disponible en: <<http://hdr.undp.org/en/contacts/about>>, acceso el 19/09/2018.

⁵⁷ Disponible en: <<http://hdr.undp.org/en/data>>, acceso el 09/04/2019.

⁵⁸ En este momento de la investigación, solo se disponía de datos hasta el 2017.

Tabla 14 – HDI de los países entre 2000 y 2008

Human Development Index (HDI)									
COUNTRY	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Afghanistan	-	-	0,373	0,383	0,398	0,408	0,417	0,429	0,437
Albania	0,669	0,676	0,682	0,689	0,694	0,704	0,711	0,720	0,724
Algeria	0,644	0,653	0,664	0,674	0,684	0,692	0,698	0,707	0,709
Andorra	0,759	0,767	0,780	0,820	0,826	0,819	0,829	0,829	0,831
Angola	0,387	0,401	0,418	0,429	0,442	0,455	0,471	0,492	0,502
Antigua and Barbuda	-	-	-	-	-	0,766	0,772	0,778	0,777
Argentina	0,771	0,776	0,769	0,775	0,780	0,782	0,787	0,792	0,795
Armenia	0,647	0,652	0,663	0,672	0,680	0,693	0,706	0,720	0,727
Australia	0,898	0,900	0,903	0,904	0,907	0,908	0,911	0,915	0,920
Austria	0,838	0,849	0,838	0,842	0,849	0,855	0,861	0,881	0,884
Azerbaijan	0,640	0,648	0,657	0,666	0,674	0,679	0,704	0,709	0,719
Bahamas	0,776	0,779	0,781	0,782	0,784	0,786	0,788	0,789	0,790
Bahrain	0,792	0,792	0,791	0,793	0,792	0,791	0,793	0,796	0,796
Bangladesh	0,468	0,477	0,483	0,490	0,497	0,505	0,513	0,520	0,523
Barbados	0,752	0,751	0,754	0,759	0,762	0,767	0,772	0,777	0,781
Belarus	0,683	0,689	0,696	0,705	0,715	0,725	0,741	0,757	0,774
Belgium	0,873	0,876	0,879	0,882	0,885	0,889	0,896	0,899	0,899
Belize	0,677	0,679	0,685	0,692	0,696	0,693	0,700	0,699	0,700
Benin	0,398	0,410	0,419	0,426	0,434	0,440	0,447	0,455	0,462
Bhutan	-	-	-	-	-	0,510	0,521	0,535	0,543
Bolivia (Plurinational State of)	0,608	0,611	0,617	0,621	0,622	0,624	0,630	0,631	0,640
Bosnia and Herzegovina	0,672	0,677	0,683	0,688	0,694	0,700	0,706	0,712	0,719
Botswana	0,565	0,567	0,566	0,575	0,584	0,596	0,611	0,625	0,639
Brazil	0,684	0,691	0,698	0,695	0,698	0,700	0,702	0,705	0,716
Brunei Darussalam	0,819	0,820	0,823	0,828	0,834	0,838	0,840	0,840	0,840
Bulgaria	0,712	0,722	0,729	0,738	0,745	0,750	0,756	0,764	0,771
Burkina Faso	0,286	0,290	0,296	0,303	0,312	0,324	0,333	0,344	0,357
Burundi	0,303	0,302	0,310	0,316	0,324	0,330	0,350	0,361	0,372
Cabo Verde	0,570	0,575	0,585	0,589	0,592	0,598	0,613	0,619	0,625
Cambodia	0,420	0,434	0,453	0,466	0,478	0,490	0,502	0,513	0,521
Cameroon	0,431	0,448	0,451	0,458	0,464	0,466	0,472	0,484	0,492
Canada	0,867	0,872	0,877	0,882	0,887	0,892	0,895	0,897	0,899
Central African Republic	0,309	0,311	0,312	0,311	0,315	0,319	0,325	0,331	0,337
Chad	0,299	0,306	0,311	0,309	0,323	0,330	0,332	0,342	0,348
Chile	0,759	0,766	0,768	0,774	0,783	0,788	0,788	0,795	0,806
China	0,594	0,602	0,611	0,623	0,635	0,647	0,661	0,675	0,685
Colombia	0,653	0,656	0,658	0,657	0,671	0,683	0,691	0,704	0,710

Comoros	-	-	-	-	0,449	0,455	0,461	0,466	0,470
Congo	0,490	0,495	0,497	0,498	0,501	0,500	0,503	0,520	0,536
Congo (Democratic Republic of the)	0,333	0,333	0,340	0,349	0,357	0,364	0,372	0,379	0,390
Costa Rica	0,711	0,714	0,717	0,721	0,725	0,728	0,734	0,742	0,750
Cote d'Ivoire	0,394	0,396	0,399	0,402	0,407	0,413	0,418	0,424	0,430
Croatia	0,750	0,759	0,766	0,771	0,778	0,783	0,793	0,800	0,803
Cuba	0,686	0,692	0,694	0,704	0,718	0,731	0,753	0,770	0,780
Cyprus	0,802	0,807	0,816	0,824	0,828	0,831	0,837	0,846	0,852
Czechia	0,796	0,806	0,813	0,822	0,825	0,835	0,843	0,850	0,854
Denmark	0,863	0,876	0,883	0,894	0,898	0,903	0,905	0,904	0,909
Djibouti	0,363	0,372	0,378	0,388	0,396	0,405	0,416	0,426	0,435
Dominica	0,693	0,697	0,696	0,702	0,704	0,705	0,711	0,715	0,720
Dominican Republic	0,657	0,660	0,664	0,666	0,668	0,675	0,682	0,691	0,695
Ecuador	0,670	0,675	0,679	0,682	0,688	0,693	0,696	0,698	0,711
Egypt	0,611	0,616	0,620	0,622	0,628	0,634	0,642	0,650	0,658
El Salvador	0,615	0,620	0,628	0,635	0,643	0,651	0,659	0,656	0,659
Equatorial Guinea	0,516	0,532	0,525	0,539	0,530	0,567	0,578	0,585	0,586
Eritrea	-	-	-	-	-	0,408	0,409	0,411	0,407
Estonia	0,780	0,790	0,799	0,806	0,814	0,825	0,832	0,839	0,841
Eswatini (Kingdom of)	0,471	0,464	0,455	0,454	0,465	0,480	0,496	0,507	0,517
Ethiopia	0,283	0,298	0,306	0,310	0,325	0,346	0,362	0,378	0,394
Fiji	0,683	0,687	0,689	0,691	0,699	0,695	0,698	0,702	0,703
Finland	0,858	0,864	0,867	0,870	0,891	0,895	0,899	0,901	0,904
France	0,849	0,851	0,853	0,857	0,860	0,869	0,874	0,876	0,878
Gabon	0,633	0,636	0,639	0,641	0,641	0,647	0,647	0,652	0,653
Gambia	0,385	0,393	0,397	0,403	0,412	0,416	0,421	0,427	0,435
Georgia	0,673	0,678	0,684	0,693	0,701	0,712	0,718	0,730	0,728
Germany	0,868	0,877	0,883	0,889	0,897	0,903	0,911	0,915	0,917
Ghana	0,484	0,483	0,489	0,490	0,498	0,509	0,519	0,530	0,542
Greece	0,796	0,806	0,818	0,825	0,835	0,845	0,851	0,849	0,857
Grenada	-	-	0,702	0,711	0,713	0,727	0,729	0,735	0,739
Guatemala	0,546	0,554	0,560	0,564	0,567	0,571	0,579	0,590	0,598
Guinea	0,329	0,336	0,345	0,336	0,361	0,371	0,380	0,390	0,396
Guinea-Bissau	-	-	-	-	-	0,396	0,404	0,409	0,415
Guyana	0,604	0,607	0,609	0,605	0,611	0,614	0,614	0,618	0,621
Haiti	0,442	0,444	0,446	0,449	0,450	0,453	0,458	0,462	0,466
Honduras	0,554	0,559	0,563	0,568	0,574	0,580	0,586	0,593	0,590
Hong Kong, China (SAR)	0,827	0,835	0,842	0,851	0,862	0,871	0,883	0,887	0,896
Hungary	0,769	0,777	0,784	0,792	0,795	0,804	0,811	0,813	0,818

Iceland	0,860	0,866	0,875	0,881	0,885	0,889	0,891	0,897	0,890
India	0,493	0,498	0,504	0,517	0,526	0,535	0,545	0,556	0,564
Indonesia	0,606	0,612	0,618	0,624	0,629	0,632	0,641	0,642	0,646
Iran (Islamic Republic of)	0,670	0,678	0,683	0,689	0,691	0,695	0,731	0,736	0,741
Iraq	0,607	0,614	0,616	0,603	0,628	0,631	0,636	0,638	0,643
Ireland	0,857	0,863	0,871	0,880	0,890	0,896	0,902	0,908	0,908
Israel	0,853	0,857	0,865	0,865	0,868	0,872	0,872	0,881	0,880
Italy	0,830	0,837	0,842	0,847	0,852	0,857	0,862	0,866	0,868
Jamaica	0,662	0,673	0,677	0,673	0,691	0,695	0,700	0,705	0,708
Japan	0,855	0,859	0,862	0,865	0,869	0,873	0,877	0,880	0,881
Jordan	0,702	0,708	0,713	0,719	0,726	0,729	0,732	0,735	0,736
Kazakhstan	0,685	0,700	0,713	0,725	0,737	0,747	0,754	0,759	0,759
Kenya	0,451	0,456	0,456	0,468	0,480	0,490	0,505	0,514	0,523
Kiribati	0,552	0,567	0,566	0,570	0,568	0,585	0,580	0,582	0,585
Korea (Republic of)	0,817	0,824	0,832	0,839	0,847	0,855	0,862	0,869	0,874
Kuwait	0,786	0,786	0,788	0,791	0,789	0,783	0,788	0,788	0,789
Kyrgyzstan	0,594	0,602	0,604	0,611	0,615	0,616	0,621	0,628	0,631
Lao People's Democratic Republic	0,466	0,472	0,480	0,489	0,497	0,506	0,512	0,521	0,529
Latvia	0,728	0,745	0,760	0,774	0,788	0,802	0,809	0,818	0,821
Lebanon	-	-	-	-	-	0,732	0,731	0,743	0,750
Lesotho	0,467	0,461	0,458	0,460	0,460	0,461	0,466	0,473	0,480
Liberia	0,387	0,377	0,374	0,335	0,373	0,378	0,383	0,394	0,399
Libya	0,727	0,731	0,735	0,743	0,743	0,747	0,751	0,752	0,757
Liechtenstein	0,862	0,868	0,873	0,878	0,883	0,886	0,890	0,893	0,899
Lithuania	0,756	0,768	0,779	0,791	0,798	0,809	0,817	0,825	0,831
Luxembourg	0,855	0,861	0,863	0,864	0,872	0,878	0,881	0,888	0,890
Madagascar	0,456	0,462	0,457	0,466	0,472	0,479	0,484	0,491	0,500
Malawi	0,399	0,400	0,370	0,374	0,375	0,380	0,389	0,400	0,417
Malaysia	0,725	0,723	0,725	0,731	0,734	0,731	0,737	0,750	0,761
Maldives	0,606	0,610	0,615	0,630	0,635	0,631	0,643	0,651	0,660
Mali	0,308	0,321	0,330	0,343	0,352	0,363	0,372	0,367	0,390
Malta	0,783	0,788	0,792	0,800	0,809	0,824	0,822	0,827	0,829
Marshall Islands	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mauritania	0,442	0,442	0,449	0,451	0,461	0,466	0,475	0,476	0,476
Mauritius	0,673	0,682	0,687	0,695	0,704	0,713	0,720	0,728	0,734
Mexico	0,702	0,705	0,710	0,717	0,724	0,728	0,736	0,739	0,742
Micronesia (Federated States of)	0,552	0,558	0,564	0,570	0,575	0,582	0,587	0,592	0,596
Moldova (Republic of)	0,597	0,607	0,617	0,630	0,640	0,648	0,656	0,661	0,666

Mongolia	0,589	0,600	0,609	0,622	0,637	0,650	0,660	0,672	0,683
Montenegro	-	-	-	0,741	0,748	0,753	0,764	0,775	0,786
Morocco	0,530	0,541	0,552	0,563	0,572	0,580	0,586	0,594	0,602
Mozambique	0,298	0,311	0,318	0,333	0,343	0,357	0,365	0,378	0,388
Myanmar	0,431	0,440	0,449	0,459	0,468	0,477	0,487	0,498	0,509
Namibia	0,558	0,557	0,554	0,556	0,557	0,556	0,560	0,568	0,575
Nepal	0,446	0,447	0,457	0,462	0,469	0,475	0,486	0,491	0,502
Netherlands	0,876	0,879	0,878	0,883	0,886	0,891	0,897	0,904	0,906
New Zealand	0,869	0,873	0,881	0,884	0,886	0,888	0,891	0,894	0,894
Nicaragua	0,570	0,577	0,583	0,587	0,592	0,596	0,600	0,607	0,614
Niger	0,252	0,258	0,263	0,266	0,274	0,283	0,289	0,294	0,303
Nigeria	-	-	-	0,443	0,462	0,465	0,475	0,479	0,485
Norway	0,917	0,916	0,918	0,924	0,934	0,932	0,936	0,938	0,938
Oman	0,704	0,716	0,725	0,736	0,742	0,748	0,752	0,764	0,782
Pakistan	0,450	0,457	0,465	0,473	0,487	0,500	0,505	0,513	0,515
Palau	0,743	0,747	0,751	0,754	0,758	0,760	0,762	0,765	0,764
Palestine, State of	-	-	-	-	0,650	0,657	0,658	0,663	0,660
Panama	0,719	0,722	0,728	0,730	0,735	0,739	0,744	0,751	0,755
Papua New Guinea	0,449	0,456	0,462	0,469	0,472	0,479	0,484	0,499	0,503
Paraguay	0,624	0,632	0,642	0,640	0,646	0,649	0,649	0,655	0,664
Peru	0,678	0,686	0,687	0,686	0,693	0,698	0,695	0,703	0,712
Philippines	0,624	0,628	0,633	0,637	0,647	0,650	0,651	0,657	0,661
Poland	0,785	0,791	0,799	0,804	0,802	0,808	0,814	0,819	0,824
Portugal	0,785	0,790	0,792	0,796	0,797	0,800	0,803	0,810	0,814
Qatar	0,810	0,811	0,816	0,823	0,826	0,831	0,827	0,830	0,835
Romania	0,709	0,715	0,724	0,734	0,746	0,755	0,767	0,781	0,795
Russian Federation	0,720	0,727	0,732	0,740	0,746	0,752	0,759	0,767	0,774
Rwanda	0,335	0,345	0,361	0,374	0,391	0,408	0,429	0,445	0,455
Saint Kitts and Nevis	-	-	-	-	-	0,727	0,730	0,733	0,738
Saint Lucia	0,690	0,687	0,689	0,692	0,695	0,700	0,711	0,713	0,719
Saint Vincent and the Grenadines	0,673	0,677	0,682	0,689	0,692	0,697	0,704	0,709	0,710
Samoa	0,647	0,654	0,659	0,663	0,669	0,673	0,675	0,681	0,685
Sao Tome and Principe	0,490	0,496	0,499	0,505	0,510	0,517	0,526	0,530	0,530
Saudi Arabia	0,743	0,746	0,748	0,756	0,765	0,770	0,777	0,783	0,791
Senegal	0,380	0,395	0,400	0,407	0,415	0,422	0,427	0,436	0,445
Serbia	0,711	0,716	0,720	0,726	0,734	0,742	0,747	0,751	0,757
Seychelles	0,718	0,714	0,716	0,717	0,715	0,730	0,720	0,741	0,741
Sierra Leone	0,284	0,299	0,315	0,325	0,334	0,342	0,350	0,363	0,373
Singapore	0,819	0,822	0,830	0,838	0,845	0,868	0,871	0,878	0,883

Slovakia	0,764	0,764	0,771	0,777	0,785	0,794	0,803	0,814	0,822
Slovenia	0,825	0,835	0,843	0,850	0,857	0,861	0,869	0,873	0,878
Solomon Islands	0,450	0,455	0,462	0,469	0,477	0,487	0,497	0,505	0,504
South Africa	0,630	0,610	0,617	0,615	0,613	0,614	0,616	0,621	0,633
South Sudan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spain	0,825	0,828	0,830	0,833	0,837	0,844	0,848	0,853	0,856
Sri Lanka	0,685	0,691	0,697	0,705	0,711	0,718	0,724	0,730	0,738
Sudan	0,402	0,408	0,414	0,420	0,429	0,436	0,446	0,451	0,463
Suriname	-	-	-	-	0,671	0,676	0,681	0,687	0,691
Sweden	0,897	0,900	0,902	0,908	0,896	0,899	0,902	0,905	0,901
Switzerland	0,889	0,891	0,891	0,896	0,901	0,905	0,912	0,915	0,917
Syrian Arab Republic	0,590	0,597	0,600	0,610	0,623	0,635	0,643	0,649	0,646
Tajikistan	0,550	0,558	0,568	0,578	0,587	0,593	0,599	0,604	0,618
Tanzania (United Republic of)	0,395	0,403	0,413	0,423	0,434	0,448	0,458	0,468	0,477
Thailand	0,649	0,657	0,666	0,674	0,683	0,693	0,699	0,710	0,714
The former Yugoslav Republic of Macedonia	0,669	0,673	0,679	0,686	0,693	0,702	0,708	0,712	0,728
Timor-Leste	0,507	0,513	0,523	0,525	0,519	0,496	0,536	0,581	0,599
Togo	0,425	0,426	0,427	0,431	0,434	0,436	0,443	0,441	0,440
Tonga	0,673	0,677	0,683	0,692	0,693	0,693	0,695	0,698	0,702
Trinidad and Tobago	0,716	0,721	0,728	0,737	0,746	0,752	0,757	0,768	0,773
Tunisia	0,653	0,661	0,666	0,673	0,682	0,689	0,695	0,701	0,707
Turkey	0,655	0,662	0,672	0,679	0,685	0,690	0,701	0,708	0,710
Turkmenistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uganda	0,398	0,406	0,421	0,430	0,430	0,437	0,449	0,459	0,470
Ukraine	0,671	0,681	0,689	0,699	0,706	0,715	0,721	0,729	0,733
United Arab Emirates	0,798	0,803	0,808	0,813	0,818	0,825	0,830	0,835	0,838
United Kingdom	0,867	0,871	0,874	0,878	0,886	0,891	0,889	0,892	0,896
United States	0,885	0,887	0,889	0,893	0,895	0,898	0,901	0,905	0,910
Uruguay	0,742	0,746	0,747	0,750	0,754	0,756	0,761	0,762	0,766
Uzbekistan	0,595	0,602	0,609	0,614	0,621	0,628	0,634	0,646	0,653
Vanuatu	-	-	-	-	-	0,572	0,579	0,582	0,589
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0,672	0,680	0,688	0,687	0,700	0,714	0,727	0,744	0,753
Viet Nam	0,579	0,587	0,595	0,603	0,612	0,616	0,624	0,632	0,640
Yemen	0,443	0,450	0,456	0,463	0,469	0,474	0,479	0,482	0,485
Zambia	0,432	0,440	0,449	0,460	0,469	0,480	0,492	0,503	0,517
Zimbabwe	0,440	0,442	0,435	0,428	0,428	0,430	0,435	0,442	0,439

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de UNDP, acceso 2019.

Tabla 15 – HDI de los países entre 2009 y 2017

Human Development Index (HDI)									
COUNTRY	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Afghanistan	0,453	0,463	0,471	0,482	0,487	0,491	0,493	0,494	0,498
Albania	0,729	0,741	0,752	0,767	0,771	0,773	0,776	0,782	0,785
Algeria	0,719	0,729	0,736	0,740	0,745	0,747	0,749	0,753	0,754
Andorra	0,830	0,828	0,827	0,849	0,850	0,853	0,854	0,856	0,858
Angola	0,522	0,520	0,535	0,543	0,554	0,564	0,572	0,577	0,581
Antigua and Barbuda	0,770	0,766	0,762	0,765	0,768	0,770	0,775	0,778	0,780
Argentina	0,799	0,813	0,819	0,818	0,820	0,820	0,822	0,822	0,825
Armenia	0,724	0,728	0,731	0,737	0,742	0,745	0,748	0,749	0,755
Australia	0,921	0,923	0,925	0,929	0,931	0,933	0,936	0,938	0,939
Austria	0,886	0,895	0,897	0,899	0,897	0,901	0,903	0,906	0,908
Azerbaijan	0,736	0,740	0,741	0,745	0,752	0,758	0,758	0,757	0,757
Bahamas	0,787	0,789	0,793	0,807	0,807	0,807	0,807	0,806	0,807
Bahrain	0,794	0,796	0,798	0,800	0,807	0,810	0,832	0,846	0,846
Bangladesh	0,535	0,545	0,557	0,567	0,575	0,583	0,592	0,597	0,608
Barbados	0,783	0,782	0,787	0,795	0,796	0,796	0,797	0,799	0,800
Belarus	0,784	0,792	0,798	0,803	0,804	0,807	0,805	0,805	0,808
Belgium	0,899	0,903	0,904	0,905	0,908	0,909	0,913	0,915	0,916
Belize	0,699	0,699	0,702	0,706	0,705	0,706	0,709	0,709	0,708
Benin	0,468	0,473	0,479	0,489	0,500	0,505	0,508	0,512	0,515
Bhutan	0,554	0,566	0,575	0,585	0,589	0,599	0,603	0,609	0,612
Bolivia (Plurinational State of)	0,647	0,649	0,655	0,662	0,668	0,675	0,681	0,689	0,693
Bosnia and Herzegovina	0,720	0,713	0,721	0,739	0,747	0,754	0,755	0,766	0,768
Botswana	0,648	0,660	0,673	0,683	0,693	0,701	0,706	0,712	0,717
Brazil	0,718	0,727	0,731	0,736	0,748	0,752	0,757	0,758	0,759
Brunei Darussalam	0,842	0,842	0,846	0,852	0,853	0,853	0,852	0,852	0,853
Bulgaria	0,774	0,779	0,782	0,786	0,792	0,797	0,807	0,810	0,813
Burkina Faso	0,366	0,375	0,385	0,394	0,401	0,405	0,412	0,420	0,423
Burundi	0,387	0,395	0,403	0,408	0,414	0,421	0,418	0,418	0,417
Cabo Verde	0,626	0,629	0,635	0,636	0,642	0,644	0,647	0,652	0,654
Cambodia	0,521	0,537	0,546	0,553	0,560	0,566	0,571	0,576	0,582
Cameroon	0,499	0,506	0,515	0,526	0,535	0,543	0,548	0,553	0,556
Canada	0,899	0,902	0,905	0,908	0,911	0,918	0,920	0,922	0,926
Central African Republic	0,343	0,351	0,358	0,365	0,344	0,349	0,357	0,362	0,367
Chad	0,363	0,371	0,382	0,391	0,397	0,403	0,407	0,405	0,404
Chile	0,804	0,808	0,814	0,819	0,828	0,833	0,840	0,842	0,843
China	0,694	0,706	0,714	0,722	0,729	0,738	0,743	0,748	0,752
Colombia	0,715	0,719	0,725	0,725	0,735	0,738	0,742	0,747	0,747

Comoros	0,476	0,482	0,487	0,493	0,499	0,501	0,502	0,502	0,503
Congo	0,550	0,557	0,560	0,573	0,582	0,595	0,613	0,612	0,606
Congo (Democratic Republic of the)	0,397	0,407	0,415	0,420	0,426	0,436	0,444	0,452	0,457
Costa Rica	0,752	0,754	0,760	0,772	0,776	0,780	0,788	0,791	0,794
Cote d'Ivoire	0,437	0,442	0,445	0,454	0,462	0,465	0,478	0,486	0,492
Croatia	0,802	0,808	0,815	0,816	0,821	0,824	0,827	0,828	0,831
Cuba	0,782	0,779	0,778	0,767	0,765	0,768	0,772	0,774	0,777
Cyprus	0,856	0,850	0,853	0,852	0,853	0,856	0,860	0,867	0,869
Czechia	0,857	0,862	0,865	0,865	0,874	0,879	0,882	0,885	0,888
Denmark	0,906	0,910	0,922	0,924	0,931	0,928	0,926	0,928	0,929
Djibouti	0,441	0,449	0,454	0,459	0,463	0,467	0,470	0,474	0,476
Dominica	0,720	0,722	0,722	0,721	0,721	0,724	0,721	0,718	0,715
Dominican Republic	0,696	0,703	0,706	0,710	0,713	0,718	0,729	0,733	0,736
Ecuador	0,712	0,715	0,721	0,726	0,734	0,742	0,743	0,749	0,752
Egypt	0,660	0,665	0,668	0,675	0,680	0,683	0,691	0,694	0,696
El Salvador	0,659	0,671	0,666	0,670	0,671	0,670	0,674	0,679	0,674
Equatorial Guinea	0,589	0,581	0,584	0,589	0,590	0,590	0,593	0,593	0,591
Eritrea	0,416	0,416	0,417	0,422	0,425	0,428	0,433	0,436	0,440
Estonia	0,839	0,845	0,853	0,859	0,862	0,864	0,866	0,868	0,871
Eswatini (Kingdom of)	0,527	0,538	0,550	0,561	0,572	0,580	0,584	0,586	0,588
Ethiopia	0,401	0,412	0,423	0,430	0,438	0,445	0,451	0,457	0,463
Fiji	0,707	0,711	0,717	0,719	0,727	0,730	0,738	0,738	0,741
Finland	0,899	0,903	0,907	0,908	0,912	0,914	0,915	0,918	0,920
France	0,878	0,882	0,884	0,886	0,889	0,894	0,898	0,899	0,901
Gabon	0,661	0,665	0,670	0,678	0,687	0,693	0,694	0,698	0,702
Gambia	0,438	0,441	0,440	0,445	0,453	0,454	0,457	0,457	0,460
Georgia	0,731	0,735	0,741	0,750	0,757	0,765	0,771	0,776	0,780
Germany	0,917	0,921	0,926	0,928	0,928	0,930	0,933	0,934	0,936
Ghana	0,547	0,554	0,563	0,570	0,577	0,576	0,585	0,588	0,592
Greece	0,858	0,856	0,852	0,854	0,856	0,864	0,866	0,868	0,870
Grenada	0,738	0,743	0,747	0,749	0,754	0,761	0,767	0,770	0,772
Guatemala	0,604	0,611	0,619	0,613	0,616	0,643	0,645	0,649	0,650
Guinea	0,399	0,404	0,418	0,428	0,435	0,440	0,443	0,449	0,459
Guinea-Bissau	0,421	0,426	0,435	0,437	0,440	0,445	0,449	0,453	0,455
Guyana	0,624	0,630	0,639	0,642	0,645	0,648	0,651	0,652	0,654
Haiti	0,470	0,470	0,477	0,481	0,486	0,490	0,493	0,496	0,498
Honduras	0,591	0,596	0,598	0,597	0,600	0,603	0,609	0,614	0,617
Hong Kong, China (SAR)	0,898	0,901	0,904	0,911	0,915	0,923	0,927	0,930	0,933
Hungary	0,818	0,823	0,827	0,830	0,835	0,833	0,834	0,835	0,838

Iceland	0,890	0,891	0,901	0,909	0,920	0,925	0,927	0,933	0,935
India	0,570	0,581	0,591	0,600	0,607	0,618	0,627	0,636	0,640
Indonesia	0,656	0,661	0,669	0,675	0,681	0,683	0,686	0,691	0,694
Iran (Islamic Republic of)	0,747	0,755	0,766	0,781	0,784	0,788	0,789	0,796	0,798
Iraq	0,646	0,649	0,656	0,659	0,666	0,666	0,668	0,672	0,685
Ireland	0,906	0,909	0,895	0,902	0,911	0,921	0,929	0,934	0,938
Israel	0,882	0,887	0,892	0,893	0,895	0,899	0,901	0,902	0,903
Italy	0,868	0,870	0,875	0,874	0,876	0,874	0,876	0,878	0,880
Jamaica	0,709	0,712	0,715	0,721	0,726	0,728	0,730	0,732	0,732
Japan	0,880	0,885	0,890	0,895	0,899	0,903	0,905	0,907	0,909
Jordan	0,734	0,728	0,726	0,726	0,727	0,730	0,733	0,735	0,735
Kazakhstan	0,763	0,765	0,772	0,781	0,788	0,793	0,797	0,797	0,800
Kenya	0,533	0,543	0,552	0,559	0,566	0,572	0,578	0,585	0,590
Kiribati	0,584	0,590	0,590	0,598	0,609	0,616	0,621	0,610	0,612
Korea (Republic of)	0,869	0,884	0,888	0,890	0,893	0,896	0,898	0,900	0,903
Kuwait	0,790	0,792	0,794	0,796	0,795	0,799	0,802	0,804	0,803
Kyrgyzstan	0,636	0,636	0,639	0,649	0,658	0,663	0,666	0,669	0,672
Lao People's Democratic Republic	0,539	0,546	0,558	0,569	0,579	0,586	0,593	0,598	0,601
Latvia	0,818	0,816	0,821	0,824	0,833	0,838	0,841	0,844	0,847
Lebanon	0,756	0,758	0,760	0,751	0,751	0,751	0,752	0,753	0,757
Lesotho	0,489	0,493	0,498	0,505	0,505	0,509	0,511	0,516	0,520
Liberia	0,404	0,407	0,417	0,420	0,429	0,431	0,432	0,432	0,435
Libya	0,755	0,755	0,707	0,741	0,707	0,695	0,694	0,693	0,706
Liechtenstein	0,899	0,904	0,909	0,913	0,912	0,911	0,912	0,915	0,916
Lithuania	0,822	0,824	0,828	0,831	0,836	0,851	0,852	0,855	0,858
Luxembourg	0,883	0,889	0,892	0,892	0,892	0,895	0,899	0,904	0,904
Madagascar	0,503	0,504	0,504	0,507	0,509	0,512	0,514	0,517	0,519
Malawi	0,431	0,441	0,450	0,455	0,461	0,468	0,470	0,474	0,477
Malaysia	0,765	0,772	0,778	0,781	0,785	0,790	0,795	0,799	0,802
Maldives	0,660	0,671	0,682	0,688	0,696	0,705	0,710	0,712	0,717
Mali	0,398	0,403	0,408	0,408	0,408	0,414	0,418	0,421	0,427
Malta	0,830	0,843	0,843	0,849	0,856	0,862	0,871	0,875	0,878
Marshall Islands	-	-	-	-	-	-	-	-	0,708
Mauritania	0,484	0,487	0,490	0,499	0,508	0,514	0,514	0,516	0,520
Mauritius	0,741	0,749	0,758	0,767	0,772	0,782	0,782	0,788	0,790
Mexico	0,743	0,743	0,751	0,757	0,756	0,761	0,767	0,772	0,774
Micronesia (Federated States of)	0,603	0,608	0,613	0,616	0,619	0,618	0,627	0,627	0,627
Moldova (Republic of)	0,662	0,670	0,677	0,684	0,693	0,696	0,693	0,697	0,700

Mongolia	0,689	0,697	0,711	0,720	0,729	0,734	0,737	0,743	0,741
Montenegro	0,788	0,793	0,798	0,800	0,803	0,805	0,809	0,810	0,814
Morocco	0,608	0,616	0,626	0,635	0,645	0,650	0,655	0,662	0,667
Mozambique	0,397	0,403	0,407	0,412	0,423	0,427	0,432	0,435	0,437
Myanmar	0,519	0,530	0,540	0,549	0,558	0,564	0,569	0,574	0,578
Namibia	0,583	0,594	0,607	0,617	0,628	0,636	0,642	0,645	0,647
Nepal	0,514	0,529	0,535	0,548	0,554	0,560	0,566	0,569	0,574
Netherlands	0,906	0,910	0,921	0,921	0,923	0,924	0,926	0,928	0,931
New Zealand	0,898	0,899	0,902	0,905	0,907	0,910	0,914	0,915	0,917
Nicaragua	0,615	0,621	0,627	0,633	0,639	0,649	0,652	0,657	0,658
Niger	0,308	0,318	0,325	0,336	0,340	0,345	0,347	0,351	0,354
Nigeria	0,490	0,484	0,494	0,512	0,519	0,524	0,527	0,530	0,532
Norway	0,938	0,942	0,943	0,942	0,946	0,946	0,948	0,951	0,953
Oman	0,789	0,793	0,795	0,804	0,812	0,815	0,822	0,822	0,821
Pakistan	0,522	0,526	0,530	0,535	0,538	0,548	0,551	0,560	0,562
Palau	0,767	0,769	0,775	0,778	0,780	0,786	0,793	0,798	0,798
Palestine, State of	0,670	0,672	0,677	0,687	0,679	0,679	0,687	0,689	0,686
Panama	0,756	0,758	0,764	0,771	0,776	0,781	0,781	0,785	0,789
Papua New Guinea	0,510	0,520	0,529	0,530	0,534	0,536	0,542	0,543	0,544
Paraguay	0,659	0,675	0,680	0,680	0,695	0,698	0,702	0,702	0,702
Peru	0,715	0,717	0,729	0,729	0,736	0,746	0,745	0,748	0,750
Philippines	0,659	0,665	0,670	0,677	0,685	0,689	0,693	0,696	0,699
Poland	0,828	0,835	0,839	0,836	0,850	0,842	0,855	0,860	0,865
Portugal	0,817	0,822	0,826	0,829	0,837	0,839	0,842	0,845	0,847
Qatar	0,833	0,825	0,836	0,844	0,854	0,853	0,854	0,855	0,856
Romania	0,798	0,797	0,798	0,795	0,800	0,802	0,805	0,807	0,811
Russian Federation	0,771	0,780	0,789	0,798	0,804	0,807	0,813	0,815	0,816
Rwanda	0,470	0,485	0,493	0,500	0,503	0,509	0,510	0,520	0,524
Saint Kitts and Nevis	0,740	0,745	0,751	0,756	0,763	0,770	0,773	0,774	0,778
Saint Lucia	0,724	0,731	0,734	0,730	0,733	0,737	0,744	0,745	0,747
Saint Vincent and the Grenadines	0,713	0,715	0,717	0,718	0,721	0,720	0,720	0,721	0,723
Samoa	0,687	0,693	0,697	0,697	0,700	0,703	0,706	0,711	0,713
Sao Tome and Principe	0,538	0,542	0,548	0,551	0,560	0,567	0,580	0,584	0,589
Saudi Arabia	0,796	0,808	0,823	0,835	0,844	0,852	0,854	0,854	0,853
Senegal	0,449	0,456	0,467	0,476	0,481	0,486	0,492	0,499	0,505
Serbia	0,759	0,759	0,769	0,768	0,771	0,775	0,780	0,785	0,787
Seychelles	0,741	0,747	0,741	0,770	0,779	0,786	0,791	0,793	0,797
Sierra Leone	0,381	0,385	0,392	0,407	0,419	0,423	0,413	0,413	0,419
Singapore	0,884	0,909	0,914	0,920	0,923	0,928	0,929	0,930	0,932

Slovakia	0,824	0,829	0,837	0,842	0,844	0,845	0,851	0,853	0,855
Slovenia	0,878	0,882	0,884	0,877	0,885	0,887	0,889	0,894	0,896
Solomon Islands	0,497	0,507	0,514	0,529	0,539	0,539	0,546	0,543	0,546
South Africa	0,642	0,649	0,657	0,664	0,675	0,685	0,692	0,696	0,699
South Sudan	-	0,413	0,416	0,388	0,392	0,397	0,399	0,394	0,388
Spain	0,858	0,865	0,870	0,873	0,875	0,880	0,885	0,889	0,891
Sri Lanka	0,740	0,745	0,751	0,757	0,759	0,763	0,766	0,768	0,770
Sudan	0,468	0,470	0,474	0,485	0,475	0,492	0,497	0,499	0,502
Suriname	0,677	0,703	0,706	0,711	0,715	0,718	0,722	0,719	0,720
Sweden	0,899	0,905	0,906	0,908	0,912	0,920	0,929	0,932	0,933
Switzerland	0,927	0,932	0,932	0,935	0,938	0,939	0,942	0,943	0,944
Syrian Arab Republic	0,648	0,644	0,642	0,631	0,572	0,550	0,538	0,536	0,536
Tajikistan	0,620	0,634	0,637	0,642	0,646	0,645	0,645	0,647	0,650
Tanzania (United Republic of)	0,486	0,493	0,499	0,506	0,507	0,515	0,528	0,533	0,538
Thailand	0,718	0,724	0,727	0,731	0,728	0,735	0,741	0,748	0,755
The former Yugoslav Republic of Macedonia	0,731	0,735	0,738	0,740	0,743	0,747	0,754	0,756	0,757
Timor-Leste	0,610	0,619	0,624	0,599	0,614	0,610	0,630	0,631	0,625
Togo	0,449	0,456	0,463	0,466	0,472	0,481	0,495	0,500	0,503
Tonga	0,706	0,712	0,716	0,717	0,716	0,717	0,721	0,724	0,726
Trinidad and Tobago	0,772	0,775	0,773	0,774	0,779	0,779	0,783	0,785	0,784
Tunisia	0,710	0,716	0,718	0,719	0,723	0,725	0,728	0,732	0,735
Turkey	0,718	0,734	0,753	0,760	0,771	0,778	0,783	0,787	0,791
Turkmenistan	-	0,673	0,680	0,686	0,692	0,697	0,701	0,705	0,706
Uganda	0,477	0,486	0,490	0,492	0,496	0,500	0,505	0,508	0,516
Ukraine	0,727	0,733	0,738	0,743	0,745	0,748	0,743	0,746	0,751
United Arab Emirates	0,835	0,836	0,841	0,846	0,851	0,855	0,860	0,862	0,863
United Kingdom	0,899	0,905	0,899	0,898	0,915	0,919	0,918	0,920	0,922
United States	0,910	0,914	0,917	0,918	0,916	0,918	0,920	0,922	0,924
Uruguay	0,778	0,773	0,782	0,790	0,797	0,801	0,800	0,802	0,804
Uzbekistan	0,659	0,666	0,674	0,683	0,690	0,695	0,698	0,703	0,710
Vanuatu	0,590	0,591	0,592	0,592	0,597	0,598	0,599	0,600	0,603
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0,753	0,759	0,771	0,774	0,776	0,778	0,775	0,766	0,761
Viet Nam	0,656	0,654	0,664	0,670	0,675	0,678	0,684	0,689	0,694
Yemen	0,491	0,498	0,499	0,505	0,507	0,505	0,483	0,462	0,452
Zambia	0,533	0,544	0,556	0,569	0,574	0,580	0,583	0,586	0,588
Zimbabwe	0,450	0,467	0,478	0,505	0,516	0,525	0,529	0,532	0,535

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de UNDP, acceso 2019.

3. DB

También recolectamos los datos de *Doing Business* (DB), que nos ofrece un ranking anual sobre las dificultades en las actividades comerciales en cada país⁵⁹. El sitio⁶⁰ del proyecto explica que su trabajo proporciona medidas objetivas de las regulaciones comerciales y su aplicación en 190 economías y ciudades seleccionadas a nivel subnacional y regional. Lanzado en 2002, el proyecto analiza a las pequeñas y medianas empresas nacionales y mide las regulaciones que se les aplican a lo largo de su ciclo de vida. Más adelante, se profundizará sobre la formación de este índice (DB, 2019, *online*).

Aquí listamos los datos de 2006 en adelante⁶¹, pues fue en aquel año que se empezó a clasificar los países (*ranking* – RK). Se observa también que solo en 2015 hay una valoración (*Value*) para cada país.

Tabla 16 – DB de los países entre 2006 y 2017

Doing Business	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016		2017	
País	RK	Value	RK	Value	RK	Value									
Afghanistan	159	162	159	162	160	167	160	168	164	183	41,16	177	40,58	183	38,10
Albania	115	120	136	86	82	82	82	85	90	68	66,06	97	60,50	58	68,90
Algeria	123	116	125	132	136	136	148	152	153	154	50,69	163	45,72	156	47,76
Angola	155	156	167	168	169	163	172	172	179	181	41,85	181	39,64	182	38,41
Antigua and Barbuda	33	33	41	42	50	64	57	63	71	89	62,64	104	59,70	113	58,04
Argentina	93	101	109	113	118	115	113	124	126	124	57,48	121	56,78	116	57,45
Armenia	37	34	39	44	43	48	55	32	37	45	70,60	35	74,22	38	73,63
Australia	9	8	9	9	9	10	15	10	11	10	80,66	13	80,08	15	80,26
Austria	30	30	25	27	28	32	32	29	30	21	77,42	21	78,38	19	78,92
Azerbaijan	100	99	96	33	38	54	66	67	70	80	64,08	63	67,80	65	67,99
Bahamas, The	-	-	-	55	68	77	85	77	84	97	61,37	106	59,00	121	56,65
Bahrain	-	-	-	18	20	28	38	42	46	53	69,00	65	66,81	63	68,44
Bangladesh	81	88	107	110	119	107	122	129	130	173	46,84	174	43,10	176	40,84
Barbados	-	-	-	-	-	-	-	88	91	106	60,57	119	56,85	117	57,42
Belarus	124	129	110	85	58	68	69	58	63	57	68,26	44	72,33	37	74,13

⁵⁹ Doing Business. Disponible en: <<https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2009>>, acceso el 25/08/2019.

⁶⁰ Idem. Disponible en: <<http://www.doingbusiness.org/en/about-us>>, acceso el 28/09/2018.

⁶¹ En este momento de la investigación, solo se disponía de datos hasta el 2017.

Belgium	20	20	19	19	22	25	28	33	36	42	71,11	43	72,50	42	73,00
Belize	51	56	59	78	80	99	93	105	106	118	58,14	120	56,83	112	58,06
Benin	139	137	151	169	172	170	175	175	174	151	51,10	158	47,15	155	48,52
Bhutan	143	138	119	124	126	142	142	148	141	125	57,47	71	65,21	73	65,37
Bolivia	126	131	140	150	161	149	153	155	162	157	49,95	157	47,47	149	49,85
Bosnia and Herzegovina	91	95	105	119	116	110	125	126	131	107	60,55	79	63,71	81	63,87
Botswana	44	48	51	38	45	52	54	59	56	74	64,87	72	64,98	71	65,55
Brazil	122	121	122	125	129	127	126	130	116	120	58,01	116	57,67	123	56,53
Brunei Darussalam	-	-	78	88	96	112	83	79	59	101	61,26	84	62,93	72	65,51
Bulgaria	59	54	46	45	44	51	59	66	58	38	71,80	38	73,72	39	73,51
Burkina Faso	171	163	161	148	147	151	150	153	154	167	48,36	143	50,81	146	51,33
Burundi	160	166	174	177	176	181	169	159	140	152	51,07	152	48,82	157	47,37
Cabo Verde	125	125	132	143	146	132	119	122	121	122	57,94	126	55,54	129	55,28
Cambodia	142	143	145	135	145	147	138	133	137	135	55,33	127	55,22	131	54,79
Cameroon	147	152	154	164	171	168	161	161	168	158	49,85	172	44,11	166	45,27
Canada	4	4	7	8	8	7	13	17	19	16	79,09	14	80,07	22	78,57
Central African Republic	162	167	177	180	183	182	182	185	188	187	34,47	185	36,26	185	36,25
Chad	172	172	173	175	178	183	183	184	189	185	37,25	183	38,22	180	39,07
Chile	24	28	33	40	49	43	39	37	34	41	71,24	48	71,49	57	69,56
China	108	93	83	83	89	79	91	91	96	90	62,58	85	62,93	78	64,28
Colombia	76	79	66	53	37	39	42	45	43	34	72,29	54	70,43	53	70,92
Comoros	141	144	147	155	162	159	157	158	158	159	49,56	154	48,22	153	48,69
Congo, Dem. Rep.	175	175	178	181	182	175	178	181	183	178	43,29	184	38,14	184	37,57
Congo, Rep.	169	171	175	178	179	177	181	183	185	184	40,60	176	41,88	177	40,58
Costa Rica	99	105	115	117	121	125	121	110	102	83	63,67	58	68,55	62	68,50
Cote d'Ivoire	156	141	155	161	168	169	167	177	167	147	52,26	142	50,93	142	52,31
Croatia	134	124	97	106	103	84	80	84	89	65	66,53	40	72,71	43	72,99
Cyprus	-	-	-	-	40	37	40	36	39	64	66,55	47	71,78	45	72,65
Czech Republic	50	52	56	75	74	63	64	65	75	44	70,95	36	73,95	27	76,71
Denmark	7	7	5	5	6	6	5	5	5	4	84,20	3	84,40	3	84,87
Djibouti	153	161	146	153	163	158	170	171	160	155	50,48	171	44,25	171	44,50
Dominica	65	72	77	74	83	88	65	68	77	98	61,37	91	61,44	101	60,27
Dominican Republic	114	117	99	97	86	91	108	116	117	84	63,43	93	61,16	103	59,35
Ecuador	120	123	128	136	138	130	130	139	135	115	58,88	117	57,47	114	57,97
Egypt, Arab Rep.	165	165	126	114	106	94	110	109	128	112	59,54	131	54,43	122	56,64
El Salvador	75	71	69	72	84	86	112	113	118	109	59,93	86	62,76	95	61,02
Equatorial Guinea	157	150	165	167	170	164	155	162	166	165	49,01	180	40,03	178	39,83
Eritrea	168	170	171	173	175	180	180	182	184	189	33,16	189	27,61	189	28,05
Estonia	17	17	17	22	24	17	24	21	22	17	78,84	16	79,49	12	81,05

Ethiopia	96	97	102	116	107	104	111	127	125	132	56,31	146	49,73	159	47,25
Fiji	29	31	36	39	54	62	77	60	62	81	63,90	88	62,58	97	60,71
Finland	13	14	13	14	16	13	11	11	12	9	80,83	10	81,05	13	80,84
France	47	35	31	31	31	26	29	34	38	31	73,88	27	75,96	29	76,27
Gabon	129	132	144	151	158	156	156	170	163	144	53,43	162	45,99	164	45,88
Gambia, The	118	113	131	130	140	146	149	147	150	138	54,81	151	48,99	145	51,70
Georgia	112	37	18	15	11	12	16	9	8	15	79,46	24	77,45	16	80,20
Germany	21	21	20	25	25	22	19	20	21	14	79,73	15	79,87	17	79,87
Ghana	102	94	87	87	92	67	63	64	67	70	65,24	114	57,69	108	58,82
Greece	111	109	100	96	109	109	100	78	72	61	66,70	60	68,38	61	68,67
Grenada	63	73	70	84	91	92	73	100	107	126	57,35	135	53,46	138	53,75
Guatemala	128	118	114	112	110	101	97	93	79	73	64,88	81	63,49	88	62,93
Guinea	149	157	166	171	173	179	179	178	175	169	47,42	165	45,54	163	46,23
Guinea-Bissau	173	173	176	179	181	176	176	179	180	179	43,21	178	40,56	172	41,63
Guyana	133	136	104	105	101	100	114	114	115	123	57,83	137	51,83	124	56,26
Haiti	136	139	148	154	151	162	174	174	177	180	42,18	182	39,56	181	38,66
Honduras	107	111	121	133	141	131	128	125	127	104	60,61	110	58,06	105	59,09
Hong Kong SAR, China	6	5	4	4	3	2	2	2	2	3	84,97	5	83,67	4	84,21
Hungary	60	66	45	41	47	46	51	54	54	54	68,80	42	72,57	41	73,07
Iceland	11	12	10	11	14	15	9	14	13	12	80,27	19	78,93	20	78,91
India	138	134	120	122	133	134	132	132	134	142	53,97	130	54,68	130	55,27
Indonesia	131	135	123	129	122	121	129	128	120	114	59,15	109	58,12	91	61,52
Iran, Islamic Rep.	113	119	135	142	137	129	144	145	152	130	56,51	118	57,44	120	57,26
Iraq	140	145	141	152	153	166	164	165	151	156	50,36	161	46,06	165	45,61
Ireland	10	10	8	7	7	9	10	15	15	13	80,07	17	79,15	18	79,53
Israel	26	26	29	30	29	29	34	38	35	40	71,25	53	70,56	52	71,65
Italy	69	82	53	65	78	80	87	73	65	56	68,48	45	72,07	50	72,25
Jamaica	48	50	63	63	75	81	88	90	94	58	67,79	64	67,27	67	67,54
Japan	12	11	12	12	15	18	20	24	27	29	74,80	34	74,72	34	75,53
Jordan	73	78	80	101	100	111	96	106	119	117	58,40	113	57,84	118	57,30
Kazakhstan	82	63	71	70	63	59	47	49	50	77	64,59	41	72,68	35	75,09
Kenya	80	83	72	82	95	98	109	121	129	136	54,98	108	58,24	92	61,22
Kiribati	58	60	73	79	79	93	115	117	122	134	55,48	149	49,50	152	49,19
Korea, Rep.	23	23	30	23	19	16	8	8	7	5	83,40	4	83,88	5	84,07
Kosovo	-	-	-	-	113	119	117	98	86	-	-	66	66,22	60	68,79
Kuwait	40	46	40	52	61	74	67	82	104	86	63,11	101	60,17	102	59,55
Kyrgyz Republic	104	90	94	68	41	44	70	70	68	102	60,74	67	66,01	75	65,17
Lao PDR	164	159	164	165	167	171	165	163	159	148	51,45	134	53,77	139	53,29
Latvia	31	24	22	29	27	24	21	25	24	23	76,73	22	78,06	14	80,61
Lebanon	87	86	85	99	108	113	104	115	111	105	60,61	123	56,39	126	55,90

Lesotho	116	114	124	123	130	138	143	136	136	128	56,64	115	57,69	100	60,37
Liberia	-	-	170	157	149	155	151	149	144	174	46,61	179	40,19	174	41,41
Libya	-	-	-	-	-	-	-	-	187	188	33,35	188	31,77	188	33,19
Lithuania	15	16	26	28	26	23	27	27	17	24	76,31	20	78,88	21	78,84
Luxembourg	-	-	42	50	64	45	50	56	60	59	67,60	61	68,31	59	68,81
Macedonia, FYR	94	92	75	71	32	38	22	23	25	30	74,11	12	80,18	10	81,74
Madagascar	148	149	149	144	134	140	137	142	148	163	49,25	164	45,68	167	45,10
Malawi	106	110	127	134	132	133	145	157	171	164	49,20	141	51,03	133	54,39
Malaysia	25	25	24	20	23	21	18	12	6	18	78,83	18	79,13	23	78,11
Maldives	49	53	60	69	87	85	79	95	95	116	58,73	128	55,04	135	53,94
Mali	166	155	158	166	156	153	146	151	155	146	52,59	144	50,81	141	52,96
Malta	-	-	-	-	-	-	-	102	103	94	62,11	80	63,70	76	65,01
Marshall Islands	86	87	89	93	98	108	106	101	114	139	54,72	140	51,58	143	51,92
Mauritania	146	148	157	160	166	165	159	167	173	176	44,21	168	44,74	160	47,21
Mauritius	32	32	27	24	17	20	23	19	20	28	74,81	32	75,05	49	72,27
Mexico	62	43	44	56	51	35	53	48	53	39	71,53	39	73,72	47	72,29
Micronesia, Fed. Sts.	105	106	112	126	127	141	140	150	156	145	53,07	148	49,67	151	49,48
Moldova	88	103	92	103	94	90	81	83	78	63	66,60	52	70,97	44	72,75
Mongolia	41	45	52	58	60	73	86	76	76	72	65,02	56	68,83	64	68,15
Montenegro	64	70	81	90	71	66	56	51	44	36	72,02	46	71,85	51	72,08
Morocco	117	115	129	128	128	114	94	97	87	71	65,06	75	64,51	68	67,50
Mozambique	137	140	134	141	135	126	139	146	139	127	56,92	133	53,98	137	53,78
Myanmar	-	-	-	-	-	-	-	-	182	177	43,55	167	45,27	170	44,56
Namibia	39	42	43	51	66	69	78	87	98	88	62,81	102	60,17	109	58,82
Nepal	90	100	111	121	123	116	107	108	105	108	60,33	99	60,41	107	58,88
Netherlands	22	22	21	26	30	30	31	31	28	27	75,01	28	75,94	28	76,38
New Zealand	1	2	2	2	2	3	3	3	3	2	86,91	2	86,79	1	87,01
Nicaragua	72	67	93	107	117	117	118	119	124	119	58,09	125	55,78	127	55,75
Niger	170	160	169	172	174	173	173	176	176	168	47,63	160	46,37	150	49,57
Nigeria	109	108	108	118	125	137	133	131	147	170	47,33	169	44,69	169	44,63
Norway	8	9	11	10	10	8	6	6	9	6	82,40	9	81,61	6	82,82
Oman	52	55	49	57	65	57	49	47	47	66	66,39	70	65,40	66	67,73
Pakistan	66	74	76	77	85	83	105	107	110	129	56,64	138	51,69	144	51,77
Palau	57	62	82	91	97	120	116	111	100	113	59,50	136	53,43	136	53,81
Panama	79	81	65	81	77	72	61	61	55	52	69,22	69	65,74	70	66,19
Papua New Guinea	53	57	84	95	102	103	101	104	113	133	55,78	145	50,74	119	57,29
Paraguay	110	112	103	115	124	106	102	103	109	92	62,50	100	60,19	106	59,03
Peru	78	65	58	62	56	36	41	43	42	35	72,11	50	71,33	54	70,25
Philippines	121	126	133	140	144	148	136	138	108	95	62,08	103	60,07	99	60,40

Poland	74	75	74	76	72	70	62	55	45	32	73,56	25	76,45	24	77,81
Portugal	45	40	37	48	48	31	30	30	31	25	76,03	23	77,57	25	77,40
Puerto Rico	18	19	28	35	35	47	43	41	40	47	70,35	57	68,73	55	69,82
Qatar	-	-	-	37	39	50	36	40	48	50	69,96	68	65,97	83	63,66
Romania	71	49	48	47	55	56	72	72	73	48	70,22	37	73,78	36	74,26
Russian Federation	97	96	106	120	120	123	120	112	92	62	66,66	51	70,99	40	73,19
Rwanda	158	158	150	139	67	58	45	52	32	46	70,47	62	68,12	56	69,81
Samoa	36	41	61	64	57	61	60	57	61	67	66,17	96	60,70	89	62,17
San Marino	-	-	-	-	-	-	-	-	81	93	62,44	76	64,21	79	64,11
São Tomé and Príncipe	167	169	163	176	180	178	163	160	169	153	50,75	166	45,50	162	46,75
Saudi Arabia	35	38	23	16	13	11	12	22	26	49	69,99	82	63,17	94	61,11
Senegal	152	146	162	149	157	152	154	166	178	161	49,37	153	48,57	147	50,68
Serbia	95	68	86	94	88	89	92	86	93	91	62,57	59	68,41	48	72,29
Seychelles	83	84	90	104	111	95	103	74	80	85	63,16	95	61,05	93	61,21
Sierra Leone	163	168	160	156	148	143	141	140	142	140	54,58	147	49,69	148	50,23
Singapore	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	88,27	1	87,34	2	85,05
Slovak Republic	-	-	-	-	42	41	48	46	49	37	71,83	29	75,62	33	75,61
Slovenia	56	61	55	54	53	42	37	35	33	51	69,87	30	75,62	30	76,14
Solomon Islands	61	69	79	89	104	96	74	92	97	87	63,08	112	57,86	104	59,17
Somalia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	20,29
South Africa	28	29	35	32	34	34	35	39	41	43	71,08	73	64,89	74	65,20
South Sudan	-	-	-	-	-	-	-	-	186	186	35,72	187	34,78	186	33,48
Spain	38	39	38	49	62	49	44	44	52	33	73,17	33	74,86	32	75,73
Sri Lanka	89	89	101	102	105	102	89	81	85	99	61,36	107	58,96	110	58,79
St. Kitts and Nevis	85	85	64	67	76	87	95	96	101	121	58,00	124	55,83	134	53,96
St. Lucia	27	27	34	34	36	53	52	53	64	100	61,35	77	64,20	86	63,13
St. Vincent and the Grenadines	42	44	54	66	70	75	75	75	82	103	60,66	111	57,91	125	55,91
Sudan	161	154	143	147	154	154	135	143	149	160	49,55	159	46,97	168	44,76
Suriname	119	122	142	146	155	161	158	164	161	162	49,29	156	47,69	158	47,28
Swaziland	67	76	95	108	115	118	124	123	123	110	59,77	105	59,10	111	58,34
Sweden	14	13	14	17	18	14	14	13	14	11	80,60	8	81,72	9	82,13
Switzerland	16	15	16	21	21	27	26	28	29	20	77,78	26	76,04	31	76,06
Syrian Arab Republic	135	130	137	-	143	144	134	144	165	175	46,51	175	42,56	173	41,43
Taiwan, China	43	47	50	61	46	33	25	16	16	19	78,73	11	80,55	11	81,09
Tajikistan	130	133	153	159	152	139	147	141	143	166	48,57	132	54,19	128	55,34
Tanzania	150	142	130	127	131	128	127	134	145	131	56,38	139	51,62	132	54,48
Thailand	19	18	15	13	12	19	17	18	18	26	75,27	49	71,42	46	72,53
Timor-Leste	174	174	168	170	164	174	168	169	172	172	46,89	173	44,02	175	40,88

Togo	154	151	156	163	165	160	162	156	157	149	51,29	150	49,03	154	48,57
Tonga	46	51	47	43	52	71	58	62	57	69	65,72	78	64,13	85	63,58
Trinidad and Tobago	55	59	67	80	81	97	68	69	66	79	64,24	89	62,58	96	60,99
Tunisia	77	80	88	73	69	55	46	50	51	60	67,35	74	64,88	77	64,89
Turkey	84	91	57	59	73	65	71	71	69	55	68,66	55	69,16	69	67,19
Uganda	103	107	118	111	112	122	123	120	132	150	51,11	122	56,64	115	57,77
Ukraine	132	128	139	145	142	145	152	137	112	96	61,52	83	63,04	80	63,90
United Arab Emirates	68	77	68	46	33	40	33	26	23	22	76,81	31	75,10	26	76,89
United Kingdom	5	6	6	6	5	4	7	7	10	8	80,96	6	82,46	7	82,74
United States	3	3	3	3	4	5	4	4	4	7	81,98	7	82,15	8	82,45
Uruguay	70	64	98	109	114	124	90	89	88	82	63,89	92	61,21	90	61,85
Uzbekistan	151	147	138	138	150	150	166	154	146	141	54,26	87	62,60	87	63,03
Vanuatu	54	58	62	60	59	60	76	80	74	76	64,60	94	61,08	84	63,66
Venezuela, RB	144	164	172	174	177	172	177	180	181	182	41,41	186	35,51	187	33,37
Vietnam	98	104	91	92	93	78	98	99	99	78	64,42	90	62,10	82	63,83
West Bank and Gaza	127	127	117	131	139	135	131	135	138	143	53,62	129	54,83	140	53,21
Yemen, Rep.	101	98	113	98	99	105	99	118	133	137	54,84	170	44,54	179	39,57
Zambia	92	102	116	100	90	76	84	94	83	111	59,65	98	60,50	98	60,54
Zimbabwe	145	153	152	158	159	157	171	173	170	171	46,95	155	48,17	161	47,10

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de DB, acceso 2019.

4. CPI

Por fin, obtuvimos los datos de CPI de Transparencia Internacional⁶². El sitio⁶³ de la organización explica un poco sobre el inicio de ese proyecto, que se trata de un movimiento global que comparte una visión común: un mundo en el que el gobierno, las empresas, la sociedad civil y la vida cotidiana de las personas estén libres de corrupción. Relata también que la Transparencia Internacional se ha creado en 1993 desde la reunión de personas que decidieron adoptar una postura contra la corrupción y que ahora el movimiento está presente en más de 100 países y que “trabaja incansablemente para agitar la conciencia colectiva del mundo y generar cambios” (TI, 2017, *online*), entre los cuales se ha logrado mucho, incluyendo los siguientes: la creación de convenciones internacionales anticorrupción; el enjuiciamiento de líderes corruptos y la confiscación de sus riquezas obtenidas ilícitamente; contribuir para que las empresas sean responsables de su comportamiento tanto en el país como en el extranjero.

El Índice de Percepción de la Corrupción (CPI) agrega datos de varias fuentes diferentes que proporcionan las percepciones de los empresarios y de los expertos de los países sobre el nivel de corrupción en el sector público. Se calcula el índice desde los siguientes pasos:⁶⁴ (i) selección de fuentes de datos válidas – que necesitan, por ejemplo, estar basada en una metodología confiable, desde una institución confiable que repita su evaluación al menos cada dos años –; (ii) estandarización de las fuentes de datos en una escala de 0 a 100, donde un 0 equivale al nivel más alto de corrupción percibida y 100 equivale al nivel más bajo de corrupción percibida; (iii) cálculo del promedio, donde un país o territorio necesita un mínimo de tres fuentes de evaluación; y (iv) información sobre la medida de incertidumbre, dado que el índice va acompañado de un error estándar y de un intervalo de confianza asociado con la puntuación, que captura la variación en las puntuaciones de las fuentes de datos disponibles para determinado país o territorio.

Transparencia Internacional proporciona datos de CPI desde 1995⁶⁵ y una vez más, por las razones ya expuestas, filtramos los datos, manteniendo los de 2000 en adelante⁶⁶.

⁶² Transparencia Internacional. Disponible en: <<https://www.transparency.org/>>, acceso el 15/02/2017.

⁶³ Idem. Disponible en: <<https://www.transparency.org/whoweare/organisation>>, acceso el 19/09/2018.

⁶⁴ Idem. Disponible en: <https://images.transparencycdn.org/images/CPI_2017_Technical-Methodology-Note_EN.pdf>, acceso el 15/05/2021.

⁶⁵ Idem. Disponible en: <<https://www.transparency.org/research/cpi/overview>>, acceso el 09/04/2019.

⁶⁶ En este momento de la investigación, solo se disponía de datos hasta el 2017.

Tabla 17 – CPI de los países entre 2000 y 2017

Corruption Perceptions Index (CPI)																		
COUNTRY	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Afghanistan	-	-	-	-	-	25	-	18	15	13	14	15	8	8	12	11	15	15
Albania	-	-	25	25	25	24	26	29	34	32	33	31	33	31	33	36	39	38
Algeria	-	-	-	26	27	28	31	30	32	28	29	29	34	36	36	36	34	33
Angola	17	-	17	18	20	20	22	22	19	19	19	20	22	23	19	15	18	19
Argentina	35	35	28	25	25	28	29	29	29	29	29	30	35	34	34	32	36	39
Armenia	25	-	-	30	31	29	29	30	29	27	26	26	34	36	37	35	33	35
Australia	83	85	86	88	88	88	87	86	87	87	87	88	85	81	80	79	79	77
Austria	77	78	78	80	84	87	86	81	81	79	79	78	69	69	72	76	75	75
Azerbaijan	15	20	20	18	19	22	24	21	19	23	24	24	27	28	29	29	30	31
Bahamas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	71	71	71	-	66	65
Bahrain	-	-	-	61	58	58	57	50	54	51	49	51	51	48	49	51	43	36
Bangladesh	-	4	12	13	15	17	20	20	21	24	24	27	26	27	25	25	26	28
Barbados	-	-	-	-	73	69	67	69	70	74	78	78	76	75	74	-	61	68
Belarus	41	-	48	42	33	26	21	21	20	24	25	24	31	29	31	32	40	44
Belgium	61	66	71	76	75	74	73	71	73	71	71	75	75	75	76	77	77	75
Benin	-	-	-	-	32	29	25	27	31	29	28	30	36	36	39	37	36	39
Bhutan	-	-	-	-	-	-	60	50	52	50	57	57	63	63	65	65	65	67
Bolivia	27	20	22	23	22	25	27	29	30	27	28	28	34	34	35	34	33	33
Bosnia and Herzegovina	-	-	-	-	31	29	29	33	32	30	32	32	42	42	39	38	39	38
Botswana	60	60	64	57	60	59	56	54	58	56	58	61	65	64	63	63	60	61
Brazil	39	40	40	39	39	37	33	35	35	37	37	38	43	42	43	38	40	37
Brunei Darussalam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-	55	60	-	-	58	62
Bulgaria	35	39	40	39	41	40	40	41	36	38	36	33	41	41	43	41	41	43
Burkina Faso	30	-	-	-	-	34	32	29	35	36	31	30	38	38	38	38	42	42
Burundi	-	-	-	-	-	23	24	25	19	18	18	19	19	21	20	21	20	22
Cambodia	-	-	-	-	-	23	21	20	18	20	21	21	22	20	21	21	21	21
Cameroon	20	20	22	18	21	22	23	24	23	22	22	25	26	25	27	27	26	25
Canada	92	89	90	87	85	84	85	87	87	87	89	87	84	81	81	83	82	82
Cape Verde	-	-	-	-	-	-	-	49	51	51	51	55	60	58	57	55	59	55
Central African Republic	-	-	-	-	-	-	24	20	20	20	21	22	26	25	24	24	20	23
Chad	-	-	-	-	17	17	20	18	16	16	17	20	19	19	22	22	20	20
Chile	74	75	75	74	74	73	73	70	69	67	72	72	72	71	73	70	66	67
China	31	35	35	34	34	32	33	35	36	36	35	36	39	40	36	37	40	41
Colombia	32	38	36	37	38	40	39	38	38	37	35	34	36	36	37	37	37	37
Comoros	-	-	-	-	-	-	-	26	25	23	21	24	28	28	26	26	24	27
Costa Rica	54	45	45	43	49	42	41	50	51	53	53	48	54	53	54	55	58	59

Croatia	37	39	38	37	35	34	34	41	44	41	41	40	46	48	48	51	49	49
Cuba	-	-	-	46	37	38	35	42	43	44	37	42	48	46	46	47	47	47
Cyprus	-	-	-	61	54	57	56	53	64	66	63	63	66	63	63	61	55	57
Czech Republic	43	39	37	39	42	43	48	-	52	49	46	44	49	48	51	56	55	57
Côte d'Ivoire	-	-	-	-	-	-	-	-	20	21	22	22	29	27	32	32	34	36
Democratic Republic of the Congo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	22	22	22	21	21
Denmark	98	95	95	95	95	95	95	94	93	93	93	94	90	91	92	91	90	88
Djibouti	-	-	-	-	-	-	-	29	30	28	32	30	36	36	34	34	30	31
Dominica	-	-	-	-	-	-	45	56	60	59	52	52	58	58	58	-	59	57
Dominican Republic	-	-	-	33	29	30	28	30	30	30	30	26	32	29	32	33	31	29
Ecuador	26	23	22	22	24	25	23	21	20	22	25	27	32	35	33	32	31	32
Egypt	31	36	34	33	32	34	33	29	28	28	31	29	32	32	37	36	34	32
El Salvador	41	36	34	37	42	42	40	40	39	34	36	34	38	38	39	39	36	33
Equatorial Guinea	-	-	-	-	-	19	21	19	17	18	19	19	-	-	-	-	-	17
Eritrea	-	-	-	-	26	26	29	28	26	26	26	25	25	20	18	18	18	20
Estonia	57	56	56	55	60	64	67	65	66	66	65	64	64	68	69	70	70	71
Ethiopia	32	-	35	-	23	22	24	24	26	27	27	27	33	33	33	33	34	35
Finland	100	99	97	97	97	96	96	94	90	89	92	94	90	89	89	90	89	85
France	67	67	63	69	71	75	74	73	69	69	68	70	71	71	69	70	69	70
Gabon	-	-	-	-	33	29	30	33	31	29	28	30	35	34	37	34	35	32
Gambia	-	-	-	25	28	27	25	23	19	29	32	35	34	28	29	28	26	30
Georgia	-	-	24	18	20	23	28	34	39	41	38	41	52	49	52	52	57	56
Germany	76	74	73	77	82	82	80	78	79	80	79	80	79	78	79	81	81	81
Ghana	35	34	39	33	36	35	33	37	39	39	41	39	45	46	48	47	43	40
Greece	49	42	42	43	43	43	44	46	47	38	35	34	36	40	43	46	44	48
Grenada	-	-	-	-	-	-	35	34	-	-	-	-	-	-	-	-	56	52
Guatemala	-	29	25	24	22	25	26	28	31	34	32	27	33	29	32	28	28	28
Guinea	-	-	-	-	-	-	19	19	16	18	20	21	24	24	25	25	27	27
Guinea-Bissau	-	-	-	-	-	-	-	22	19	19	21	22	25	19	19	17	16	17
Guyana	-	-	-	-	-	25	25	26	26	26	27	25	28	27	30	29	34	38
Haiti	-	-	22	15	15	18	18	16	14	18	22	18	19	19	19	17	20	22
Honduras	-	27	27	23	23	26	25	25	26	25	24	26	28	26	29	31	30	29
Hong Kong	77	79	82	80	80	83	83	83	81	82	84	84	77	75	74	75	77	77
Hungary	52	53	49	48	48	50	52	53	51	51	47	46	55	54	54	51	48	45
Iceland	91	92	94	96	95	97	96	92	89	87	85	83	82	78	79	79	78	77
India	28	27	27	28	28	29	33	35	34	34	33	31	36	36	38	38	40	40
Indonesia	17	19	19	19	20	22	24	23	26	28	28	30	32	32	34	36	37	37

Iran	-	-	-	30	29	29	27	25	23	18	22	27	28	25	27	27	29	30
Iraq	-	-	-	22	21	22	19	15	13	15	15	18	18	16	16	16	17	18
Ireland	72	75	69	75	75	74	74	75	77	80	80	75	69	72	74	75	73	74
Israel	66	76	73	70	64	63	59	61	60	61	61	58	60	61	60	61	64	62
Italy	46	55	52	53	48	50	49	52	48	43	39	39	42	43	43	44	47	50
Jamaica	-	-	40	38	33	36	37	33	31	30	33	33	38	38	38	41	39	44
Japan	64	71	71	70	69	73	76	75	73	77	78	80	74	74	76	75	72	73
Jordan	46	49	45	46	53	57	53	47	51	50	47	45	48	45	49	53	48	48
Kazakhstan	30	27	23	24	22	26	26	21	22	27	29	27	28	26	29	28	29	31
Kenya	21	20	19	19	21	21	22	21	21	22	21	22	27	27	25	25	26	28
Korea, North	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	12	17
Korea, South	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	54	54	56	55	55	54	53	54
Kosovo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	29	34	33	33	33	36	39
Kuwait	-	-	-	53	46	47	48	-	43	41	45	46	44	43	44	49	41	39
Kyrgyzstan	-	-	-	21	22	23	22	21	18	19	20	21	24	24	27	28	28	29
Lao PDR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	26	25	25	30	29
Latvia	34	34	37	38	40	42	47	48	50	45	43	42	49	53	55	56	57	58
Lebanon	-	-	-	30	27	31	36	30	30	25	25	25	30	28	27	28	28	28
Lesotho	-	-	-	-	-	34	32	33	32	33	35	35	45	49	49	44	39	42
Liberia	-	-	-	-	-	22	-	21	24	31	33	32	41	38	37	37	37	31
Libya	-	-	-	21	25	25	27	25	26	25	22	20	21	15	18	16	14	17
Lithuania	41	48	48	47	46	48	48	48	46	49	50	48	54	57	58	59	59	59
Luxembourg	86	87	90	87	84	85	86	84	83	82	85	85	80	80	82	85	81	82
Madagascar	-	-	17	26	31	28	31	32	34	30	26	30	32	28	28	28	26	24
Malawi	41	32	29	28	28	28	27	27	28	33	34	30	37	37	33	31	31	31
Malaysia	48	50	49	52	50	51	50	51	51	45	44	43	49	50	52	50	49	47
Maldives	-	-	-	-	-	-	-	33	28	25	23	25	-	-	-	-	36	33
Mali	-	-	-	30	32	29	28	27	31	28	27	28	34	28	32	35	32	31
Malta	-	-	-	-	68	66	64	58	58	52	56	56	57	56	55	60	55	56
Mauritania	-	-	-	-	-	-	31	26	28	25	23	24	31	30	30	31	27	28
Mauritius	47	45	45	44	41	42	51	47	55	54	54	51	57	52	54	53	54	50
Mexico	33	37	36	36	36	35	33	35	36	33	31	30	34	34	35	31	30	29
Moldova	26	31	21	24	23	29	32	-	29	33	29	29	36	35	35	33	30	31
Mongolia	-	-	-	-	30	30	28	30	30	27	27	27	36	38	39	39	38	36
Montenegro	-	-	-	-	-	-	-	33	34	39	37	40	41	44	42	44	45	46
Morocco	47	-	37	33	32	32	32	35	35	33	34	34	37	37	39	36	37	40
Mozambique	22	-	-	27	28	28	28	28	26	25	27	27	31	30	31	31	27	25
Myanmar	-	-	-	16	17	18	19	14	13	14	14	15	15	21	21	22	28	30
Namibia	54	54	57	47	41	43	41	45	45	45	44	44	48	48	49	53	52	51
Nepal	-	-	-	-	28	25	25	25	27	23	22	22	27	31	29	27	29	31

Netherlands	89	88	90	89	87	86	87	90	89	89	88	89	84	83	83	84	83	82
New Zealand	94	94	95	95	96	96	96	94	93	94	93	95	90	91	91	91	90	89
Nicaragua	-	24	25	26	27	26	26	26	25	25	25	25	29	28	28	27	26	26
Niger	-	-	-	-	22	24	23	26	28	29	26	25	33	34	35	34	35	33
Nigeria	12	10	16	14	16	19	22	22	27	25	24	24	27	25	27	26	28	27
Norway	91	86	85	88	89	89	88	87	79	86	86	90	85	86	86	88	85	85
Oman	-	-	-	63	61	63	54	47	55	55	53	48	47	47	45	45	45	44
Pakistan	-	23	26	25	21	21	22	24	25	24	23	25	27	28	29	30	32	32
Panama	-	37	30	34	37	35	31	32	34	34	36	33	38	35	37	39	38	37
Papua New Guinea	-	-	-	21	26	23	24	20	20	21	21	22	25	25	25	25	28	29
Paraguay	-	-	17	16	19	21	26	24	24	21	22	22	25	24	24	27	30	29
Peru	44	41	40	37	35	35	33	35	36	37	35	34	38	38	38	36	35	37
Philippines	28	29	26	25	26	25	25	25	23	24	24	26	34	36	38	35	35	34
Poland	41	41	40	36	35	34	37	42	46	50	53	55	58	60	61	63	62	60
Portugal	64	63	63	66	63	65	66	65	61	58	60	61	63	62	63	64	62	63
Qatar	-	-	-	56	52	59	60	60	65	70	77	72	68	68	69	71	61	63
Republic of Congo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	22	23	23	20	21
Romania	29	28	26	28	29	30	31	37	38	38	37	36	44	43	43	46	48	48
Russia	21	23	27	27	28	24	25	23	21	22	21	24	28	28	27	29	29	29
Rwanda	-	-	-	-	-	31	25	28	30	33	40	50	53	53	49	54	54	55
Saint Lucia	-	-	-	-	-	-	-	68	71	70	-	70	71	71	71	-	60	55
Saint Vincent and the Grenadines	-	-	-	-	-	-	-	61	65	64	-	58	62	62	62	-	60	58
Sao Tome and Principe	-	-	-	-	-	-	-	27	27	28	30	-	42	42	42	42	46	46
Saudi Arabia	-	-	-	45	34	34	33	34	35	43	47	44	44	46	49	52	46	49
Senegal	35	29	31	32	30	32	33	36	34	30	29	29	36	41	43	44	45	45
Serbia	-	-	-	-	-	-	30	34	34	35	35	33	39	42	41	40	42	41
Seychelles	-	-	-	-	44	40	36	45	48	48	48	48	-	-	-	-	-	60
Sierra Leone	-	-	-	22	23	24	22	21	19	22	24	25	31	30	31	29	30	30
Singapore	91	92	93	94	93	94	94	93	92	92	93	92	87	86	84	85	84	84
Slovakia	-	-	-	37	40	43	47	49	50	45	43	40	46	47	50	51	51	50
Slovenia	55	52	60	59	60	61	64	66	67	66	64	59	61	57	58	60	61	61
Solomon Islands	-	-	-	-	-	-	-	28	29	28	28	27	-	-	-	-	42	39
Somalia	-	-	-	-	-	21	-	14	10	11	11	10	8	8	8	8	10	9
South Africa	50	48	48	44	46	45	46	51	49	47	45	41	43	42	44	44	45	43
South Sudan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	15	15	11	12
Spain	70	70	71	69	71	70	68	67	65	61	61	62	65	59	60	58	58	57

Sri Lanka	-	-	37	34	35	32	31	32	32	31	32	33	40	37	38	37	36	38
Sudan	-	-	-	23	22	21	20	18	16	15	16	16	13	11	11	12	14	16
Suriname	-	-	-	-	43	32	30	35	36	37	-	30	37	36	36	36	45	41
Swaziland	-	-	-	-	-	27	25	33	36	36	32	31	-	-	-	-	-	39
Sweden	94	90	93	93	92	92	92	93	93	92	92	93	88	89	87	89	88	84
Switzerland	86	84	85	88	91	91	91	90	90	90	87	88	86	85	86	86	86	85
Syria	-	-	-	34	34	34	29	24	21	26	25	26	26	17	20	18	13	14
Taiwan	55	59	56	57	56	59	59	57	57	56	58	61	61	61	61	62	61	63
Tajikistan	-	-	-	18	20	21	22	21	-	20	21	23	22	22	23	26	25	21
Tanzania	25	22	27	25	28	29	29	32	30	26	27	30	35	33	31	30	32	36
Thailand	32	32	32	33	36	38	36	33	35	34	35	34	37	35	38	38	35	37
The FYR of Macedonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	44	45	42	37	35
Timor-Leste	-	-	-	-	-	-	26	26	22	22	25	24	33	30	28	28	35	38
Togo	-	-	-	-	-	-	24	23	27	28	24	24	30	29	29	32	32	32
Trinidad and Tobago	-	-	-	46	42	38	32	34	36	36	36	32	39	38	38	39	35	41
Tunisia	52	53	48	49	50	49	46	42	44	42	43	38	41	41	40	38	41	42
Turkey	38	36	32	31	32	35	38	41	46	44	44	42	49	50	45	42	41	40
Turkmenistan	-	-	-	-	20	18	22	20	18	18	16	16	17	17	17	18	22	19
Uganda	23	19	21	22	26	25	27	28	26	25	25	24	29	26	26	25	25	26
Ukraine	15	21	24	23	22	26	28	27	25	22	24	23	26	25	26	27	29	30
United Arab Emirates	-	-	-	52	61	62	62	57	59	65	63	68	68	69	70	70	66	71
United Kingdom	87	83	87	87	86	86	86	84	77	77	76	78	74	76	78	81	81	82
United States	-	76	77	75	75	76	73	72	73	75	71	71	73	73	74	76	74	75
Uruguay	-	51	51	55	62	59	64	67	69	67	69	70	72	73	73	74	71	70
Uzbekistan	24	27	29	24	23	22	21	17	18	17	16	16	17	17	18	19	21	22
Vanuatu	-	-	-	-	-	-	-	31	29	32	36	35	-	-	-	-	-	43
Venezuela	27	28	25	24	23	23	23	20	19	19	20	19	19	20	19	17	17	18
Vietnam	25	26	24	24	26	26	-	-	-	27	27	29	31	31	31	31	33	35
Yemen	-	-	-	26	24	27	26	25	23	21	22	21	23	18	19	18	14	16
Zambia	34	26	26	25	26	26	26	26	28	30	30	32	37	38	38	38	38	37
Zimbabwe	30	29	27	23	23	26	24	21	18	22	24	22	20	21	21	21	22	22

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TI, acceso 2019.

III. CORRELACIÓN

1. ESCLARECIMIENTOS BÁSICOS

Con esos datos, el primer paso fue medir la fuerza o el grado de asociación lineal entre las variables. La *correlación* es un método estadístico utilizado para evaluar una posible asociación lineal entre dos variables continuas. De este modo, el coeficiente de *correlación* se utiliza para evaluar la fuerza y dirección de las relaciones lineales entre pares de variables (MUKAKA, 2012, pp. 69-71). CASTAÑEDA *et al.* explican que esa herramienta es muy útil para el investigador o administrador, que puede, por su intermedio, determinar si existe alguna relación o asociación entre diversas variables de interés en una investigación. Estos autores mantienen que: “el análisis de correlaciones simple le permitirá determinar si dichas variables están asociadas antes de continuar con un análisis más sofisticado de causa-efecto” (2010, p. 81). Se puede, por ejemplo, identificar cuál es el coeficiente de *correlación*, o el grado de asociación, entre el humo y el cáncer de pulmón; o entre las notas obtenidas en las pruebas matemáticas y de física; o entre el tiempo de entrenamiento y el de rendimiento de un deportista.

Es importante destacar que la *correlación* y la *regresión* son instrumentos distintos. GUJARATI explica que “en el análisis de la *regresión*, no estamos interesados prioritariamente en esa medida (grado de asociación). En vez de eso, intentamos estimar o predecir el valor medio de una variable desde los valores fijos de otra variable” (2000, p. 9). En sentido similar, GARCÍA RIVERO presenta que: “el análisis de regresión es una técnica estadística con la que se pretende predecir los valores de una variable dependiente mediante una (regresión simple) o varias (regresión múltiple) variables independientes” (2018, p. 32).

JOHNSON también subraya la diferencia entre esos instrumentos: “Se usa a menudo la correlación como término general vinculado a medios de asociación que indican la fuerza de la relación entre dos variables. De modo general, sin embargo, se asocia de modo más específico al análisis de regresión. En este, se pone la variable dependiente, Y, contra la variable independiente, X. Una línea une los puntos para proveer la predicción más exacta de Y basada en el conocimiento de X. El coeficiente de correlación es una cantidad estadística que indica el grado en que los puntos se encuentran en la línea usada para predecir Y desde X. En otras palabras, cuanto más fuerte es la correlación, más exactamente se puede utilizar X para predecir

Y. (...) También se puede utilizar la correlación para examinar de modo simultáneo la relación entre una variable dependiente y dos o más variables independientes. Podríamos, por ejemplo, querer explicar la variación en el ingreso utilizando variables como educación, ocupación, experiencia, raza y sexo. En este caso, calcularíamos un coeficiente de correlación múltiple (R), indicando el grado en que se puede predecir el ingreso desde las informaciones en todas las variables independientes juntas” (1997, pp. 55-57).

En otras palabras, CRUZ RAMBAUD expone que la *correlación* “es un parámetro estadístico que nos permite conocer el grado de relación, directa o inversa, entre dos variables cuantitativas, en el sentido de saber, cuando crece una de ellas, qué sucederá en promedio con la otra: crecer, decrecer o no verse alterada” (2019, p. 442). En su estudio, este autor presentó el siguiente ejemplo: “en Andalucía, existe una correlación positiva, casi perfecta, entre la esperanza de vida y el número de médicos en atención especializada por cada 1.000 habitantes”, es decir, “se espera que un incremento en el número de médicos va a producir, en promedio, un incremento de la esperanza de vida” (2019, p. 443).

A su vez, SERRANO LARA explica que la *regresión* es una forma de medir la relación entre variables dependientes e independientes, “con el que es posible determinar a través de un número la fuerza y sentido de la asociación. La ventaja de este tipo de análisis es que resume en una expresión una gran cantidad de información. Además, permite conocer o predecir los valores que tomará la variable dependiente suponiendo los valores de la variable independiente” (2020, p. 203).

Así que, con la *regresión*, es posible prever, por ejemplo, con cierto grado de precisión, la nota media que un alumno sacará en la prueba de física a partir del resultado de sus notas en las pruebas de matemáticas; pero es la *correlación* la que va a decir cuál es el grado de asociación entre esas dos variables (notas en física y en matemáticas), lo que es muy importante en el principio del trabajo porque si no hay asociación, o si esa es muy débil, no hay razón para continuar con la investigación. En consecuencia, entendemos que antes de avanzar hacia la *regresión* (que es una herramienta más compleja) es más adecuado identificar primero cuál es el grado de asociación entre GDP%, HDI, DB y CPI, porque si no hay *correlación* o ésta es *insignificante* el modelo escogido no es adecuado ni siquiera para avanzar en una *regresión*.

2. ANÁLISIS PRELIMINAR

Tomamos como base el año 2011, pues fue aquel en el que Brasil se convirtió en la 7ª mayor economía del mundo, ocupando, sin embargo, la posición 73 en el ranking de la corrupción, la posición 85 en el índice de desarrollo humano y la posición 127 en el ranking *Doing Business*; siendo este el hecho que nos llamó la atención para la presente investigación.

De este modo, comprobamos el valor (*Value*) obtenido por cada país en GDP%, HDI, DB y CPI – específicamente para DB, utilizamos los valores (*Value*) solo desde 2015, visto que de 2009 a 2014 los informes de *Doing Business* no apuntaban “valores”, sino únicamente la “posición” del país en el ranking general (*Overall*) –.

Además de esos datos (*value* y *overall* – valor y general), indicamos también la posición que cada uno de estos países ocupa, en cada uno de los índices, cuando consideramos solamente las 25 mayores economías (1-25). Por ejemplo: en 2011, España era la 12ª economía más grande del mundo (GDP); no obstante, considerando los 25 países con el mayor GDP, se quedó en último lugar (25ª posición) cuanto el *porcentaje* de crecimiento económico (GDP%); ya con relación al índice de desarrollo humano (HDI), al índice *Doing Business* (DB) y al índice de percepción de la corrupción (CPI), España ocupó, respectivamente, los puestos 14, 15 y 12.

Así, organizamos la siguiente tabla:

Tabla 18 – GDP%, HDI, DB y CPI de los 25 mayores GDPs de 2011

2011		GDP%		HDI		DB		CPI	
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25
1	United States	1,55	22	0,917	5	5	2	71	10
2	China	9,55	3	0,714	23	79	18	36	19
3	Japan	-0,12	24	0,890	10	18	8	80	7
4	Germany	3,66	12	0,926	2	22	9	80	6
5	France	2,19	17	0,884	12	26	11	70	11
6	United Kingdom	1,64	20	0,899	9	4	1	78	8
7	Brazil	3,97	9	0,731	22	127	23	38	18
8	Italy	0,58	23	0,875	13	80	19	39	17
9	Russian Federation	4,30	8	0,789	18	123	22	24	25
10	India	5,24	6	0,591	25	134	25	31	20
11	Canada	3,14	13	0,905	7	7	3	87	5
12	Spain	-1,00	25	0,870	14	49	15	62	12
13	Australia	2,46	16	0,925	3	10	4	88	3
14	Korea, Rep.	3,68	10	0,888	11	16	7	54	14
15	Mexico	3,66	11	0,751	21	35	14	30	23
16	Netherlands	1,55	21	0,921	4	30	13	89	2
17	Indonesia	6,17	4	0,669	24	121	21	30	21
18	Turkey	11,11	1	0,753	20	65	16	42	16
19	Switzerland	1,69	19	0,932	1	27	12	88	4
20	Saudi Arabia	10,00	2	0,823	16	11	5	44	15
21	Iran, Islamic Rep.	2,65	15	0,766	19	129	24	27	24
22	Sweden	2,68	14	0,906	6	14	6	93	1
23	Argentina	6,00	5	0,819	17	115	20	30	22
24	Poland	5,02	7	0,839	15	70	17	55	13
25	Belgium	1,80	18	0,904	8	25	10	75	9

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Esta tabla nos revela algunas curiosidades:

- A pesar de encontrarse en la **1ª** posición en GDP, ESTADOS UNIDOS está en la posición **22** en GDP%.

- TURQUÍA, **1ª** en GDP%, ocupa la **20ª** posición en HDI.
- INDIA, **10ª** en GDP y **6ª** en GDP%, es la última en HDI y en DB y **20ª** en CPI.
- INDONESIA, **24ª** en HDI y **21ª** en CPI, tuvo el **4º** mayor GDP%.
- ARABIA SAUDITA y ARGENTINA, respectivamente **20ª** y **23ª** en GDP, tuvieron el **2º** y **5º** mayores GDP%;
- CHINA, **2ª** en GDP y **3º** en GDP%, ocupa sólo las posiciones **23,18** y **19** en HDI, DB y CPI, respectivamente.

Estos datos son aún más curiosos cuando posicionamos el resultado *I-25* de GDP%, HDI, DB y CPI de esos 25 países por separado – lo que veremos más adelante –.

Y así analizamos varios años, empezando desde el 2009. Se explica: conforme mencionado anteriormente, el índice DB empezó a clasificar los países por rankings solo en 2006; de ese modo, descartamos los años anteriores, puesto que la propuesta es analizar los cuatro índices conjuntamente. Sin embargo, descartamos los años 2006, 2007 y 2008 porque buscábamos una serie histórica que, de algún modo, no estuviera marcada por algún evento económico tan significativo como el colapso financiero global de 2008, señalado como “la versión moderna del ‘*crash*’ del 29”⁶⁷, que causó fuerte impacto en las bolsas de valores de todo el mundo.

Como se puede notar de las tablas abajo, en especial entre los años 2008 y 2009, las bolsas de Brasil, Estados Unidos, Europa y Japón – para listar solo algunas – cayeron alrededor de 50%:

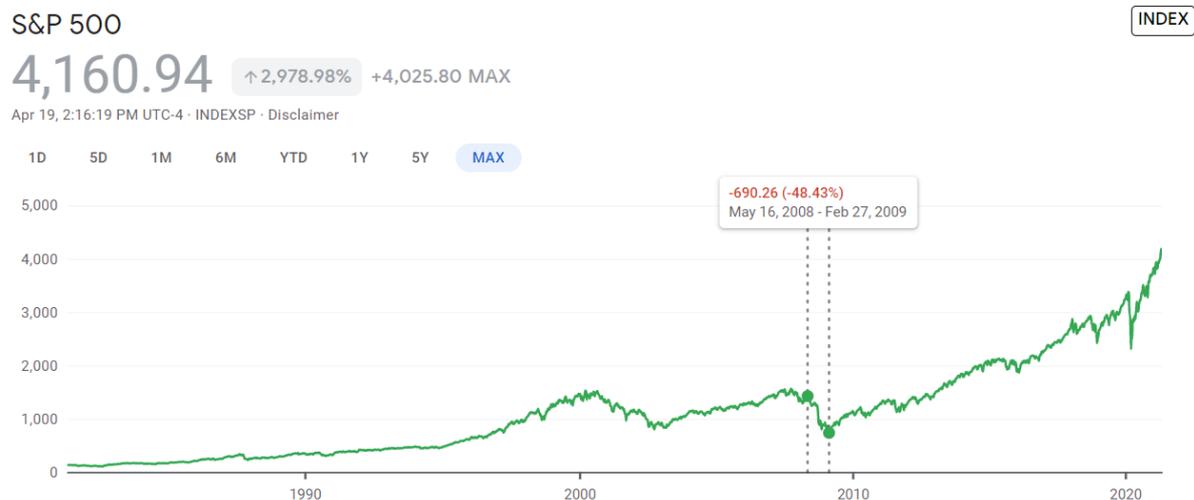
⁶⁷ PÉREZ, Claudi. Recesión a lo grande: crónica de los 10 años de crisis que cambiaron el mundo. El País, 2018. Disponible en: <https://elpais.com/economia/2018/09/07/actualidad/1536333092_303809.html>, acceso el 19/04/2021.

Gráfico 7 – Índice IBOVESPA de la bolsa de valores brasileña



Fuente: GOOGLE FINANCE, acceso 2021.⁶⁸

Gráfico 8 – Índice S&P 500 de la bolsa de valores estadounidense



Fuente: GOOGLE FINANCE, acceso 2021.⁶⁹

⁶⁸ Google Finance. Disponible en:

<<https://www.google.com/finance/quote/IBOV:INDEXBVMF?window=MAX>>, acceso el 19/04/2021.

⁶⁹ Idem. Disponible en:

<<https://www.google.com/finance/quote/.INX:INDEXSP?window=MAX>>, acceso el 19/04/2021.

Gráfico 9 – Índice STOXX 50 de la bolsa de valores europea



Fuente: gráfico original de GOOGLE FINANCE, acceso 2021.⁷⁰

Gráfico 10 – Índice NIKKEI 225 de la bolsa de valores japonesa



Fuente: gráfico original de GOOGLE FINANCE, acceso 2021.⁷¹

⁷⁰ Idem. Disponible en: <<https://www.google.com/finance/quote/SX5E:INDEXSTOXX?window=MAX>>, acceso el 19/04/2021.

⁷¹ Idem. Disponible en: <<https://www.google.com/finance/quote/NI225:INDEXNIKKEI?window=MAX>>, acceso el 19/04/2021.

Es importante registrar, una vez más, que en este entonces de la investigación (momento en que se elegía el período del estudio) solo se disponía de datos hasta el 2017. Así, en aquel momento se consideró un período de total de nueve años (2009-2017) – los datos de CPI de 2018, por ejemplo, no estaban disponibles antes de 2019 –.⁷²

Retomando el tema, desde las peculiaridades observadas de los datos de 2011, se avanzó a un análisis más profundizado durante todo el período mencionado, con el objetivo de verificar la existencia de una posible relación entre los índices y, en este caso, consecuentemente, descartar la posibilidad de tratarse de una mera coincidencia.

⁷² Por esta razón, analizamos los datos de 2018 y 2019 posteriormente.

3. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2009

Sigamos ahora el orden cronológico desde 2009 a partir de la tabla a continuación:

Tabla 19 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2009

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
China	1	Switzerland	1	United States	1	Sweden	1
India	2	Australia	2	United Kingdom	2	Switzerland	2
Indonesia	3	Germany	3	Canada	3	Netherlands	3
Poland	4	United States	4	Australia	4	Australia	4
Australia	5	Netherlands	5	Japan	5	Canada	5
Iran, Islamic Rep.	6	Belgium	6	Saudi Arabia	6	Germany	6
Korea, Rep.	7	Canada	7	Sweden	7	Austria	7
Brazil	8	United Kingdom	8	Belgium	8	United Kingdom	8
Saudi Arabia	9	Sweden	9	Switzerland	9	Japan	9
Switzerland	10	Austria	10	Korea, Rep.	10	United States	10
Belgium	11	Japan	11	Germany	11	Belgium	11
United States	12	France	12	Netherlands	12	France	12
France	13	Korea, Rep.	13	Austria	13	Spain	13
Canada	14	Italy	14	France	14	Korea, Rep.	14
Spain	15	Spain	15	Spain	15	Poland	15
Netherlands	16	Poland	16	Mexico	16	Turkey	16
Austria	17	Saudi Arabia	17	Turkey	17	Italy	17
United Kingdom	18	Russian Federation	18	Italy	18	Saudi Arabia	18
Turkey	19	Iran, Islamic Rep.	19	Poland	19	Brazil	19
Sweden	20	Mexico	20	China	20	China	20
Mexico	21	Brazil	21	Russian Federation	21	India	21
Japan	22	Turkey	22	India	22	Mexico	22
Italy	23	China	23	Brazil	23	Indonesia	23
Germany	24	Indonesia	24	Indonesia	24	Russian Federation	24
Russian Federation	25	India	25	Iran, Islamic Rep.	25	Iran, Islamic Rep.	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2009, se nota que:

- En amarillo, 9/10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 7/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 6/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.
- Todos los países del grupo llamado BRIC (Brasil, Rusia, India y China)⁷³ están entre los 10 peores en HDI, DB y CPI.

Teóricamente hay una correspondencia entre esos índices y, para verificar si tenemos un *hecho* o una mera *apariencia*, decidimos buscar mayores respuestas en la econometría. De este modo, comprobamos el nivel de *correlación* entre esas variables.

Según CASTAÑEDA *et al.*, el coeficiente de correlación se proporcionará en forma estandarizada, esto significa que su rango va de -1 a +1. Pero, es casi imposible que exista una correlación perfecta entre las variables, así que se puede interpretar el coeficiente en la medida que se acerca a estos valores y “en general, lo más cercano al valor +1 le indica que existe una correlación positiva entre las variables y lo más cercano al valor -1 le indicará que dicha correlación es negativa. Es muy importante que verifique la dirección de las correlaciones, o sea su signo, ya que, en ocasiones, los investigadores codifican las variables en forma invertida en las encuestas y después se les olvida recodificarlas. El análisis exploratorio le permitirá determinar si sus variables fueron codificadas adecuadamente antes de continuar con el análisis de correlaciones” (2010, p. 95).

Los niveles de correlación se clasifican de la siguiente manera (MUKAKA, 2012, pp. 69-71):

- =1 (según su valor absoluto) indica una correlación *perfecta*.
- $\geq 0,9$ y < 1 (según su valor absoluto) indica una correlación *muy fuerte*.
- $\geq 0,7$ y $< 0,9$ (según su valor absoluto) indica una correlación *fuerte*.

⁷³ No se consideró Sudáfrica en este momento porque ese país solo ha integrado el grupo a partir de abril de 2011, añadiendo la letra “S” al nombre, que pasó a ser denominado BRICS.

- $\geq 0,5$ y $< 0,7$ (según su valor absoluto) indica una correlación *moderada*.
- $\geq 0,3$ y $< 0,5$ (según su valor absoluto) indica una correlación *débil*.
- $< 0,3$ (según su valor absoluto) indica una correlación *insignificante*.
- $= 0$ indica ausencia de correlación.

Es decir, “si el resultado del coeficiente de correlación entre dos variables es mayor a cero, se interpreta que a medida que aumenta una variable la otra lo hará en la misma medida. En cambio, si R es menor a 0, significa que cuando una variable aumenta la otra disminuye en la misma medida” (SERRANO LARA, 2020, p. 202).

Prosiguiendo, con el uso de la función CORREL⁷⁴, en el *software* EXCEL⁷⁵, se constató, para el 2009, un nivel de correlación de 0,8777 (87,77%) entre HDI/1-25 y CPI/1-25. Esto significa que en prácticamente 22 (más precisamente 21,94) de los 25 países analizados hay asociación entre tener un buen índice de desarrollo humano y tener un bajo índice de corrupción; sólo tres casos quedan sin explicación a partir de esos datos. Cuando se utiliza la función CORREL para confrontar DB/Overall con CPI/Value, el resultado es un nivel de correlación de -0,8530 (-85,30%), lo que implica decir que en 21 de los 25 países listados se identifica una asociación opuesta entre burocracia y corrupción, es decir, cuanto mejor la posición en DB (menos burocracia) peor es la puntuación en CPI (más corrupción).

Con se ve, obtuvimos un resultado positivo y otro negativo. Esto ocurre porque la *correlación* mide un valor entre -1 y +1; cuando el resultado es 0 (cero), significa que no hay asociación entre las variables. La correlación positiva significa que a medida que una variable sube la otra también sube. Esto es evidente en el primer cálculo, ya que cuanto mejor era la posición en HDI, mejor era la posición en CPI, al menos en el 87,77% de los casos. La correlación negativa, a su vez, significa que cuando una variable sube, la otra desciende, lo que es verificable en el segundo cálculo, pues en el 85,30% de los casos, cuando el DB/Overall aumentaba, disminuía el valor en CPI.

A continuación, se nota una correlación *débil* o *insignificante* cuando comprobamos GDP% con CPI, no obstante, hay un nivel de asociación *fuerte* entre las demás.

⁷⁴ =CORREL(matriz1;matriz2).

⁷⁵ De *Microsoft Office Home and Student 2016*.

Tabla 20 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2009

2009		GDP%		HDI		DB		CPI	
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25
1	United States	-2,54	12	0,910	4	3	1	75	10
2	Japan	-5,42	22	0,880	11	12	5	77	9
3	China	9,40	1	0,694	23	83	20	36	20
4	Germany	-5,62	24	0,917	3	25	11	80	6
5	France	-2,87	13	0,878	12	31	14	69	12
6	United Kingdom	-4,25	18	0,899	8	6	2	77	8
7	Italy	-5,48	23	0,868	14	65	18	43	17
8	Brazil	-0,13	8	0,718	21	125	23	37	19
9	Spain	-3,57	15	0,858	15	49	15	61	13
10	Canada	-2,95	14	0,899	7	8	3	87	5
11	India	7,86	2	0,570	25	122	22	34	21
12	Russian Federation	-7,80	25	0,771	18	120	21	22	24
13	Australia	1,94	5	0,921	2	9	4	87	4
14	Korea, Rep.	0,71	7	0,869	13	23	10	55	14
15	Mexico	-5,29	21	0,743	20	56	16	33	22
16	Netherlands	-3,67	16	0,906	5	26	12	89	3
17	Turkey	-4,70	19	0,718	22	59	17	44	16
18	Switzerland	-2,22	10	0,927	1	21	9	90	2
19	Indonesia	4,63	3	0,656	24	129	24	28	23
20	Belgium	-2,25	11	0,899	6	19	8	71	11
21	Poland	2,82	4	0,828	16	76	19	50	15
22	Sweden	-5,20	20	0,899	9	17	7	92	1
23	Saudi Arabia	-2,06	9	0,796	17	16	6	43	18
24	Iran, Islamic Rep.	1,01	6	0,747	19	142	25	18	25
25	Austria	-3,76	17	0,886	10	27	13	79	7
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,3469		Asociación débil		
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,2615		Asociación insignificante		
Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25					0,3465		Asociación débil		
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value					0,2571		Asociación insignificante		
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value					0,8340		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25					0,8777		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25					-0,8202		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value					-0,8900		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value					-0,8530		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25					0,7608		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/Overall y CPI/1-25					0,8174		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value					-0,8039		Asociación fuerte		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

4. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2010

Hagamos un análisis equivalente con los datos de 2010:

Tabla 21 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2010

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
China	1	Norway	1	United States	1	Sweden	1
India	2	Switzerland	2	United Kingdom	2	Canada	2
Turkey	3	Australia	3	Canada	3	Netherlands	3
Brazil	4	Germany	4	Australia	4	Switzerland	4
Korea, Rep.	5	United States	5	Norway	5	Australia	5
Indonesia	6	Netherlands	6	Saudi Arabia	6	Norway	6
Sweden	7	Sweden	7	Japan	7	Germany	7
Iran, Islamic Rep.	8	United Kingdom	8	Sweden	8	Japan	8
Mexico	9	Belgium	9	Korea, Rep.	9	United Kingdom	9
Saudi Arabia	10	Canada	10	Switzerland	10	United States	10
Russian Federation	11	Japan	11	Belgium	11	Belgium	11
Japan	12	Korea, Rep.	12	Germany	12	France	12
Germany	13	France	13	Netherlands	13	Spain	13
Poland	14	Italy	14	France	14	Korea, Rep.	14
Canada	15	Spain	15	Mexico	15	Poland	15
Switzerland	16	Poland	16	Spain	16	Saudi Arabia	16
Belgium	17	Saudi Arabia	17	Poland	17	Turkey	17
United States	18	Russian Federation	18	Turkey	18	Italy	18
Australia	19	Iran, Islamic Rep.	19	Italy	19	Brazil	19
France	20	Mexico	20	China	20	China	20
United Kingdom	21	Turkey	21	Russian Federation	21	India	21
Italy	22	Brazil	22	Indonesia	22	Mexico	22
Netherlands	23	China	23	Brazil	23	Indonesia	23
Norway	24	Indonesia	24	India	24	Iran, Islamic Rep.	24
Spain	25	India	25	Iran, Islamic Rep.	25	Russian Federation	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2010, se observa que:

- En amarillo, 9/10 países con mejor HDI están los entre 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 8/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 4/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 8/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI
- En azul, 9/10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 8/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.
- Todos los países del grupo llamado BRIC (Brasil, Rusia, India y China) están entre los 10 peores en HDI, DB y CPI.

Hipotéticamente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente desde la *correlación*:

Tabla 22 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2010

2010		GDP%		HDI		DB		CPI	
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25
1	United States	2,56	18	0,914	5	4	1	71	10
2	China	10,64	1	0,706	23	89	20	35	20
3	Japan	4,19	12	0,885	11	15	7	78	8
4	Germany	4,08	13	0,921	4	25	12	79	7
5	France	1,95	20	0,882	13	31	14	68	12
6	United Kingdom	1,71	21	0,905	8	5	2	76	9
7	Brazil	7,53	4	0,727	22	129	23	37	19
8	Italy	1,69	22	0,870	14	78	19	39	18
9	India	8,50	2	0,581	25	133	24	33	21
10	Canada	3,08	15	0,902	10	8	3	89	2
11	Russian Federation	4,50	11	0,780	18	120	21	21	25
12	Spain	0,01	25	0,865	15	62	16	61	13
13	Australia	2,07	19	0,923	3	9	4	87	5
14	Korea, Rep.	6,50	5	0,884	12	19	9	54	14
15	Mexico	5,12	9	0,743	20	51	15	31	22
16	Netherlands	1,34	23	0,910	6	30	13	88	3
17	Turkey	8,49	3	0,734	21	73	18	44	17
18	Indonesia	6,22	6	0,661	24	122	22	28	23
19	Switzerland	3,00	16	0,932	2	21	10	87	4
20	Saudi Arabia	5,04	10	0,808	17	13	6	47	16

21	Sweden	5,99	7	0,905	7	18	8	92	1
22	Iran, Islamic Rep.	5,80	8	0,755	19	137	25	22	24
23	Belgium	2,74	17	0,903	9	22	11	71	11
24	Poland	3,61	14	0,835	16	72	17	53	15
25	Norway	0,69	24	0,942	1	10	5	86	6
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,5748		Asociación moderada		
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,5231		Asociación moderada		
Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25					0,5254		Asociación moderada		
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value					0,5728		Asociación moderada		
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value					0,8358		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25					0,8669		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25					-0,8174		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value					-0,8885		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value					-0,8455		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25					0,7769		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/Overall y CPI/1-25					0,8238		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value					-0,7976		Asociación fuerte		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Se observa una correlación moderada entre GDP% y CPI y un nivel de asociación fuerte entre las demás.

5. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2011

Examinemos ahora desde los datos de 2011:

Tabla 23 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2011

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
Turkey	1	Switzerland	1	United Kingdom	1	Sweden	1
Saudi Arabia	2	Germany	2	United States	2	Netherlands	2
China	3	Australia	3	Canada	3	Australia	3
Indonesia	4	Netherlands	4	Australia	4	Switzerland	4
Argentina	5	United States	5	Saudi Arabia	5	Canada	5
India	6	Sweden	6	Sweden	6	Germany	6
Poland	7	Canada	7	Korea, Rep.	7	Japan	7
Russian Federation	8	Belgium	8	Japan	8	United Kingdom	8
Brazil	9	United Kingdom	9	Germany	9	Belgium	9
Korea, Rep.	10	Japan	10	Belgium	10	United States	10
Mexico	11	Korea, Rep.	11	France	11	France	11
Germany	12	France	12	Switzerland	12	Spain	12
Canada	13	Italy	13	Netherlands	13	Poland	13
Sweden	14	Spain	14	Mexico	14	Korea, Rep.	14
Iran, Islamic Rep.	15	Poland	15	Spain	15	Saudi Arabia	15
Australia	16	Saudi Arabia	16	Turkey	16	Turkey	16
France	17	Argentina	17	Poland	17	Italy	17
Belgium	18	Russian Federation	18	China	18	Brazil	18
Switzerland	19	Iran, Islamic Rep.	19	Italy	19	China	19
United Kingdom	20	Turkey	20	Argentina	20	India	20
Netherlands	21	Mexico	21	Indonesia	21	Indonesia	21
United States	22	Brazil	22	Russian Federation	22	Argentina	22
Italy	23	China	23	Brazil	23	Mexico	23
Japan	24	Indonesia	24	Iran, Islamic Rep.	24	Iran, Islamic Rep.	24
Spain	25	India	25	India	25	Russian Federation	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2011, se constata que:

- En amarillo, los 10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 8/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.

- En amarillo, 6/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 8/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.
- Brasil, Rusia, India y China (países que integran el grupo llamado BRICS) están entre los 10 mejores GDP% y también están entre los 10 peores en HDI, DB y CPI.

Aparentemente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 24 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2011

2011		GDP%		HDI		DB		CPI	
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25
1	United States	1,55	22	0,917	5	5	2	71	10
2	China	9,55	3	0,714	23	79	18	36	19
3	Japan	-0,12	24	0,890	10	18	8	80	7
4	Germany	3,66	12	0,926	2	22	9	80	6
5	France	2,19	17	0,884	12	26	11	70	11
6	United Kingdom	1,64	20	0,899	9	4	1	78	8
7	Brazil	3,97	9	0,731	22	127	23	38	18
8	Italy	0,58	23	0,875	13	80	19	39	17
9	Russian Federation	4,30	8	0,789	18	123	22	24	25
10	India	5,24	6	0,591	25	134	25	31	20
11	Canada	3,14	13	0,905	7	7	3	87	5
12	Spain	-1,00	25	0,870	14	49	15	62	12
13	Australia	2,46	16	0,925	3	10	4	88	3
14	Korea, Rep.	3,68	10	0,888	11	16	7	54	14
15	Mexico	3,66	11	0,751	21	35	14	30	23
16	Netherlands	1,55	21	0,921	4	30	13	89	2
17	Indonesia	6,17	4	0,669	24	121	21	30	21
18	Turkey	11,11	1	0,753	20	65	16	42	16
19	Switzerland	1,69	19	0,932	1	27	12	88	4
20	Saudi Arabia	10,00	2	0,823	16	11	5	44	15
21	Iran, Islamic Rep.	2,65	15	0,766	19	129	24	27	24
22	Sweden	2,68	14	0,906	6	14	6	93	1
23	Argentina	6,00	5	0,819	17	115	20	30	22
24	Poland	5,02	7	0,839	15	70	17	55	13
25	Belgium	1,80	18	0,904	8	25	10	75	9

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,5125	Asociación moderada
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,5362	Asociación moderada
Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25	0,4340	Asociación débil
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value	0,5993	Asociación moderada
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8186	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,8792	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25	-0,7815	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value	-0,9051	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8062	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7454	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/1-25	0,7881	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value	-0,7685	Asociación fuerte

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Se verifica una correlación *moderada* cuando comprobamos GDP% con CPI y un nivel de asociación *fuerte* entre las demás; incluso, observamos una asociación *muy fuerte* entre HDI/1-25 y CPI/Value.

6. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2012

Observemos lo que sucede a partir de los datos de 2012:

Tabla 25 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2012

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
China	1	Norway	1	United States	1	Sweden	1
Indonesia	2	Switzerland	2	Norway	2	Switzerland	2
India	3	Australia	3	United Kingdom	3	Norway	3
Saudi Arabia	4	Germany	4	Korea, Rep.	4	Australia	4
Turkey	5	Netherlands	5	Saudi Arabia	5	Netherlands	5
Australia	6	United States	6	Canada	6	Canada	6
Russian Federation	7	Canada	7	Sweden	7	Germany	7
Mexico	8	Sweden	8	Australia	8	United Kingdom	8
Norway	9	United Kingdom	9	Germany	9	Japan	9
Korea, Rep.	10	Japan	10	Japan	10	United States	10
United States	11	Korea, Rep.	11	Switzerland	11	France	11
Brazil	12	France	12	France	12	Spain	12
Canada	13	Italy	13	Netherlands	13	Poland	13
Poland	14	Spain	14	Spain	14	Korea, Rep.	14
Japan	15	Poland	15	Mexico	15	Turkey	15
United Kingdom	16	Saudi Arabia	16	Poland	16	Saudi Arabia	16
Switzerland	17	Argentina	17	Turkey	17	Brazil	17
Germany	18	Russian Federation	18	Italy	18	Italy	18
France	19	Iran, Islamic Rep.	19	China	19	China	19
Sweden	20	Turkey	20	Argentina	20	India	20
Argentina	21	Mexico	21	Russian Federation	21	Argentina	21
Netherlands	22	Brazil	22	Brazil	22	Mexico	22
Italy	23	China	23	Indonesia	23	Indonesia	23
Spain	24	Indonesia	24	India	24	Russian Federation	24
Iran, Islamic Rep.	25	India	25	Iran, Islamic Rep.	25	Iran, Islamic Rep.	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2012, notamos que:

- En amarillo, los 10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 8/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.

- En amarillo, 5/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 6/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 8/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.

Teóricamente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 26 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2012

2012		GDP%		HDI		DB		CPI		
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25	
1	United States	2,25	11	0,918	6	4	1	73	10	
2	China	7,86	1	0,722	23	91	19	39	19	
3	Japan	1,50	15	0,895	10	20	10	74	9	
4	Germany	0,49	18	0,928	4	19	9	79	7	
5	France	0,31	19	0,886	12	29	12	71	11	
6	United Kingdom	1,45	16	0,898	9	7	3	74	8	
7	Brazil	1,92	12	0,736	22	126	22	43	17	
8	Russian Federation	3,70	7	0,798	18	120	21	28	24	
9	Italy	-2,82	23	0,874	13	87	18	42	18	
10	India	5,46	3	0,600	25	132	24	36	20	
11	Canada	1,75	13	0,908	7	13	6	84	6	
12	Australia	3,90	6	0,929	3	15	8	85	4	
13	Spain	-2,93	24	0,873	14	44	14	65	12	
14	Korea, Rep.	2,29	10	0,890	11	8	4	56	14	
15	Mexico	3,64	8	0,757	21	53	15	34	22	
16	Indonesia	6,03	2	0,675	24	129	23	32	23	
17	Turkey	4,79	5	0,760	20	71	17	49	15	
18	Netherlands	-1,03	22	0,921	5	31	13	84	5	
19	Saudi Arabia	5,41	4	0,835	16	12	5	44	16	
20	Switzerland	1,01	17	0,935	2	26	11	86	2	
21	Iran, Islamic Rep.	-7,44	25	0,781	19	144	25	28	25	
22	Argentina	-1,03	21	0,818	17	113	20	35	21	
23	Sweden	-0,30	20	0,908	8	14	7	88	1	
24	Norway	2,72	9	0,942	1	6	2	85	3	
25	Poland	1,61	14	0,836	15	62	16	58	13	
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,1369		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,2477		Asociación insignificante			

Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25	0,0845	Asociación insignificante
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value	0,2949	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8191	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,8823	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25	-0,7902	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value	-0,9015	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8322	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7508	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/1-25	0,8204	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value	-0,7580	Asociación fuerte

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Se constata una correlación *muy fuerte* entre HDI/1-25 y CPI/Value y *fuerte* para DB y CPI.

7. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2013

Analicemos los datos de 2013:

Tabla 27 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2013

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
Turkey	1	Norway	1	United States	1	Sweden	1
China	2	Switzerland	2	Norway	2	Norway	2
India	3	Australia	3	United Kingdom	3	Switzerland	3
Indonesia	4	Germany	4	Korea, Rep.	4	Netherlands	4
Brazil	5	Netherlands	5	Australia	5	Australia	5
Korea, Rep.	6	United States	6	Sweden	6	Canada	6
Saudi Arabia	7	United Kingdom	7	Canada	7	Germany	7
Australia	8	Sweden	8	Germany	8	United Kingdom	8
Argentina	9	Canada	9	Saudi Arabia	9	Belgium	9
Canada	10	Belgium	10	Japan	10	Japan	10
United Kingdom	11	Japan	11	Switzerland	11	United States	11
Japan	12	Korea, Rep.	12	Netherlands	12	France	12
Switzerland	13	France	13	Belgium	13	Poland	13
United States	14	Italy	14	France	14	Spain	14
Russian Federation	15	Spain	15	Spain	15	Korea, Rep.	15
Poland	16	Poland	16	Mexico	16	Turkey	16
Mexico	17	Saudi Arabia	17	Poland	17	Saudi Arabia	17
Sweden	18	Argentina	18	Turkey	18	Italy	18
Norway	19	Russian Federation	19	Italy	19	Brazil	19
France	20	Turkey	20	China	20	China	20
Germany	21	Mexico	21	Russian Federation	21	India	21
Belgium	22	Brazil	22	Argentina	22	Argentina	22
Netherlands	23	China	23	Indonesia	23	Mexico	23
Spain	24	Indonesia	24	Brazil	24	Indonesia	24
Italy	25	India	25	India	25	Russian Federation	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2013, es posible verificar que:

- En amarillo, 9/10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 8/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.

- En amarillo, 5/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 7/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.

Hipotéticamente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 28 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2013

2013		GDP%		HDI		DB		CPI		
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25	
1	United States	1,84	14	0,916	6	4	1	73	11	
2	China	7,77	2	0,729	23	91	20	40	20	
3	Japan	2,00	12	0,899	11	24	10	74	10	
4	Germany	0,49	21	0,928	4	20	8	78	7	
5	France	0,58	20	0,889	13	34	14	71	12	
6	United Kingdom	2,05	11	0,915	7	7	3	76	8	
7	Brazil	3,00	5	0,748	22	130	24	42	19	
8	Russian Federation	1,80	15	0,804	19	112	21	28	25	
9	Italy	-1,73	25	0,876	14	73	19	43	18	
10	India	6,39	3	0,607	25	132	25	36	21	
11	Canada	2,32	10	0,911	9	17	7	81	6	
12	Australia	2,62	8	0,931	3	10	5	81	5	
13	Spain	-1,71	24	0,875	15	44	15	59	14	
14	Korea, Rep.	2,90	6	0,893	12	8	4	55	15	
15	Mexico	1,35	17	0,756	21	48	16	34	23	
16	Turkey	8,49	1	0,771	20	71	18	50	16	
17	Indonesia	5,56	4	0,681	24	128	23	32	24	
18	Netherlands	-0,13	23	0,923	5	31	12	83	4	
19	Saudi Arabia	2,70	7	0,844	17	22	9	46	17	
20	Switzerland	1,85	13	0,938	2	28	11	85	3	
21	Sweden	1,24	18	0,912	8	13	6	89	1	
22	Argentina	2,41	9	0,820	18	124	22	34	22	
23	Poland	1,39	16	0,850	16	55	17	60	13	
24	Norway	1,04	19	0,946	1	6	2	86	2	
25	Belgium	0,20	22	0,908	10	33	13	75	9	
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,4024		Asociación débil			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,3954		Asociación débil			

Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25	0,3797	Asociación débil
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value	0,4185	Asociación débil
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8279	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9062	Asociación muy fuerte
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25	-0,8095	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value	-0,9083	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8192	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7638	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/1-25	0,7913	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value	-0,7857	Asociación fuerte

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Se nota una correlación *débil* cuando examinamos GDP% y CPI, sin embargo, observamos un resultado de asociación *muy fuerte* en dos análisis de HDI y CPI y *fuerte* en los análisis de DB y CPI.

8. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2014

Veamos lo qué sucede desde los datos de 2014:

Tabla 29 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2014

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
India	1	Switzerland	1	United States	1	Sweden	1
China	2	Australia	2	Korea, Rep.	2	Switzerland	2
Nigeria	3	Germany	3	United Kingdom	3	Netherlands	3
Turkey	4	Netherlands	4	Australia	4	Canada	4
Indonesia	5	Sweden	5	Sweden	5	Australia	5
Saudi Arabia	6	United Kingdom	6	Canada	6	Germany	6
Korea, Rep.	7	Canada	7	Germany	7	United Kingdom	7
Poland	8	United States	8	Saudi Arabia	8	Belgium	8
United Kingdom	9	Belgium	9	Japan	9	Japan	9
Canada	10	Japan	10	Netherlands	10	United States	10
Mexico	11	Korea, Rep.	11	Switzerland	11	France	11
Sweden	12	France	12	Belgium	12	Poland	12
Australia	13	Spain	13	France	13	Spain	13
United States	14	Italy	14	Poland	14	Korea, Rep.	14
Switzerland	15	Saudi Arabia	15	Spain	15	Saudi Arabia	15
Germany	16	Poland	16	Mexico	16	Turkey	16
Netherlands	17	Argentina	17	Italy	17	Italy	17
Spain	18	Russian Federation	18	Turkey	18	Brazil	18
Belgium	19	Turkey	19	Russian Federation	19	India	19
France	20	Mexico	20	China	20	China	20
Russian Federation	21	Brazil	21	Brazil	21	Mexico	21
Brazil	22	China	22	Indonesia	22	Argentina	22
Japan	23	Indonesia	23	Argentina	23	Indonesia	23
Italy	24	India	24	India	24	Russian Federation	24
Argentina	25	Nigeria	25	Nigeria	25	Nigeria	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2014, se verifica que:

- En amarillo, los 10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 8/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.

- En amarillo, 4/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 5/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI
- En azul, 9/10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, los 10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.

Aparentemente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 30 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2014

2014		GDP%		HDI		DB		CPI		
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25	
1	United States	2,45	14	0,918	8	4	1	74	10	
2	China	7,30	2	0,738	22	96	20	36	20	
3	Japan	0,37	23	0,903	10	27	9	76	9	
4	Germany	2,18	16	0,93	3	21	7	79	6	
5	United Kingdom	2,95	9	0,919	6	10	3	78	7	
6	France	0,96	20	0,894	12	38	13	69	11	
7	Brazil	0,50	22	0,752	21	116	21	43	18	
8	Italy	0,11	24	0,874	14	65	17	43	17	
9	Russian Federation	0,70	21	0,807	18	92	19	27	24	
10	India	7,41	1	0,618	24	134	24	38	19	
11	Canada	2,86	10	0,918	7	19	6	81	4	
12	Australia	2,57	13	0,933	2	11	4	80	5	
13	Korea, Rep.	3,34	7	0,896	11	7	2	55	14	
14	Spain	1,38	18	0,880	13	52	15	60	13	
15	Mexico	2,80	11	0,761	20	53	16	35	21	
16	Turkey	5,17	4	0,778	19	69	18	45	16	
17	Netherlands	1,42	17	0,924	4	28	10	83	3	
18	Indonesia	5,01	5	0,683	23	120	22	34	23	
19	Saudi Arabia	3,65	6	0,852	15	26	8	49	15	
20	Switzerland	2,45	15	0,939	1	29	11	86	2	
21	Sweden	2,60	12	0,920	5	14	5	87	1	
22	Nigeria	6,31	3	0,524	25	147	25	27	25	
23	Poland	3,32	8	0,842	16	45	14	61	12	
24	Belgium	1,25	19	0,909	9	36	12	76	8	
25	Argentina	-2,51	25	0,820	17	126	23	34	22	
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,2513		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,1762		Asociación insignificante			

Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25	0,2121	Asociación insignificante
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value	0,2207	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8137	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9246	Asociación muy fuerte
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25	-0,8066	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value	-0,9270	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8289	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7846	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/1-25	0,8195	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value	-0,8039	Asociación fuerte

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Se observa una correlación *muy fuerte* en dos análisis de HDI y CPI y *fuerte* en los análisis de DB y CPI.

9. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2015

Examinemos lo qué sucede desde los datos de 2015:

Tabla 31 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2015

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
India	1	Switzerland	1	Korea, Rep.	1	Sweden	1
China	2	Australia	2	United States	2	Switzerland	2
Turkey	3	Germany	3	United Kingdom	3	Netherlands	3
Indonesia	4	Sweden	4	Australia	4	Canada	4
Sweden	5	Netherlands	5	Sweden	5	Germany	5
Saudi Arabia	6	United States	6	Germany	6	United Kingdom	6
Poland	7	Canada	7	Canada	7	Australia	7
Spain	8	United Kingdom	8	Switzerland	8	Belgium	8
Mexico	9	Belgium	9	Netherlands	9	United States	9
United States	10	Japan	10	Japan	10	Japan	10
Korea, Rep.	11	Korea, Rep.	11	France	11	France	11
Argentina	12	France	12	Poland	12	Poland	12
Nigeria	13	Spain	13	Spain	13	Spain	13
United Kingdom	14	Italy	14	Mexico	14	Korea, Rep.	14
Australia	15	Poland	15	Belgium	15	Saudi Arabia	15
Netherlands	16	Saudi Arabia	16	Saudi Arabia	16	Italy	16
Belgium	17	Argentina	17	Turkey	17	Turkey	17
Germany	18	Russian Federation	18	Italy	18	Brazil	18
Switzerland	19	Turkey	19	Russian Federation	19	India	19
Japan	20	Mexico	20	China	20	China	20
France	21	Brazil	21	Indonesia	21	Indonesia	21
Italy	22	China	22	Brazil	22	Argentina	22
Canada	23	Indonesia	23	Argentina	23	Mexico	23
Russian Federation	24	India	24	India	24	Russian Federation	24
Brazil	25	Nigeria	25	Nigeria	25	Nigeria	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2015, se constata que:

- En amarillo, 9/10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 9/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.

- En amarillo, 6/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 5/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.

Teóricamente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 32 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2015

2015		GDP%		HDI		DB		CPI		
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Value	1-25	Value	1-25	
1	United States	2,88	10	0,920	6	81,98	2	76	9	
2	China	6,91	2	0,743	22	62,58	20	37	20	
3	Japan	1,22	20	0,905	10	74,80	10	75	10	
4	Germany	1,74	18	0,933	3	79,73	6	81	5	
5	United Kingdom	2,35	14	0,918	8	80,96	3	81	6	
6	France	1,11	21	0,898	12	73,88	11	70	11	
7	India	8,00	1	0,627	24	53,97	24	38	19	
8	Italy	0,92	22	0,876	14	68,48	18	44	16	
9	Brazil	-3,55	25	0,757	21	58,01	22	38	18	
10	Canada	0,67	23	0,920	7	79,09	7	83	4	
11	Korea, Rep.	2,79	11	0,898	11	83,40	1	54	14	
12	Russian Federation	-2,31	24	0,813	18	66,66	19	29	24	
13	Australia	2,34	15	0,936	2	80,66	4	79	7	
14	Spain	3,64	8	0,885	13	73,17	13	58	13	
15	Mexico	3,29	9	0,767	20	71,53	14	31	23	
16	Indonesia	4,88	4	0,686	23	59,15	21	36	21	
17	Turkey	6,09	3	0,783	19	68,66	17	42	17	
18	Netherlands	1,96	16	0,926	5	75,01	9	84	3	
19	Switzerland	1,33	19	0,942	1	77,78	8	86	2	
20	Saudi Arabia	4,11	6	0,854	16	69,99	16	52	15	
21	Argentina	2,73	12	0,822	17	57,48	23	32	22	
22	Sweden	4,46	5	0,929	4	80,60	5	89	1	
23	Nigeria	2,65	13	0,527	25	47,33	25	26	25	
24	Poland	3,84	7	0,855	15	73,56	12	63	12	
25	Belgium	1,74	17	0,913	9	71,11	15	77	8	
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,1309		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,2354		Asociación insignificante			

Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25	0,1166	Asociación insignificante
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value	0,2526	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8138	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9208	Asociación muy fuerte
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25	-0,8049	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value	-0,9272	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/Value	0,8048	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7938	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/1-25	-0,7851	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value	-0,8220	Asociación fuerte

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Se constata una correlación *muy fuerte* en dos análisis de HDI y CPI y *fuerte* en los análisis de DB y CPI.

10. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2016

Consideremos el análisis a partir de los datos de 2016:

Tabla 33 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2016

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
Iran, Islamic Rep.	1	Switzerland	1	Korea, Rep.	1	Sweden	1
India	2	Australia	2	United Kingdom	2	Switzerland	2
China	3	Germany	3	United States	3	Netherlands	3
Indonesia	4	Sweden	4	Sweden	4	Canada	4
Turkey	5	Netherlands	5	Australia	5	Germany	5
Spain	6	United States	6	Canada	6	United Kingdom	6
Poland	7	Canada	7	Germany	7	Australia	7
Korea, Rep.	8	United Kingdom	8	Poland	8	Belgium	8
Mexico	9	Belgium	9	Switzerland	9	United States	9
Australia	10	Japan	10	France	10	Japan	10
Sweden	11	Korea, Rep.	11	Netherlands	11	France	11
Germany	12	France	12	Spain	12	Poland	12
Netherlands	13	Spain	13	Japan	13	Spain	13
United Kingdom	14	Italy	14	Mexico	14	Korea, Rep.	14
Saudi Arabia	15	Poland	15	Belgium	15	Italy	15
Switzerland	16	Saudi Arabia	16	Italy	16	Saudi Arabia	16
United States	17	Argentina	17	Russian Federation	17	Turkey	17
Belgium	18	Russian Federation	18	Turkey	18	Brazil	18
Italy	19	Iran, Islamic Rep.	19	Saudi Arabia	19	China	19
Canada	20	Turkey	20	China	20	India	20
France	21	Mexico	21	Indonesia	21	Indonesia	21
Japan	22	Brazil	22	Brazil	22	Argentina	22
Russian Federation	23	China	23	Iran, Islamic Rep.	23	Mexico	23
Argentina	24	Indonesia	24	Argentina	24	Russian Federation	24
Brazil	25	India	25	India	25	Iran, Islamic Rep.	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2016, es posible ver que:

- En amarillo, los 10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 7/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 5/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 6/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI
- En azul, los 10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.

Hipotéticamente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 34 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2016

2016		GDP%		HDI		DB		CPI	
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Value	1-25	Value	1-25
1	United States	1,57	17	0,922	6	82,15	3	74	9
2	China	6,74	3	0,748	23	62,93	20	40	19
3	Japan	0,61	22	0,907	10	74,72	13	72	10
4	Germany	2,24	12	0,934	3	79,87	7	81	5
5	United Kingdom	1,79	14	0,920	8	82,46	2	81	6
6	France	1,10	21	0,899	12	75,96	10	69	11
7	India	8,17	2	0,636	25	54,68	25	40	20
8	Italy	1,12	19	0,878	14	72,07	16	47	15
9	Brazil	-3,31	25	0,758	22	57,67	22	40	18
10	Canada	1,10	20	0,922	7	80,07	6	82	4
11	Korea, Rep.	2,93	8	0,900	11	83,88	1	53	14
12	Russian Federation	0,33	23	0,815	18	70,99	17	29	24
13	Spain	3,17	6	0,889	13	74,86	12	58	13
14	Australia	2,85	10	0,938	2	80,08	5	79	7
15	Mexico	2,92	9	0,772	21	73,72	14	30	23
16	Indonesia	5,03	4	0,691	24	58,12	21	37	21
17	Turkey	3,18	5	0,787	20	69,16	18	41	17
18	Netherlands	2,19	13	0,928	5	75,94	11	83	3
19	Switzerland	1,60	16	0,943	1	76,04	9	86	2
20	Saudi Arabia	1,67	15	0,854	16	63,17	19	46	16
21	Argentina	-2,08	24	0,822	17	56,78	24	36	22
22	Sweden	2,68	11	0,932	4	81,72	4	88	1

23	Poland	3,06	7	0,860	15	76,45	8	62	12
24	Belgium	1,45	18	0,915	9	72,50	15	77	8
25	Iran, Islamic Rep.	13,40	1	0,796	19	57,44	23	29	25
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,2694		Asociación insignificante		
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,2108		Asociación insignificante		
Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25					0,2973		Asociación insignificante		
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value					0,2266		Asociación insignificante		
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value					0,8210		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25					0,8992		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25					-0,8094		Asociación fuerte		
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value					-0,9126		Asociación muy fuerte		
Correlación entre DB/Value y CPI/Value					0,7476		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25					0,7608		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/Value y CPI/1-25					-0,7445		Asociación fuerte		
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value					-0,7695		Asociación fuerte		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Se verifica una correlación *muy fuerte* en dos análisis de HDI y CPI y *fuerte* en los análisis de DB y CPI.

11. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2017

Por fin, veamos lo qué sucede desde los datos de 2017, último año analizado:

Tabla 35 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2017

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
Turkey	1	Switzerland	1	Korea, Rep.	1	Switzerland	1
India	2	Australia	2	United Kingdom	2	Sweden	2
China	3	Germany	3	United States	3	Netherlands	3
Indonesia	4	Sweden	4	Sweden	4	Canada	4
Poland	5	Netherlands	5	Australia	5	United Kingdom	5
Thailand	6	Canada	6	Germany	6	Germany	6
Korea, Rep.	7	United States	7	Canada	7	Australia	7
Canada	8	United Kingdom	8	Poland	8	United States	8
Spain	9	Belgium	9	Netherlands	9	Belgium	9
Netherlands	10	Japan	10	France	10	Japan	10
Argentina	11	Korea, Rep.	11	Switzerland	11	France	11
Australia	12	France	12	Spain	12	Poland	12
France	13	Spain	13	Japan	13	Spain	13
United States	14	Italy	14	Russian Federation	14	Korea, Rep.	14
Germany	15	Poland	15	Belgium	15	Italy	15
Sweden	16	Saudi Arabia	16	Thailand	16	Saudi Arabia	16
Mexico	17	Argentina	17	Mexico	17	China	17
Japan	18	Russian Federation	18	Italy	18	Turkey	18
United Kingdom	19	Turkey	19	Turkey	19	India	19
Belgium	20	Mexico	20	China	20	Argentina	20
Italy	21	Brazil	21	Indonesia	21	Brazil	21
Russian Federation	22	Thailand	22	Saudi Arabia	22	Thailand	22
Switzerland	23	China	23	Argentina	23	Indonesia	23
Brazil	24	Indonesia	24	Brazil	24	Russian Federation	24
Saudi Arabia	25	India	25	India	25	Mexico	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

De los 25 mejores países en GDP de 2017, se confirma que:

- En amarillo, los 10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 7/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.

- En amarillo, 5/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.
- En azul, 5/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, los 10 países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 9/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.

Aparentemente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 36 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2017

2017		GDP%		HDI		DB		CPI		
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Value	1-25	Value	1-25	
1	United States	2,22	14	0,924	7	82,45	3	75	8	
2	China	6,76	3	0,752	23	64,28	20	41	17	
3	Japan	1,93	18	0,909	10	75,53	13	73	10	
4	Germany	2,16	15	0,936	3	79,87	6	81	6	
5	India	7,17	2	0,640	25	55,27	25	40	19	
6	United Kingdom	1,82	19	0,922	8	82,74	2	82	5	
7	France	2,26	13	0,901	12	76,27	10	70	11	
8	Brazil	1,06	24	0,759	21	56,53	24	37	21	
9	Italy	1,68	21	0,880	14	72,25	18	50	15	
10	Canada	2,99	8	0,926	6	78,57	7	82	4	
11	Russian Federation	1,63	22	0,816	18	73,19	14	29	24	
12	Korea, Rep.	3,06	7	0,903	11	84,07	1	54	14	
13	Australia	2,34	12	0,939	2	80,26	5	77	7	
14	Spain	2,98	9	0,891	13	75,73	12	57	13	
15	Mexico	2,07	17	0,774	20	72,29	17	29	25	
16	Indonesia	5,07	4	0,694	24	61,52	21	37	23	
17	Turkey	7,44	1	0,791	19	67,19	19	40	18	
18	Netherlands	2,87	10	0,931	5	76,38	9	82	3	
19	Saudi Arabia	-0,74	25	0,853	16	61,11	22	49	16	
20	Switzerland	1,62	23	0,944	1	76,06	11	85	1	
21	Argentina	2,67	11	0,825	17	57,45	23	39	20	
22	Sweden	2,10	16	0,933	4	82,13	4	84	2	
23	Poland	4,81	5	0,865	15	77,81	8	60	12	
24	Belgium	1,73	20	0,916	9	73,00	15	75	9	
25	Thailand	4,02	6	0,755	22	72,53	16	37	22	
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,3296		Asociación débil			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,1738		Asociación insignificante			

Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25	0,2709	Asociación insignificante
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value	0,2079	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8479	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9154	Asociación muy fuerte
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25	-0,8337	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value	-0,9234	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/Value	0,6957	Asociación moderada
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7185	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/1-25	-0,6670	Asociación moderada
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value	-0,7423	Asociación fuerte

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2019.

Se nota una correlación *muy fuerte* en dos análisis de HDI y CPI; cuanto el análisis de DB y CPI el resultado es *moderado y fuerte*.

12. VALORACIÓN

En todos los años analizados, China, India e Indonesia siempre estuvieron entre los 10 países con mayor crecimiento económico y entre los 10 peores en desarrollo humano, en burocracia y en corrupción.

Otros países se mostraron en situación similar en años específicos:

- Turquía: 2010, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017.
- Arabia Saudita: 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.
- Brasil: 2009, 2010, 2011 y 2013.
- México: 2010, 2012, 2015 y 2016.
- Irán: 2009, 2010 y 2016.
- Rusia: 2011 y 2012.
- Argentina: 2011 y 2013.
- Nigeria: 2014.
- Tailandia: 2017.

De las correlaciones analizadas, identificamos un grado de asociación *moderado* para GDP% y CPI en los años 2010 y 2011 y *débil* (pero no insignificante) en los años 2009, 2013.

Para HDI y CPI, observamos un grado de asociación *fuerte* en todos los años y *muy fuerte* entre 2013 y 2016.

Para DB y CPI, observamos un grado de asociación *fuerte* desde 2009 hasta 2016; en 2017 la asociación varió entre *moderada* y *fuerte*.

Esos resultados nos revelan que el modelo elegido se muestra adecuado para la tesis, lo que permite el avance en las investigaciones. El siguiente paso es calcular la *regresión*.

IV. REGRESIÓN

1. ESCLARECIMIENTOS BÁSICOS

Como se dijo anteriormente, el análisis se hizo sobre el año 2011, cuando Brasil se convirtió en la séptima mayor economía del mundo, ocupando, sin embargo, posiciones muy malas en los rankings de corrupción, de burocracia y de desarrollo humano, siendo este el hecho que nos llamó la atención para la presente investigación.

Una vez que la *correlación* mostró algunos niveles significativos de asociación entre las variables, sobre todo cuando se cruzaron los datos de HDI x CPI y de DB x CPI, se mostró viable avanzar el estudio para la *regresión*. Tomando el caso de Brasil como telón de fondo, queremos saber si un bajo índice de desarrollo humano y una gran burocracia sumados a un considerable crecimiento económico favorecen la corrupción. Así, hicimos el cálculo de la *regresión* confrontando los datos de GDP%, HDI y DB con los de CPI. SAMARTINI nos ofrece una clara explicación sobre las formas simple y múltiple de esa herramienta: “La regresión lineal simple sirve para predecir el valor de una variable dependiente (por ejemplo, el precio de un apartamento) por una variable independiente (por ejemplo, su tamaño en metros cuadrados). Obtenemos una ecuación de la recta que nos ayuda a predecir el precio del apartamento dado su tamaño, pero sabemos que esa no es una previsión muy buena porque hay varias otras variables que influyen en el precio. Entonces se usa una regresión múltiple, que permite utilizar varias variables simultáneamente para predecir el precio. Con eso, se espera tener una disminución en el error de previsión” (2014, *online*). Por ello, ese autor sugiere que el precio del apartamento sea previsto a partir de su tamaño y también de otros datos, como, por ejemplo, la edad del edificio o el piso del apartamento o si hay garaje.

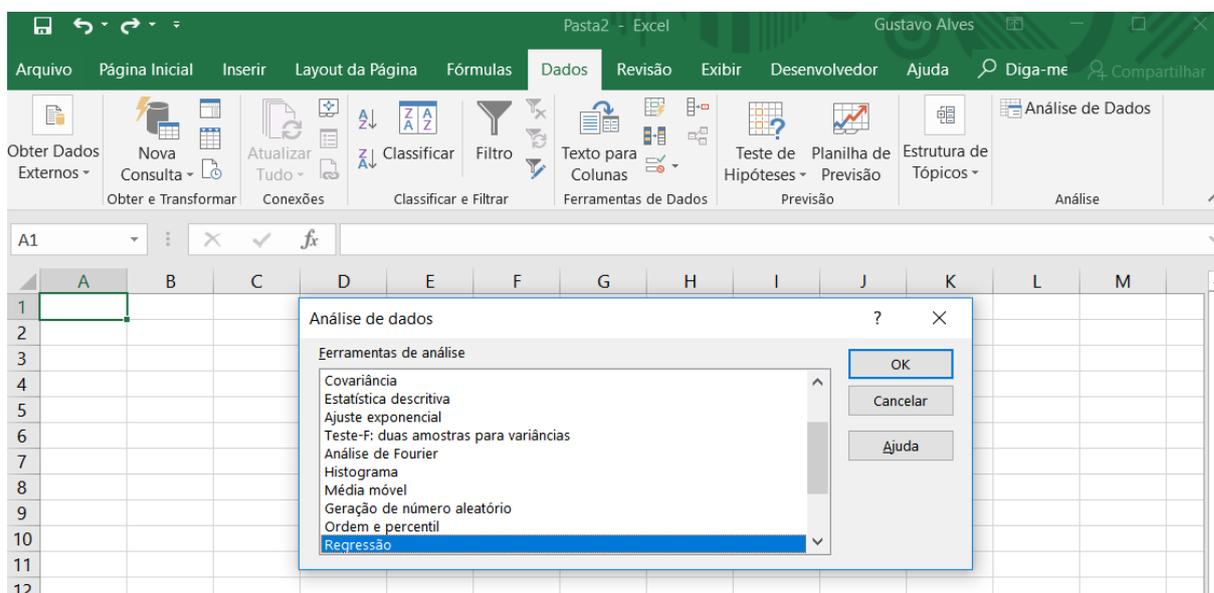
Otro ejemplo: “imaginemos que la variable dependiente es confianza en el gobierno y tenemos cuatro variables dependientes, autoubicación en la escala izquierda-derecha (ideología), nivel de apoyo al libre mercado (competitividad), religiosidad del encuestado (religiosidad) y nivel de apoyo al aborto libre (aborto). Procederemos a introducir las dos primeras variables en un modelo y las dos siguientes en el segundo modelo. Esto nos permite comprobar qué modelo explica un mayor porcentaje de varianza de la variable dependiente (R^2)

por cada modelo) y no sólo el impacto de cada variable independiente” (GARCÍA RIVERO, 2018, p. 37).

Simplificando, la *regresión simple* utiliza solamente dos variables, mientras que la *regresión múltiple* utiliza más de dos (SÁNCHEZ GARCÍA, 2014, p. 287); y el uso de más de una variable independiente hace el resultado más preciso. De este modo, la *regresión* permitirá que se crucen datos retornando informaciones valiosas sobre la relación entre ellos. No es objetivo de este trabajo detallar cómo se hace una regresión – hay herramientas seguras que la calculan perfectamente. Lo que nos interesa en el presente trabajo son los resultados y su interpretación, o sea, saber si hay o no relación entre los datos, saber si las variables independientes (GDP%, HDI y DB) contribuyen al resultado de la variable dependiente (CPI). Por este motivo, presentaremos aquí sólo las aclaraciones básicas – suficientes para explicar lo que se ha hecho para obtener los resultados.

Del mismo modo que la *correlación*, el cálculo de la *regresión* se puede hacer desde el *software EXCEL*⁷⁶, que tiene una función propia para eso⁷⁷.

Figura 1 – Regresión en el Excel – impresión de la pantalla



Fuente: Microsoft Office, Excel, 2016.

⁷⁶ Se utilizó una versión en portugués de *Microsoft Office Home and Student 2016*.

⁷⁷ DADOS>ANÁLISE DE DADOS>FERRAMENTA DE ANÁLISE> REGRESSÃO>OK

A continuación, se seleccionan los datos a analizar. Primero, para el “Intervalo Y de entrada” utilizamos los datos de CPI (\$E\$1:\$E\$26), que es la variable dependiente:

Figura 2 – Regresión en el Excel – impresión de la pantalla

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Dados' (Data) tab selected. A regression dialog box is open, showing the following settings:

- Entrada:**
 - Intervalo Y de entrada: \$E\$1:\$E\$26
 - Intervalo X de entrada: (empty)
 - Rótulos
 - Constante é zero
 - Nível de confiança: 95%
- Opções de saída:**
 - Intervalo de saída:
 - Nova planilha:
 - Nova pasta de trabalho
- Resíduos:**
 - Resíduos
 - Resíduos padronizados
 - Plotar resíduos
 - Plotar ajuste de linha
- Probabilidade normal:**
 - Plotagem de probabilidade normal

The background spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	País	GDP%/Value	HDI/Value	DB/Overall	CPI/Value						
2	United States	-2,54	0,910	3	75						
3	Japan	-5,42	0,880	12	77						
4	China	9,40	0,694	83	36						
5	Germany	-5,62	0,917	25	80						
6	France	-2,87	0,878	31	69						
7	United Kingdom	-4,25	0,899	6	77						
8	Italy	-5,48	0,868	65	43						
9	Brazil	-0,13	0,718	125	37						
10	Spain	-3,57	0,858	49	61						
11	Canada	-2,95	0,899	8	87						
12	India	7,86	0,570	122	34						
13	Russian Federation	-7,80	0,771	120	22						
14	Australia	1,94	0,921	9	87						
15	Korea, Rep.	0,71	0,869	23	55						
16	Mexico	-5,29	0,743	56	33						
17	Netherlands	-3,67	0,906	26	89						
18	Turkey	-4,70	0,718	59	44						
19	Switzerland	-2,22	0,927	21	90						
20	Indonesia	4,63	0,656	129	28						
21	Belgium	-2,25	0,899	19	71						
22	Poland	2,82	0,828	76	50						
23	Sweden	-5,20	0,899	17	92						
24	Saudi Arabia	-2,06	0,796	16	43						
25	Iran, Islamic Rep.	1,01	0,747	142	18						
26	Austria	-3,76	0,886	27	79						
27											

Fuente: Microsoft Office, Excel, 2016.

Después para el “Intervalo X de entrada” seleccionamos los datos de GDP%, HDI y DB (\$B\$1:\$D\$26), que son las variables independientes:

Figura 3 – Regresión en el Excel – impresión de la pantalla

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	País	GDP%/Value	HDI/Value	DB/Overall	CPI/Value						
2	United States	-2,54	0,910	3	75						
3	Japan	-5,42	0,880	12	77						
4	China	9,40	0,694	83	36						
5	Germany	-5,62	0,917	25	80						
6	France	-2,87	0,878	31	69						
7	United Kingdom	-4,25	0,899	6	77						
8	Italy	-5,48	0,868	65	43						
9	Brazil	-0,13	0,718	125	37						
10	Spain	-3,57	0,858	49	61						
11	Canada	-2,95	0,899	8	87						
12	India	7,86	0,570	122	34						
13	Russian Federation	-7,80	0,771	120	22						
14	Australia	1,94	0,921	9	87						
15	Korea, Rep.	0,71	0,869	23	55						
16	Mexico	-5,29	0,743	56	33						
17	Netherlands	-3,67	0,906	26	89						
18	Turkey	-4,70	0,718	59	44						
19	Switzerland	-2,22	0,927	21	90						
20	Indonesia	4,63	0,656	129	28						
21	Belgium	-2,25	0,899	19	71						
22	Poland	2,82	0,828	76	50						
23	Sweden	-5,20	0,899	17	92						
24	Saudi Arabia	-2,06	0,796	16	43						
25	Iran, Islamic Rep.	1,01	0,747	142	18						
26	Austria	-3,76	0,886	27	79						

Fuente: Microsoft Office, Excel, 2016.

Al pulsar “OK” viene el resultado. El propio EXCEL trae una explicación que nos ayuda a entender un poco más sobre esta función. Dicha explicación es: “La herramienta de análisis Regresión realiza un análisis de regresión lineal usando el método de ‘cuadrados mínimos’ para ajustar una línea en un conjunto de observaciones. Puede analizar cómo una variable dependiente se ve afectada por los valores de una o más variables independientes. Por ejemplo, puede analizar cómo el rendimiento de un atleta se ve afectado por factores como la edad, la altura y el peso. Usted puede prorratear porciones en la medida del desempeño para cada uno de estos tres factores, sobre la base de un conjunto de datos de rendimiento y utilizar los resultados para predecir el rendimiento de un atleta nuevo todavía no probado”.

Entre los resultados de la *regresión*, están los *coeficientes*, desde los cuales es posible estimar el valor de la variable dependiente. Para eso, SAMARTINI utiliza la siguiente ecuación (2014, *online*):

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 \dots$$

coeficientes

Ej: precio estimado tamaño edad del apartamento

Pasamos ahora a las *regresiones* desde los mismos datos utilizados en las tablas de las *correlaciones* (2009-2017).

2. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2009

Para la primera *regresión* confrontamos la CPI/Value con GDP%/Value, HDI/Value y DB/Overall de 2009. Para recordar, con los datos de ese año obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,3469	Asociación débil
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8340	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8530	Asociación fuerte

Entonces, hicimos el procedimiento mencionado anteriormente (en el EXCEL) y obtuvimos los siguientes resultados:

Figura 4 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* y *Overall* de 2009

RESUMO DOS RESULTADOS

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,8943
R-Quadrado	0,7997
R-quadrado ajustado	0,7711
Erro padrão	11,4190
Observações	25,0000

ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	3,0000	10.931,5957	3.643,8652	27,9453	0,0000
Resíduo	21,0000	2.738,2443	130,3926		
Total	24,0000	13.669,8400			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	- 31,2517	41,9087	0,7457	0,4641	118,4056	55,9023	118,4056	55,9023
GDP%/Value	0,9382	0,6661	1,4085	0,1736	0,4470	2,3234	0,4470	2,3234
HDI/Value	127,4230	46,6176	2,7334	0,0125	30,4763	224,3696	30,4763	224,3696
DB/Overall	- 0,2640	0,0921	2,8657	0,0093	0,4556	0,0724	0,4556	0,0724

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Pasamos ahora a interpretar los números más relevantes (en amarillo), empezando por el “*F de significación*”.

SAMARTINI (2014, *online*) enseña que: “el ‘Test F de significancia global’ responde a la siguiente pregunta: ¿El modelo es útil para predecir el precio?” – recordando que él buscaba predecir el precio de un apartamento a partir de las variables tamaño del inmueble y edad del edificio. En las palabras de CASTAÑEDA *et al.* (2010, p. 110) tenemos la explicación de que es una “prueba global que indica si en su conjunto las variables independientes se relacionan con la variable dependiente”.

En nuestro caso, la pregunta debe ser: “¿El modelo con GDP%, HDI y DB es útil para prever la CPI?”. Pues bien, cuando el resultado de “*F de significación*” es menor que 0,05, es decir, inferior al 5% (cinco por ciento), hay evidencias estadísticas de que al menos una de las variables independientes utilizadas en el modelo (en el caso GDP%/Value, HDI/Value y DB/Overall) está relacionada con la variable dependiente (CPI/Value).

La orientación de SAMARTINI (2014, *online*) es de que “si ese valor es mayor que el 5%, usted puede parar el análisis porque el modelo no sirve para nada”. En el caso, el resultado obtenido fue cero. Esto, por consiguiente, nos permite concluir que al menos una de las variables independientes está relacionada con la variable dependiente.

Adelante, debemos observar los resultados derivados de las “pruebas de significancia individuales”. Si “*F de significación*” es lo que mide la significancia global, es en “*valor-P*” que encontramos la significancia individual. En el caso, se verificó un “*valor-P*” de 0,1736 para la variable GDP%/Value, un de 0,0125 para la variable HDI/Value y un de 0,0093 para la variable DB/Overall. Esto significa que hay evidencias estadísticas de que el HDI/Value y DB/Overall están relacionados con CPI/Value; por otro lado, no es seguro concluir lo mismo con la variable GDP%/1-25, pues su “*valor-P*” es mayor que el 5%.

El tercer paso es observar los resultados para “*R-Cuadrado*”.

SAMARTINI (2014, *online*) enseña que “*R-Cuadrado*” muestra en cuanto las variables independientes elegidas explican la variable dependiente; esto es, cuánto GDP%/Value, HDI/Value y DB/Overall juntas explican CPI/Value. CASTAÑEDA *et al.* (2010, p. 110)

explican que se trata de la proporción de la varianza explicada por el conjunto de las variables independientes.

En el modelo probado por SAMARTINI (2014, *online*), el “*R-Cuadrado*” obtenido fue del 44%, o sea, el tamaño y la edad del inmueble explican poco de la variabilidad del precio del apartamento; por ser un índice considerado *débil* ($\geq 0,3$ y $< 0,5$) sería necesario insertar o utilizar otras variables independientes para aumentar ese porcentaje y así poder mejor predecir el valor de un apartamento.

En nuestro caso, GDP%/Value, HDI/Value y DB/Overall explican el 79,97% de la variabilidad de la corrupción (resultado de 0,7997 en “*R-Cuadrado*”) – un índice considerado *fuerte* ($\geq 0,7$ y $> 0,9$).

Por último, SAMARTINI (2014, *online*) explica que los resultados obtenidos en “*Coefficientes*” son aquellos que se deben utilizar en la ecuación de la regresión lineal ($y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 \dots$) para predecir un resultado futuro.

El coeficiente obtenido en “*Interseção*” (-31,2517) representa la CPI/Value prevista cuando las variables independientes son iguales a cero. El coeficiente para GDP%/Value (0,9382) indica el aumento previsto para la CPI/Value a cada aumento en la posición del ranking GDP%/Value, mantenidos el HDI/Value y el DB/Overall constantes; mientras que el coeficiente HDI/Value (127,4230) apunta el aumento previsto para la CPI/Value a cada aumento en la posición del ranking HDI/Value. Por fin el coeficiente DB/Overall (-0,2640) apunta la disminución prevista para la CPI/Value a cada aumento en DB/Overall, mantenidos el GDP%/Value y el HDI/Value constantes.

Conclusiones:

- El “*F de significación*” indica que el modelo utilizado es útil para predecir la corrupción, pues el resultado es menor que 0,05.
- El “*R-Cuadrado*” apunta que las variables independientes elegidas (GDP%/Value, HDI/Value y DB/Overall) explican el 79,97% de la variabilidad

de la corrupción; lo que es un resultado considerado *fuerte* – siguiendo los mismos niveles anteriormente aplicados a la *correlación* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$).

- Hay evidencias estadísticas de que la corrupción está relacionada con HDI/Value y con DB/Overall, ya que el “*valor-P*” es menor que 0,05, lo que no ocurre con GDP%/Value, cuyo valor es mayor que el 5% (en el caso, el 17,36%).

Ahora veamos el resultado de la *regresión* con los datos 1-25, con los cuales obtuvimos las siguientes *correlaciones*:

Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,2615	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,8777	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7608	Asociación fuerte

Figura 5 – Resultado de la regresión con los datos de 1-25 de 2009

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8855
R-Quadrado	0,7841
R-quadrado ajustado	0,7532
Erro padrão	3,6560
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.019,3122	339,7707	25,4204	0,0000
Resíduo	21,0000	280,6878	13,3661		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	1,0623	2,3956	0,4434	0,6620	3,9197	6,0443	3,9197	6,0443
GDP%/1-25	- 0,0002	0,1061	0,0016	0,9988	0,2209	0,2205	0,2209	0,2205
HDI/1-25	0,7297	0,1651	4,4184	0,0002	0,3862	1,0731	0,3862	1,0731
DB/1-25	0,1888	0,1635	1,1546	0,2612	0,1512	0,5288	0,1512	0,5288

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Observamos que el “*valor-P*” de HDI/1-25 es menor que 0,05, lo que indica que hay evidencia estadística de que esa variable independiente está relacionada con CPI/1-25. Por otro lado, no se puede decir lo mismo de las otras variables independientes, pues tanto el GDP%/1-25 como el DB/1-25 obtuvieron un “*valor-P*” mayor que 0,05.

Más adelante vamos a presentar mayores explicaciones sobre el “*valor-P*”; pero antes comprobaremos los resultados en los años 2010 hasta 2017.

3. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2010

Con los datos de 2010 obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,5748	Asociación moderada
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,5231	Asociación moderada
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8358	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,8669	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8455	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7769	Asociación fuerte

Veamos ahora las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value* y *Overall*; después para *1-25*:

Figura 6 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* y *Overall* de 2010

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>									
R múltiplo	0,8774								
R-Quadrado	0,7698								
R-quadrado ajustado	0,7369								
Erro padrão	12,2437								
Observações	25,0000								

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	10.525,7584	3.508,5861	23,4048	0,0000
Resíduo	21,0000	3.148,0816	149,9086		
Total	24,0000	13.673,8400			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 24,8492	60,9507	- 0,4077	0,6876	- 151,6030	101,9047	- 151,6030	101,9047
GDP%/Value	0,3341	1,4775	0,2261	0,8233	- 2,7386	3,4068	- 2,7386	3,4068
HDI/Value	114,1074	62,7815	1,8175	0,0834	- 16,4538	244,6685	- 16,4538	244,6685
DB/Overall	- 0,2464	0,1030	- 2,3919	0,0262	- 0,4606	0,0322	- 0,4606	0,0322

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 7 – Resultado de la regresión con los datos de I-25 de 2010

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estadística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8846
R-Quadrado	0,7826
R-quadrado ajustado	0,7515
Erro padrão	3,6686
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.017,3724	339,1241	25,1978	0,0000
Resíduo	21,0000	282,6276	13,4585		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-	1,2152	3,3942	0,3580	0,7239	8,2737	5,8434	8,2737
GDP%/1-25		0,1033	0,1397	0,7392	0,4679	0,1872	0,3938	0,1872
HDI/1-25		0,7476	0,1960	3,8154	0,0010	0,3401	1,1551	0,3401
DB/1-25		0,2426	0,1640	1,4791	0,1540	0,0985	0,5837	0,0985

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, pues los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *fuertes* para “*R-Cuadrado*” en las dos *regresiones* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$); las variables independientes elegidas explican respectivamente el 76,98% y el 78,26% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, se observa resultados menores que 0,05 para DB/Overall (primera regresión) y para HDI/1-25 (segunda regresión).

4. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2011

Con los datos de 2011 obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,5125	Asociación moderada
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,5362	Asociación moderada
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8186	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,8792	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8062	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7454	Asociación fuerte

Examinemos ahora las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value* y *Overall*; después para *1-25*:

Figura 8 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* y *Overall* de 2011

RESUMO DOS RESULTADOS

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,8706
R-Quadrado	0,7579
R-quadrado ajustado	0,7233
Erro padrão	12,5814
Observações	25,0000

ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	3,0000	10.404,7901	3.468,2634	21,9106	0,0000
Resíduo	21,0000	3.324,1202	158,2914		
Total	24,0000	13.728,9103			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	5,8055	52,6179	0,1103	0,9132	103,6194	115,2304	103,6194	115,2304
GDP%/Value	- 1,4070	1,0865	1,2950	0,2094	3,6664	0,8525	3,6664	0,8525
HDI/Value	84,8403	55,1997	1,5370	0,1392	29,9539	199,6344	29,9539	199,6344
DB/Overall	- 0,2557	0,0943	2,7122	0,0131	0,4518	0,0597	0,4518	0,0597

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 9 – Resultado de la regresión con los datos de I-25 de 2011

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8906
R-Quadrado	0,7931
R-quadrado ajustado	0,7636
Erro padrão	3,5786
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.031,0729	343,6910	26,8382	0,0000
Resíduo	21,0000	268,9271	12,8061		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>		
Interseção	0,7877	3,0965	0,2544	0,8017	-	5,6518	7,2272	-	5,6518	7,2272
GDP%/1-25	0,0034	0,1301	0,0258	0,9797	-	0,2672	0,2739	-	0,2672	0,2739
HDI/1-25	0,7263	0,1787	4,0650	0,0006		0,3547	1,0979		0,3547	1,0979
DB/1-25	0,2098	0,1495	1,4029	0,1753	-	0,1012	0,5207	-	0,1012	0,5207

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, pues los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *fuertes* para “*R-Cuadrado*” en las dos *regresiones* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$); las variables independientes elegidas explican respectivamente el 75,79% y el 79,31% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, se nota resultados menores que 0,05 para DB/Overall (primera regresión) y para HDI/1-25 (segunda regresión).

5. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2012

Con los datos de 2012 obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,1369	Asociación insignificante
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,2477	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8191	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,8823	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8322	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7508	Asociación fuerte

Comprobemos las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value* y *Overall*; después para *1-25*:

Figura 10 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* y *Overall* de 2012

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8665
R-Quadrado	0,7508
R-quadrado ajustado	0,7152
Erro padrão	11,4553
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	8.302,9385	2.767,6462	21,0910	0,0000
Resíduo	21,0000	2.755,7015	131,2239		
Total	24,0000	11.058,6400			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 19,3872	62,7484	0,3090	0,7604	149,8797	111,1053	149,8797	111,1053
GDP%/Value	0,1641	1,0592	0,1549	0,8784	2,0387	2,3669	2,0387	2,3669
HDI/Value	106,2379	66,0991	1,6073	0,1229	31,2227	243,6986	31,2227	243,6986
DB/Overall	- 0,2062	0,1147	1,7971	0,0867	0,4448	0,0324	0,4448	0,0324

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 11 – Resultado de la regresión con los datos de 1-25 de 2012

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8894
R-Quadrado	0,7910
R-quadrado ajustado	0,7611
Erro padrão	3,5972
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.028,2574	342,7525	26,4876	0,0000
Resíduo	21,0000	271,7426	12,9401		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	0,1058	2,4755	0,0427	0,9663 -	5,0422	5,2538 -	5,0422	5,2538
GDP%/1-25	0,0606	0,1209	0,5015	0,6213 -	0,1908	0,3121 -	0,1908	0,3121
HDI/1-25	0,8124	0,1932	4,2055	0,0004	0,4107	1,2141	0,4107	1,2141
DB/1-25	0,1188	0,1791	0,6635	0,5142 -	0,2536	0,4913 -	0,2536	0,4913

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, pues los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *fuertes* para “*R-Cuadrado*” en las dos *regresiones* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$); las variables independientes elegidas explican respectivamente el 75,08% y el 79,10% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, se constata un resultado menor que 0,05 para HDI/1-25 (segunda regresión).

6. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2013

Con los datos de 2013 obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,4024	Asociación débil
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,3954	Asociación débil
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8279	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9062	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8192	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7638	Asociación fuerte

Verifiquemos las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value* y *Overall*; después para *1-25*:

Figura 12 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* y *Overall* de 2013

RESUMO DOS RESULTADOS

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,8690
R-Quadrado	0,7551
R-quadrado ajustado	0,7202
Erro padrão	10,7496
Observações	25,0000

ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	3,0000	7.483,5441	2.494,5147	21,5876	0,0000
Resíduo	21,0000	2.426,6159	115,5531		
Total	24,0000	9.910,1600			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	- 67,7178	55,8902	- 1,2116	0,2391	- 183,9477	48,5122	- 183,9477	48,5122
GDP%/Value	1,6236	1,2457	1,3034	0,2065	- 0,9669	4,2141	- 0,9669	4,2141
HDI/Value	155,3286	58,6726	2,6474	0,0151	33,3122	277,3450	33,3122	277,3450
DB/Overall	- 0,1514	0,0984	- 1,5390	0,1387	- 0,3559	0,0532	- 0,3559	0,0532

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 13 – Resultado de la regresión con los datos de 1-25 de 2013

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,9082
R-Quadrado	0,8248
R-quadrado ajustado	0,7997
Erro padrão	3,2935
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.072,2109	357,4036	32,9492	0,0000
Resíduo	21,0000	227,7891	10,8471		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-	0,1516	2,4769 -	0,0612	0,9518 -	5,3027	4,9994 -	5,3027
GDP%/1-25		0,0724	0,1117	0,6483	0,5238 -	0,1599	0,3047 -	0,1599
HDI/1-25		0,9555	0,1968	4,8558	0,0001	0,5463	1,3647	0,5463
DB/1-25	-	0,0163	0,1767 -	0,0920	0,9276 -	0,3838	0,3512 -	0,3838

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, pues los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *fuertes* para “*R-Cuadrado*” en las dos *regresiones* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$); las variables independientes elegidas explican respectivamente el 75,51% y el 79,97% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, se observa resultados menores que 0,05 para HDI/Value (primera regresión) y para HDI/1-25 (segunda regresión).

7. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2014

Con los datos de 2014 obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,2513	Asociación insignificante
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,1762	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8137	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9246	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Overall y CPI/Value	-0,8289	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7846	Asociación fuerte

Pasemos ahora a las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value* y *Overall*; después para *1-25*:

Figura 14 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* y *Overall* de 2014

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8594
R-Quadrado	0,7385
R-quadrado ajustado	0,7012
Erro padrão	11,3449
Observações	25,0000

ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	7.633,7337	2.544,5779	19,7705	0,0000
Resíduo	21,0000	2.702,8263	128,7060		
Total	24,0000	10.336,5600			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 68,7796	75,5190	0,9108	0,3728	225,8300	88,2707	225,8300	88,2707
GDP%/Value	2,2552	1,7265	1,3063	0,2056	1,3352	5,8456	1,3352	5,8456
HDI/Value	150,6198	76,0683	1,9801	0,0610	7,5730	308,8126	7,5730	308,8126
DB/Overall	- 0,0920	0,1547	0,5945	0,5585	0,4137	0,2298	0,4137	0,2298

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 15 – Resultado de la regresión con los datos de I-25 de 2014

RESUMO DOS RESULTADOS

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,9379
R-Quadrado	0,8796
R-quadrado ajustado	0,8624
Erro padrão	2,7296
Observações	25,0000

ANOVA					
	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	3,0000	1.143,5357	381,1786	51,1602	0,0000
Resíduo	21,0000	156,4643	7,4507		
Total	24,0000	1.300,0000			

		Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	-	2,0249	1,8342	1,1040	0,2821	5,8393	1,7895	5,8393	1,7895
GDP%/1-25		0,1829	0,0892	2,0514	0,0529	0,0025	0,3683	0,0025	0,3683
HDI/1-25		1,0610	0,1612	6,5829	0,0000	0,7258	1,3962	0,7258	1,3962
DB/1-25	-	0,0881	0,1517	0,5811	0,5674	0,4035	0,2273	0,4035	0,2273

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, pues los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *fuertes* para “*R-Cuadrado*” en las dos *regresiones* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$); las variables independientes elegidas explican respectivamente el 73,85% y el 87,96% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, hay un resultado menor que 0,05 para HDI/1-25 (segunda regresión).

8. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2015

Con los datos de 2015 (a recordar que desde ese año sustituimos los datos *DB/Overall* por *DB/Value*)⁷⁸ obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,1309	Asociación insignificante
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,2354	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8138	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9208	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/Value	0,8048	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7938	Asociación fuerte

Veamos las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value*; después para *1-25*:

Figura 16 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* de 2015

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8347
R-Quadrado	0,6967
R-quadrado ajustado	0,6534
Erro padrão	12,7087
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	7.790,4227	2.596,8076	16,0782	0,0000
Resíduo	21,0000	3.391,7373	161,5113		
Total	24,0000	11.182,1600			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 88,1273	22,7427	- 3,8750	0,0009	135,4234	40,8313	135,4234	40,8313
GDP%/Value	0,7699	1,1613	0,6630	0,5146	1,6452	3,1851	1,6452	3,1851
HDI/Value	112,2962	61,1480	1,8365	0,0805	14,8681	239,4605	14,8681	239,4605
DB/Value	0,7073	0,6502	1,0879	0,2890	0,6448	2,0594	0,6448	2,0594

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

⁷⁸ Antes de 2015, los informes de *Doing Business* enumeraba los países en rankings con sus respectivas posiciones, sin atribuirles un valor o puntuación.

Figura 17 – Resultado de la regresión con los datos de I-25 de 2015

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,9268
R-Quadrado	0,8590
R-quadrado ajustado	0,8389
Erro padrão	2,9544
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.116,6958	372,2319	42,6442	0,0000
Resíduo	21,0000	183,3042	8,7288		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 0,9738	1,9835	- 0,4910	0,6285	- 5,0987	3,1510	- 5,0987	3,1510
GDP%/1-25	0,1192	0,0926	1,2879	0,2118	- 0,0733	0,3117	- 0,0733	0,3117
HDI/1-25	1,0114	0,1782	5,6746	0,0000	0,6408	1,3821	0,6408	1,3821
DB/1-25	- 0,0557	0,1684	- 0,3308	0,7441	- 0,4060	0,2945	- 0,4060	0,2945

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, pues los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *moderado* ($\geq 0,5$ y $< 0,7$) y *fuerte* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$) para “*R-Cuadrado*”; las variables independientes elegidas explican respectivamente el 69,67% y el 85,90% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, se constata un resultado menor que 0,05 para HDI/1-25 (segunda regresión).

9. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2016

Con los datos de 2016 obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,2694	Asociación insignificante
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,2108	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8210	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,8992	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/Value	0,7476	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7608	Asociación fuerte

Vayamos a las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value*; después para *1-25*:

Figura 18 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* de 2016

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8306
R-Quadrado	0,6899
R-quadrado ajustado	0,6456
Erro padrão	12,3151
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	7.087,0856	2.362,3619	15,5764	0,0000
Resíduo	21,0000	3.184,9144	151,6626		
Total	24,0000	10.272,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 115,6320	28,9077	- 4,0000	0,0006	- 175,7488	55,5152	- 175,7488	55,5152
GDP%/Value	0,3003	0,8477	0,3542	0,7267	- 1,4627	2,0632	- 1,4627	2,0632
HDI/Value	163,7183	55,7760	2,9353	0,0079	47,7257	279,7109	47,7257	279,7109
DB/Value	0,4645	0,4909	0,9463	0,3548	- 0,5564	1,4855	- 0,5564	1,4855

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 19 – Resultado de la regresión con los datos de 1-25 de 2016

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estadística de regressão</i>	
R múltiplo	0,9028
R-Quadrado	0,8151
R-quadrado ajustado	0,7887
Erro padrão	3,3833
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.059,6150	353,2050	30,8559	0,0000
Resíduo	21,0000	240,3850	11,4469		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	0,3035	2,1638	0,1403	0,8898	4,1962	4,8033	4,1962	4,8033
GDP%/1-25	0,0448	0,1015	0,4413	0,6635	0,1662	0,2558	0,1662	0,2558
HDI/1-25	0,8348	0,1684	4,9574	0,0001	0,4846	1,1850	0,4846	1,1850
DB/1-25	0,0970	0,1616	0,6006	0,5545	0,2390	0,4331	0,2390	0,4331

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, pues los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *moderado* ($\geq 0,5$ y $< 0,7$) y *fuerte* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$) para “*R-Cuadrado*”; las variables independientes elegidas explican respectivamente el 68,99% y el 81,51% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, se nota resultados menores que 0,05 para HDI/Value (primera regresión) y para HDI/1-25 (segunda regresión).

10. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2017

Con los datos de 2017 obtuvimos anteriormente los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,3296	Asociación débil
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,1738	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8479	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9154	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/Value	0,6957	Asociación moderada
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7185	Asociación fuerte

Observemos ahora las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value*; después para *1-25*:

Figura 20 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* de 2017

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8712
R-Quadrado	0,7590
R-quadrado ajustado	0,7245
Erro padrão	10,4034
Observações	25,0000

ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	7.157,1522	2.385,7174	22,0429	0,0000
Resíduo	21,0000	2.272,8478	108,2308		
Total	24,0000	9.430,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 146,1797	29,1103	- 5,0216	0,0001	- 206,7178	85,6416	- 206,7178	85,6416
GDP%/Value	2,6403	1,4346	1,8404	0,0799	0,3431	5,6237	0,3431	5,6237
HDI/Value	244,6288	51,9167	4,7120	0,0001	136,6622	352,5954	136,6622	352,5954
DB/Value	- 0,1681	0,4365	- 0,3852	0,7040	- 1,0760	0,7397	- 1,0760	0,7397

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 21 – Resultado de la regresión con los datos de I-25 de 2017

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estadística de regressão</i>	
R múltiplo	0,9301
R-Quadrado	0,8651
R-quadrado ajustado	0,8458
Erro padrão	2,8903
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.124,5697	374,8566	44,8725	0,0000
Resíduo	21,0000	175,4303	8,3538		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 1,9296	1,9278	- 1,0009	0,3283	- 5,9387	2,0796	- 5,9387	2,0796
GDP%/1-25	0,1913	0,0931	2,0544	0,0526	- 0,0023	0,3850	- 0,0023	0,3850
HDI/1-25	1,0699	0,1499	7,1385	0,0000	- 0,7582	1,3816	- 0,7582	1,3816
DB/1-25	- 0,1128	0,1408	- 0,8015	0,4318	- 0,4055	0,1799	- 0,4055	0,1799

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, pues los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *fuertes* para “*R-Cuadrado*” ($\geq 0,7$ y $< 0,9$); las variables independientes elegidas explican respectivamente el 78,90% y el 86,51% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, hay resultados menores que 0,05 para HDI/Value (primera regresión) y para HDI/1-25 (segunda regresión).

11. LA INTERPRETACIÓN DEL “VALOR-P”

Antes de tratar del “*valor-P*”, necesitamos conocer algunos conceptos.

El primero es “*nivel de significancia*”, que es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula (SCHLOTZHAUER, 2007, pp. 165-169). Pero ¿qué es una “*hipótesis nula*”? Es la hipótesis en que no hay relación entre los factores observados. Es decir que el factor observado es “inocente” sobre el resultado. Entonces, rechazar la hipótesis nula significa que no se obtuvo el resultado por casualidad.

El nivel de significancia generalmente lo determina el investigador antes de la recopilación de datos y se establece tradicionalmente en 0,05 (5%) (CRAPARO, 2007, pp. 889, 891; SPROULL, 2002, pp. 49-64). Es en razón de esa convención que SAMARTINI (2014, *online*), como se observó anteriormente, orienta que, si el valor de “*F de significación*” es mayor que el 5%, “se puede parar el análisis porque el modelo no sirve para nada”; en las palabras de SERRANO LARA, “se acepta la hipótesis nula” (2020, p. 184).

De esta manera, se dice que hay significancia estadística o que el resultado es estadísticamente significativo cuando el “*valor-P*” observado es menor que el nivel de significancia definido para el estudio (SIRKIN, 2005, pp. 271-316; BORROR, 2009, pp. 418-472).

Por ejemplo: si establecemos que el nivel de significancia es 5% (un margen de seguridad del 5% de error) y obtenemos un “*valor-P*” menor que ese valor, se concluye que los datos utilizados (muestra) son unos de los 95% para los cuales la hipótesis nula es falsa (que el resultado no es casualidad).

Ese análisis es similar a la presunción de inocencia del Derecho penal. Hasta que se demuestre lo contrario, el acusado es inocente. Ante las evidencias, el juez decide: culpable o inocente. Un “*valor-P*” menor que el 5% indica que hay evidencias estadísticas que el acusado es culpable.

Por otro lado, hay quien defiende que el nivel de significación no necesita ser definido de antemano y que tampoco necesita ser el 5% (GRIMES y SCHULZ, 2002, pp. 57-61;

GARDNER y ALTMAN, 1986, pp. 746-750). Según PINHEIRO⁷⁹ (2017), generalmente trabajamos con 5%, no obstante, el nivel de significancia puede estar entre 1% y 10%.

Así, ¿cómo interpretamos los casos en que el “*valor-P*” es mayor que el 5%? Bueno, si consideramos un nivel de significancia de 10% para las regresiones anteriores, se puede concluir hay evidencias estadísticas para las siguientes variables independientes (además de las ya identificadas):

- HDI/Value, pues: la *regresión* desde los datos de 2010 comprobó un “*valor-P*” de 8,34%; la *regresión* desde los datos de 2014 comprobó un “*valor-P*” de 6,1%; y la *regresión* desde los datos de 2015 comprobó un “*valor-P*” de 8,05%.
- DB/Overall, pues la *regresión* desde los datos de 2012 comprobó un “*valor-P*” de 8,67%.
- GDP%/1-25, pues la *regresión* desde los datos de 2014 comprobó un “*valor-P*” de 5,29%.
- GDP%/Value, pues la *regresión* desde los datos de 2017 comprobó un “*valor-P*” de 7,99%.

Por otro lado, si consideramos un nivel de significancia de solo 5% (según lo establecido tradicionalmente), ¿deberíamos descartar totalmente esta conclusión (de que hay evidencias estadísticas para las variables anteriores)? No, pues es completamente diferente no rechazar una hipótesis (decir que no es culpable) y aceptarla (decir que es inocente). Si no se puede probar la “culpa” de ciertas variables independientes, esto no significa que ellas sean totalmente inocentes; solo significa que no se encontró suficiente evidencia desde aquella muestra.

Igualmente, el “*valor-P*” no significa la probabilidad de que los datos hayan sido producidos enteramente al azar. Además, conclusiones científicas y decisiones políticas o empresariales no deberían basarse únicamente en el hecho de que un valor de “P” supere un umbral especificado (WASSERSTEIN y LAZAR, 2016, p. 131).

⁷⁹ PINHEIRO, Conrad. #03 - P-Valor ou Nível Descritivo em Testes de Hipóteses. Youtube: Professor Guru, 2017. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=8t9PID7S5zk>>, acceso el 08/09/2019.

Entonces, se requiere una gran precaución al interpretar un “*valor-P*”, ya que esta medida es muy influenciada por el tamaño de la muestra. Las muestras grandes tienden a producir resultados pequeños – aunque el efecto observado no sea de gran importancia práctica –, mientras que las muestras pequeñas tienden a producir valores “*P*” grandes – aunque hay un efecto importante desde un punto de vista práctico – (ALTMAN y BLAND, 1995, p. 485).

Entendemos que las muestras presentadas en este estudio son pequeñas (datos de 25 países). Así, realizamos una regresión con más datos. Se verá que el “*valor-P*” encontrado es considerablemente menor que en las muestras anteriores.

12. REGRESIÓN CON LOS DATOS DE 2009 HASTA 2017

Con los datos *I-25* de todos los años anteriores obtuvimos los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25	-0,3066	Asociación débil
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,8969	Asociación fuerte
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,7617	Asociación fuerte

Ahora veamos el resultado de la regresión:

Figura 22 – Resultado de la regresión con los datos de *I-25* de 2009 hasta 2017

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,902272
R-Quadrado	0,814094
R-quadrado ajustado	0,811570
Erro padrão	3,137211
Observações	225,000000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,000000	9.524,898171	3.174,966057	322,590643	0,000000
Resíduo	221,000000	2.175,101829	9,842090		
Total	224,000000	11.700,000000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-	0,266352	0,733949	-	0,362903	0,717024	-	1,712786
GDP%/1-25	0,073517	0,033223	2,212867	0,027930	0,008044	0,138991	0,008044	0,138991
HDI/1-25	0,852887	0,054259	15,718855	0,000000	0,745956	0,959818	0,745956	0,959818
DB/1-25	0,094084	0,050093	1,878199	0,061671	-	0,004636	0,192805	-

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Se nota que el modelo es útil para predecir la corrupción, pues el resultado de “*F de significación*” es menor que 0,05. También comprobamos un resultado *fuerte* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$) para “*R-Cuadrado*”; las variables independientes elegidas explican el 81,14% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, observamos un resultado menor que 5% para GDP%/1-25 y para HDI/1-25; ya el “*valor-P*” obtenido para DB/1-25 es de 6%. Desde lo que se puntuó en el

capítulo anterior, entendemos que ese índice también es relevante en término estadísticos, principalmente si establecemos un nivel de significancia de 10% y si analizamos otros resultados, como por ejemplo el “*R-Cuadrado*” y la *correlación*, ambos con grados de asociación *fuertes*.

También comprobamos los datos de *Value* de los cien países de mayor GDP en 2017 – por falta de datos completos, se excluyeron algunos países, como Cuba, Macao y Turkmenistán. Son ellos:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. United States | 51. New Zealand |
| 2. China | 52. Iraq |
| 3. Japan | 53. Algeria |
| 4. Germany | 54. Qatar |
| 5. India | 55. Kazakhstan |
| 6. United Kingdom | 56. Hungary |
| 7. France | 57. Sudan |
| 8. Brazil | 58. Angola |
| 9. Italy | 59. Kuwait |
| 10. Canada | 60. Ukraine |
| 11. Russian Federation | 61. Morocco |
| 12. Korea, Rep. | 62. Ecuador |
| 13. Australia | 63. Slovak Republic |
| 14. Spain | 64. Sri Lanka |
| 15. Mexico | 65. Ethiopia |
| 16. Indonesia | 66. Kenya |
| 17. Turkey | 67. Dominican Republic |
| 18. Netherlands | 68. Guatemala |
| 19. Saudi Arabia | 69. Oman |
| 20. Switzerland | 70. Myanmar |
| 21. Argentina | 71. Luxembourg |
| 22. Sweden | 72. Panama |
| 23. Poland | 73. Uzbekistan |
| 24. Belgium | 74. Ghana |
| 25. Thailand | 75. Bulgaria |
| 26. Iran, Islamic Rep. | 76. Costa Rica |
| 27. Austria | 77. Uruguay |
| 28. Norway | 78. Croatia |

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 29. United Arab Emirates | 79. Belarus |
| 30. Nigeria | 80. Lebanon |
| 31. Israel | 81. Tanzania |
| 32. South Africa | 82. Slovenia |
| 33. Hong Kong SAR, China | 83. Lithuania |
| 34. Singapore | 84. Serbia |
| 35. Ireland | 85. Azerbaijan |
| 36. Denmark | 86. Jordan |
| 37. Malaysia | 87. Tunisia |
| 38. Philippines | 88. Paraguay |
| 39. Colombia | 89. Libya |
| 40. Pakistan | 90. Cote d'Ivoire |
| 41. Chile | 91. Congo, Dem. Rep. |
| 42. Finland | 92. Bolivia |
| 43. Bangladesh | 93. Bahrain |
| 44. Egypt, Arab Rep. | 94. Cameroon |
| 45. Vietnam | 95. Latvia |
| 46. Portugal | 96. Yemen, Rep. |
| 47. Czech Republic | 97. Estonia |
| 48. Romania | 98. Uganda |
| 49. Peru | 99. Zambia |
| 50. Greece | 100. El Salvador |

Con los datos de esos países, obtuvimos los siguientes resultados de *correlación*:

Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value	-0,1592	Asociación insignificante
Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8040	Asociación fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/Value	0,7870	Asociación fuerte

Ahora veamos el resultado de la regresión:

Figura 23 – Resultado de la regresión con los datos de los 100 mayores GDPs de 2017

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8315
R-Quadrado	0,6914
R-quadrado ajustado	0,6818
Erro padrão	11,4749
Observações	100,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	28.321,3007	9.440,4336	71,6958	0,0000
Resíduo	96,0000	12.640,6593	131,6735		
Total	99,0000	40.961,9600			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 53,0299	7,5319	- 7,0407	0,0000	- 67,9806	- 38,0792	- 67,9806	- 38,0792
GDP%/Value	0,0535	0,3520	0,1519	0,8796	0,6452	0,7522	0,6452	0,7522
HDI/Value	76,8110	16,2445	4,7284	0,0000	44,5659	109,0560	44,5659	109,0560
DB/Value	0,6226	0,1668	3,7335	0,0003	0,2916	0,9536	0,2916	0,9536

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Se nota que una vez más el modelo es útil para predecir la corrupción, pues el resultado de “*F de significación*” es menor que 0,05. También comprobamos que las variables independientes elegidas explican el 69,14% de la variabilidad de la corrupción.

Cuanto al “*valor-P*”, observamos un resultado menor que 5% para HDI/Value y para DB/Value. Por otro lado, el “*valor-P*” para GDP% es alto, lo que, sumado a los otros factores (como su insignificante correlación con la CPI/Value) no nos permite rechazar la hipótesis nula.

13. VALORACIÓN

Hemos visto que el “*F de significación*” es una prueba global que indica si en su conjunto las variables independientes se relacionan con la variable dependiente (SAMARTINI, 2014, *online*); CASTAÑEDA *et al.*, 2010). En todas las veinte regresiones anteriores, el “*F de significación*” es menor que 0,05, lo que sugiere que en los modelos utilizados las variables independientes elegidas (GDP%, HDI y DB) se relacionan con la variable dependiente (CPI) y, por consiguiente, son útiles para predecirla.

Otro factor importante en una regresión lineal es el “*R-Cuadrado*”. GUARATI (2016) enseña que “*la calidad general del ajuste del modelo de regresión se mide por el coeficiente de determinación: R-Cuadrado. Él nos dice qué proporción de la variable dependiente, o regresando, la explican por las variables explicativas, o regresores*”. Y que “*mientras más cerca de 1, mejor el ajuste*”. O sea, el “*R-Cuadrado*” muestra en cuanto las variables independientes elegidas explican la variable dependiente (SAMARTINI, 2014, *online*), pues se trata de la proporción de la varianza explicada por el conjunto de las variables independientes (CASTAÑEDA *et al.*, 2010, p. 110). En nuestro estudio, una vez que el resultado para “*R-Cuadrado*” quedó entre 0,7 y 0,9 en 17 de las 20 regresiones, se puede concluir que las variables independientes elegidas para el modelo explican, conjuntamente, gran parte de la corrupción.

Si “*F de significación*” es lo que mide la significancia global, es en “*valor-P*” que encontramos la significancia individual. De esta forma, se dice que hay significancia estadística o que el resultado es estadísticamente significativo cuando el “*valor-P*” observado es menor que el nivel de significancia definido para el estudio (SIRKIN, 2005, pp. 271-316; BORROR, 2009, pp. 418-472). Generalmente trabajamos con 5%, pero el nivel de significancia puede estar entre 1% y 10% (PINHEIRO, 2017)⁸⁰.

⁸⁰ PINHEIRO, *op. cit.*

En el estudio, identificamos los siguientes resultados:

Tabla 37 – Resultados obtenidos para el “*valor-P*”

Variables	<5%	≥5 % y <10%	<10%
GDP%	1 de 20	3 de 20	4 de 20
HDI	15 de 20	3 de 20	18 de 20
DB	4 de 20	2 de 20	6 de 20

Fuente: Elaboración propia desde los resultados obtenidos en las regresiones (2009-2017).

Se nota que el índice de desarrollo humano es la variable independiente que más presenta significancia individual con la corrupción. En 15 o quizá 18 de las veinte regresiones comprobadas podemos rechazar la hipótesis nula; es decir, que el resultado de la corrupción cuando comparado con los índices de HDI no se ha obtenido por casualidad. No se puede olvidar que la educación es un factor importante en el HDI; y que una población más educada tiene más condiciones de discernir las prácticas corruptas, cobrar y fiscalizar estrategias anticorrupción e imponer mayor resistencia a los abusos de poder (HIDEO HAYASHI, 2012, p. 14; BRODSCHI *et al.*, 2008, p. 7; MIKHAIL SOTO y WALTER CORTEZ, 2015, p. 170).

Aunque los otros índices no obtuvieron un resultado tan expresivo, no se puede ignorar su importancia. El índice del crecimiento económico obtuvo un “*valor-P*” menor que el 10% en 4 de los casos; ya el índice DB lo obtuvo en 6 ocasiones. Además, hemos visto que “conclusiones científicas y decisiones políticas o empresariales no deberían basarse únicamente en el hecho de que un valor de ‘P’ supere un umbral especificado” (WASSERSTEIN y LAZAR, 2016, p. 131); y que muestras pequeñas tienden a producir valores “P” grandes, aunque hay un efecto importante desde un punto de vista práctico (ALTMAN y BLAND, 1995, p. 485).

Entonces, de los resultados estadísticos alcanzados y de las razones presentadas entendemos que el crecimiento económico, el desarrollo humano y la burocracia son culpables ante la corrupción. De eso, ¿podemos decir que esas variables independientes son causa de la corrupción? Como se señaló anteriormente, “nuestras ideas de causalidad deben venir de estadísticas externas y, en último término, de una u otra teoría” (KENDALL y STUART, 1961, p. 279). De este modo, especialmente de los hechos de que los modelos con GDP%, HDI y DB son útiles para predecir la corrupción (conclusión desde el “*F de significación*”) y de que esas

variables independientes explican la corrupción (conclusión desde el “*R-Cuadrado*”), sentimos confianza en decir que hay una relación más allá que la estadística. Empezamos a deducir que hay una relación de causación; o sea, que esos factores generan oportunidades a la corrupción.

Hemos visto que, según FELSON y CLARKE, “la oportunidad es una causa principal del crimen” (1998, p. “v”). Por ello, además del análisis estadístico verificamos que hay gran plausibilidad para la hipótesis lanzada en este estudio: de que mayores son las probabilidades de que aumente la corrupción cuando se enfrenta a un escenario de mayor crecimiento económico, de bajo índice de desarrollo humano y de gran burocracia.

No nos parece congruente sugerir que un país reduzca las tasas de crecimiento como forma de reducir la corrupción. FREIRE JÚNIOR y DE LIMA OLIVEIRA (2019, *online*) sustentan que no se puede politizar las barreras al crecimiento económico, ya que la demora en la concesión de documentos y la inestabilidad fiscal afectan el mantenimiento de las empresas y la implementación de nuevos negocios.

Nos queda entonces abordar la problemática por otros ángulos. Podemos, por ejemplo, estudiar la corrupción por la propia corrupción, es decir, investigar elementos en la legislación que podrían ser alterados o ajustados a fin de ofrecer una mayor capacidad *preventiva* al problema – como lo que se presentará en el próximo capítulo –, pero tal estudio, aislado, tal vez no ofrezca lo que estamos buscando – encontrar raíces del problema. Necesitamos algo que nos revele una base más profunda.

Las *regresiones* hechas hasta aquí nos han proporcionado resultados que sugieren que un bajo índice de desarrollo humano y una gran burocracia son factores muy relevantes en el estudio. Y, como se observó, el HDI y el DB parten de *dimensiones* e *indicadores* distintos, pero que juntos dicen mucho sobre un país.

Sobre el HDI, estamos de acuerdo con HIDEO HAYASHI (2012, p. 14) cuando destaca que una población menos educada tiene menos condiciones de discernir prácticas corruptas y de cobrar y de fiscalizar estrategias anticorrupción. También concordamos con MARÍN BOSCÁN (2004, *online*), que presenta un raciocinio semejante al decir que el índice de desarrollo humano se asocia con “una mayor tasa de alfabetización de adultos e índice de escolaridad, que igualmente determinan valores personales orientados a preservar la ética

pública y la moral administrativa”. Ese autor también asocia “mejores condiciones intelectuales de los habitantes de un país con mayor transparencia”.

Por otro lado, no es exactamente por esa vía por la que pretendemos caminar en el presente trabajo. Priorizamos conocer el escenario en torno de los órganos públicos y la manera de hacer negocios – por supuesto, son los negocios que provocan que un país aumente su GDP, creando de varias maneras nuevas oportunidades para la corrupción. En este punto el índice *Doing Business* gana relevancia, pues se propone a analizar varias áreas del ciclo de vida de una empresa, con enfoque en la facilidad para hacer negocios, como, por ejemplo, abrir un negocio, obtener permisos de construcción, obtener electricidad, registrar propiedades, obtener créditos, proteger a los inversionistas minoritarios, pagar impuestos, ejecución de contratos y liquidación de insolvencias; y, como se observa, la burocracia incentiva la corrupción (FREIRE JÚNIOR y DE LIMA OLIVEIRA, 2019, *online*; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, 2013, p. 1).

El estudio profundizado del escenario por detrás de estos factores nos parece prometedor para lo que buscamos, pues dificultades en esas áreas suelen relacionarse con la burocracia y con la ineficiencia de la administración pública, que son factores que, como se ha visto, reflejan el bajo desempeño institucional del país y dan, como resultado, índices de gobernanza bajos, consistentes con el nivel de corrupción percibido. Por ello, en el próximo capítulo se examinará un poco más el ambiente desde un análisis de cuestiones culturales y también de cuestiones estructurales. De ello, se espera identificar algunas raíces de la corrupción de manera que se pueda presentar propuestas de solución al problema.

Pero, antes, vamos a actualizar el estudio estadístico con los datos del 2018 y del 2019, que, conforme ya se ha mencionado, no estaban disponibles anteriormente (en el momento en que empezamos el análisis estadístico solo había datos para el período 2009-2017).

V. ACERCA DE LOS AÑOS 2018 y 2019

1. ESCLARECIMIENTOS BÁSICOS

Cuando se trató de la *correlación*, en especial en el epígrafe “ANÁLISIS PRELIMINAR”, se informó que en aquel momento de la investigación solo se disponía de datos hasta el 2017. Con el avance del trabajo y también del tiempo, obviamente, se publicaron nuevos datos. Ante eso, y para presentar la perspectiva más actual posible, recolectamos los datos correspondientes para un nuevo análisis. De tal modo, en mayo de 2021 se han obtenido los siguientes:

- GDP: 2018 y 2019.
- GDP%: 2018 y 2019.
- HDI: 2018 y 2019.
- DB: 2018, 2019 y 2020.
- CPI: 2018, 2019 y 2020.

Se nota que, incluso en mayo de 2021, no se dispone de datos del 2020 para tres de los índices inherentes a esta investigación (GDP, GDP% y HDI), de tal manera que, a continuación, se presentan los datos⁸¹ desconsiderándose los del 2020, pues indisponibles en su totalidad; en seguida se presentan los análisis correspondientes.

⁸¹ Se han recuperado los datos desde las mismas fuentes anteriores.

2. GDP, GDP% y HDI (2018-2019)

Tabla 38 – GDP, GDP% y HDI de los países en 2018 y 2019

COUNTRY	GDP (current US\$, in billions)		GDP growth (annual %)		HDI	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Afghanistan	18,35	19,29	1,19	3,91	0,509	0,511
Albania	15,15	15,28	4,07	2,24	0,792	0,795
Algeria	175,41	171,09	1,20	0,80	0,746	0,748
American Samoa	0,64	-	2,18	-	0,709	0,715
Andorra	3,22	3,15	1,59	1,85	0,867	0,868
Angola	101,35	88,82	-2,00	-0,62	0,582	0,581
Antigua and Barbuda	1,61	1,66	7,39	4,66	0,772	0,778
Argentina	517,63	445,45	-2,57	-2,09	0,842	0,845
Armenia	12,46	13,67	5,20	7,60	0,771	0,776
Aruba	-	-	-	-	-	-
Australia	1.432,88	1.396,57	2,95	2,16	0,943	0,944
Austria	455,09	445,08	2,58	1,42	0,921	0,922
Azerbaijan	47,11	48,05	1,50	2,22	0,754	0,756
Bahamas, The	13,02	13,58	3,03	1,22	0,812	0,814
Bahrain	37,65	38,57	1,78	1,82	0,852	0,852
Bangladesh	274,04	302,57	7,86	8,15	0,625	0,632
Barbados	5,09	5,21	-0,58	-0,10	0,810	0,814
Belarus	60,03	63,08	3,15	1,22	0,823	0,823
Belgium	543,73	533,10	1,81	1,74	0,930	0,931
Belize	1,87	1,88	2,08	0,27	0,714	0,716
Benin	14,25	14,39	6,70	6,87	0,541	0,545
Bermuda	7,22	7,48	-0,43	0,46	-	-
Bhutan	2,45	2,53	3,06	5,46	0,649	0,654
Bolivia	40,29	40,90	4,22	2,22	0,714	0,718
Bosnia and Herzegovina	20,18	20,16	3,74	2,68	0,777	0,780
Botswana	18,66	18,34	4,48	2,97	0,730	0,735
Brazil	1.885,48	1.839,76	1,32	1,14	0,762	0,765
Brunei Darussalam	13,57	13,47	0,05	3,87	0,836	0,838
Bulgaria	66,23	68,56	3,09	3,69	0,813	0,816
Burkina Faso	16,06	15,99	6,73	5,70	0,443	0,452
Burundi	3,04	3,01	1,61	1,84	0,431	0,433
Cabo Verde	1,97	1,98	4,53	5,67	0,663	0,665
Cambodia	24,57	27,09	7,47	7,05	0,585	0,594
Cameroon	38,69	39,01	4,06	3,72	0,560	0,563

Canada	1.716,26	1.736,43	2,01	1,66	0,928	0,929
Caribbean small states	74,97	77,72	1,64	0,96	-	-
Cayman Islands	5,52	-	4,13	-	-	-
Central African Republic	2,22	2,22	3,79	2,97	0,395	0,397
Chad	11,24	11,31	2,37	3,25	0,397	0,398
Chile	298,26	282,32	3,95	1,05	0,849	0,851
China	13.894,82	14.279,94	6,75	5,95	0,755	0,761
Colombia	333,57	323,62	2,52	3,26	0,764	0,767
Comoros	1,18	1,17	3,43	1,99	0,552	0,554
Congo, Dem. Rep.	46,83	50,40	5,82	4,38	0,478	0,480
Congo, Rep.	13,52	12,27	-6,20	-3,54	0,573	0,574
Costa Rica	60,55	61,80	2,66	2,08	0,808	0,810
Cote d'Ivoire	58,01	58,54	6,89	6,23	0,534	0,538
Croatia	61,38	60,75	2,81	2,86	0,848	0,851
Cuba	100,02	-	2,25	-	0,781	0,783
Curacao	3,13	3,10	-2,17	-3,40	-	-
Cyprus	25,31	24,95	5,24	3,08	0,885	0,887
Czech Republic	248,91	250,68	3,18	2,34	0,898	0,900
Denmark	356,88	350,10	2,18	2,85	0,939	0,940
Djibouti	3,01	3,32	8,41	7,77	0,518	0,524
Dominica	0,55	0,58	2,30	3,56	0,738	0,742
Dominican Republic	85,56	88,94	6,98	5,05	0,751	0,756
Ecuador	107,56	107,44	1,29	0,05	0,762	0,759
Egypt, Arab Rep.	249,71	303,09	5,31	5,56	0,701	0,707
El Salvador	26,12	27,02	2,43	2,38	0,670	0,673
Equatorial Guinea	13,28	11,03	-6,36	-5,58	0,582	0,592
Estonia	30,63	31,47	4,36	5,00	0,889	0,892
Eswatini	4,67	4,47	2,37	2,24	-	-
Ethiopia	84,27	95,91	6,82	8,36	0,478	0,485
Faroe Islands	3,12	-	-	-	-	-
Fiji	5,58	5,50	3,81	-0,45	0,742	0,743
Finland	275,95	269,30	1,52	1,15	0,937	0,938
France	2.787,86	2.715,52	1,79	1,51	0,898	0,901
Gabon	16,86	16,87	0,84	3,94	0,697	0,703
Gambia, The	1,67	1,83	7,23	6,06	-	-
Georgia	17,60	17,48	4,87	4,98	0,805	0,812
Germany	3.963,77	3.861,12	1,27	0,56	0,946	0,947
Ghana	65,56	66,98	6,26	6,48	0,606	0,611
Greece	218,14	209,85	1,93	1,87	0,881	0,888
Greenland	3,05	-	3,22	-	-	-

Grenada	1,17	1,21	4,14	1,91	0,773	0,779
Guam	5,92	-	-0,27	-	-	-
Guatemala	73,12	76,71	3,21	3,84	0,657	0,663
Guinea	10,91	12,30	6,20	5,60	0,473	0,477
Guinea-Bissau	1,46	1,34	3,80	4,60	0,472	0,480
Guyana	4,79	5,17	4,44	5,35	0,680	0,682
Haiti	15,97	14,33	1,67	-1,68	0,508	0,510
Honduras	24,02	25,10	3,70	2,65	0,633	0,634
Hong Kong SAR, China	361,70	365,71	2,85	-1,25	0,946	0,949
Hungary	160,42	163,47	5,41	4,58	0,850	0,854
Iceland	25,74	24,19	3,81	1,92	0,946	0,949
India	2.713,17	2.868,93	6,12	4,18	0,642	0,645
Indonesia	1.042,24	1.119,19	5,17	5,02	0,712	0,718
Iran, Islamic Rep.	454,00	-	-6,03	-6,78	0,785	0,783
Iraq	224,23	234,09	-0,56	4,40	0,671	0,674
Ireland	382,67	388,70	8,17	5,55	0,951	0,955
Isle of Man	7,49	-	2,21	-	-	-
Israel	370,59	394,65	3,45	3,47	0,916	0,919
Italy	2.091,54	2.003,58	0,94	0,34	0,890	0,892
Jamaica	15,71	16,46	1,94	0,70	0,734	0,734
Japan	4.954,81	5.081,77	0,32	0,65	0,917	0,919
Jordan	42,93	44,50	1,93	1,96	0,728	0,729
Kazakhstan	179,34	181,67	4,10	4,50	0,819	0,825
Kenya	87,78	95,50	6,32	5,37	0,599	0,601
Kiribati	0,20	0,19	2,31	2,25	0,628	0,630
Korea, Rep.	1.724,85	1.646,74	2,91	2,04	0,914	0,916
Kosovo	7,94	7,93	3,82	4,17	-	-
Kuwait	140,65	134,63	1,25	0,43	0,807	0,806
Kyrgyz Republic	8,27	8,45	3,76	4,51	0,696	0,697
Lao PDR	17,95	18,17	6,25	4,65	0,609	0,613
Latvia	34,42	34,10	4,02	2,05	0,863	0,866
Lebanon	54,96	51,99	-1,93	-6,70	0,747	0,744
Lesotho	2,58	2,38	-0,45	-0,81	0,522	0,527
Liberia	3,26	3,07	1,22	-2,28	0,480	0,480
Libya	52,61	52,09	15,13	2,54	0,721	0,724
Liechtenstein	6,88	-	-	-	0,919	0,919
Lithuania	53,72	54,63	3,94	4,34	0,876	0,882
Luxembourg	70,92	71,10	3,11	2,30	0,913	0,916
Macao SAR, China	55,08	53,86	5,44	-4,71	-	-
Madagascar	13,85	14,11	4,56	4,85	0,527	0,528
Malawi	6,92	7,67	3,17	4,37	0,478	0,483

Malaysia	358,72	364,68	4,77	4,30	0,805	0,810
Maldives	5,30	5,64	8,13	6,99	0,734	0,740
Mali	17,07	17,28	4,75	4,75	0,431	0,434
Malta	14,75	14,99	5,18	4,92	0,894	0,895
Marshall Islands	0,22	-	3,62	-	0,702	0,704
Mauritania	7,05	7,60	2,12	5,93	0,542	0,546
Mauritius	14,18	14,05	3,76	3,01	0,801	0,804
Mexico	1.222,35	1.268,87	2,19	-0,05	0,776	0,779
Micronesia, Fed. Sts.	0,40	-	0,21	-	0,618	0,620
Moldova	11,46	11,97	4,30	3,58	0,746	0,750
Monaco	7,19	-	6,10	0,00	-	-
Mongolia	13,11	14,00	7,25	5,16	0,735	0,737
Montenegro	5,50	5,54	5,08	4,06	0,826	0,829
Morocco	118,10	119,70	3,15	2,48	0,680	0,686
Mozambique	14,85	15,29	3,44	2,28	0,452	0,456
Myanmar	76,17	76,09	6,75	2,89	0,579	0,583
Namibia	13,45	12,37	0,70	-1,13	0,645	0,646
Nauru	0,12	0,12	6,10	0,00	-	-
Nepal	29,17	30,64	6,70	6,99	0,596	0,602
Netherlands	914,04	907,05	2,36	1,68	0,942	0,944
New Zealand	207,92	206,93	3,12	2,81	0,928	0,931
Nicaragua	13,06	12,52	-3,95	-3,88	0,659	0,660
Niger	12,85	12,91	7,22	5,90	0,391	0,394
Nigeria	397,19	448,12	1,92	2,21	0,534	0,539
North Macedonia	12,68	12,55	2,90	3,20	0,770	0,774
Northern Mariana Islands	1,32	-	-19,61	-	-	-
Norway	434,17	403,34	1,29	1,15	0,956	0,957
Oman	79,79	76,33	1,76	-1,65	0,813	0,813
Pacific island small states	10,67	10,63	2,87	0,64	-	-
Pakistan	314,57	278,22	5,84	0,99	0,552	0,557
Palau	0,28	0,27	4,06	-4,25	0,822	0,826
Panama	65,13	66,80	3,69	3,01	0,812	0,815
Papua New Guinea	24,11	24,83	-0,28	5,90	0,549	0,555
Paraguay	40,38	38,15	3,36	-0,03	0,727	0,728
Peru	222,04	226,85	3,98	2,15	0,771	0,777
Philippines	346,84	376,80	6,34	6,04	0,711	0,718
Poland	587,41	595,86	5,35	4,54	0,877	0,880
Portugal	242,31	238,79	2,85	2,24	0,860	0,864
Puerto Rico	100,98	104,99	-4,66	1,19	-	-
Qatar	183,33	175,84	1,23	0,77	0,845	0,848

Romania	241,46	250,08	4,47	4,15	0,823	0,828
Russian Federation	1.669,58	1.699,88	2,54	1,34	0,823	0,824
Rwanda	9,64	10,35	8,58	9,43	0,540	0,543
Samoa	0,82	0,85	-2,06	3,58	-	-
San Marino	1,66	-	1,31	-	-	-
Sao Tome and Principe	0,41	0,42	2,95	1,30	0,624	0,625
Saudi Arabia	786,52	792,97	2,43	0,33	0,854	0,854
Senegal	23,24	23,58	6,38	5,27	0,516	0,512
Serbia	50,64	51,48	4,50	4,25	0,803	0,806
Seychelles	1,59	1,70	3,75	5,31	0,790	0,796
Sierra Leone	4,09	4,12	3,45	5,51	0,447	0,452
Singapore	373,22	372,06	3,44	0,73	0,936	0,938
Sint Maarten (Dutch part)	1,19	-	-6,60	-	-	-
Slovak Republic	105,70	105,08	3,77	2,32	0,858	0,860
Slovenia	54,16	54,17	4,38	3,18	0,912	0,917
Solomon Islands	1,59	1,59	3,94	1,19	0,564	0,567
South Africa	368,29	351,43	0,79	0,15	0,707	0,709
Spain	1.422,15	1.393,49	2,43	1,95	0,905	0,904
Sri Lanka	88,43	84,01	3,31	2,28	0,779	0,782
St. Kitts and Nevis	1,01	1,05	2,92	2,84	0,773	0,779
St. Lucia	2,07	2,12	2,64	1,73	0,758	0,759
St. Vincent and the Grenadines	0,81	0,82	2,16	0,49	0,736	0,738
Sudan	33,13	30,51	-2,29	-2,50	0,506	0,510
Suriname	3,46	3,70	2,58	0,27	0,734	0,738
Sweden	555,46	530,88	1,95	1,26	0,943	0,945
Switzerland	705,14	703,08	2,75	0,93	0,955	0,955
Tajikistan	7,52	8,12	7,30	7,01	0,661	0,668
Tanzania	58,00	63,18	5,44	5,79	0,524	0,529
Thailand	506,51	543,55	4,15	2,35	0,772	0,777
Timor-Leste	1,56	2,02	-1,05	18,72	0,599	0,606
Togo	5,36	5,49	4,93	5,34	0,510	0,515
Tonga	0,49	0,51	0,30	0,73	0,723	0,725
Trinidad and Tobago	23,81	24,27	-0,25	0,00	0,795	0,796
Tunisia	39,77	38,80	2,66	1,04	0,738	0,740
Turkey	778,38	761,43	2,96	0,92	0,817	0,820
Turkmenistan	40,76	-	6,20	-	0,710	0,715
Turks and Caicos Islands	1,11	1,20	5,61	5,32	-	-
Tuvalu	0,04	0,05	2,50	9,76	-	-
Uganda	32,92	35,17	6,16	6,80	0,538	0,544

Ukraine	130,90	153,78	3,41	3,23	0,774	0,779
United Arab Emirates	422,22	421,14	1,19	1,68	0,889	0,890
United Kingdom	2.860,67	2.829,11	1,34	1,46	0,928	0,932
United States	20.580,16	21.433,23	2,93	2,16	0,925	0,926
Uruguay	59,60	56,05	1,62	0,22	0,816	0,817
Uzbekistan	50,39	57,92	5,45	5,56	0,717	0,720
Vanuatu	0,91	0,93	2,90	3,26	0,603	0,609
Vietnam	245,21	261,92	7,08	7,02	0,700	0,704
Virgin Islands (U.S.)	-	-	-	-	-	-
West Bank and Gaza	16,28	-	1,23	0,95	-	-
Yemen, Rep.	23,49	22,58	0,75	2,10	0,468	0,470
Zambia	26,31	23,31	4,03	1,44	0,582	0,584
Zimbabwe	24,31	21,44	4,83	-8,10	0,569	0,571

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB y UNDP, acceso 2021.

3. DB (2018 y 2019)

Tabla 39 – DB de los países en 2018

DB 2018 Rank	Economy	DTF score	DTF change	DB 2018 Rank	Economy	DTF score	DTF change	DB 2018 Rank	Economy	DTF score	DTF change
1	New Zealand	86.55	-0.18	65	Albania	68.70	+0.96	129	St. Vincent and the Grenadines	55.72	+0.01
2	Singapore	84.57	+0.04	66	Bahrain	68.13	+0.01	130	Palau	55.58	+0.46
3	Denmark	84.06	-0.01	67	Greece	68.02	+0.01	131	Nicaragua	55.39	+0.09
4	Korea, Rep.	83.92	0.00	68	Vietnam	67.93	+2.85	132	Barbados	55.20	-0.09
5	Hong Kong SAR, China	83.44	+0.29	69	Morocco	67.91	-0.03	133	Lebanon	54.67	-0.10
6	United States	82.54	-0.01	70	Jamaica	67.27	+0.57	134	St. Kitts and Nevis	54.52	+0.18
7	United Kingdom	82.22	-0.12	71	Oman	67.20	+0.08	135	Cambodia	54.47	+0.23
8	Norway	82.16	-0.25	72	Indonesia	66.47	+2.25	136	Maldives	54.42	+0.64
9	Georgia	82.04	+2.12	73	El Salvador	66.42	+3.54	137	Tanzania	54.04	+0.11
10	Sweden	81.27	+0.03	74	Uzbekistan	66.33	+4.46	138	Mozambique	54.00	+0.97
11	Macedonia, FYR	81.18	-0.21	75	Bhutan	66.27	+1.06	139	Côte d'Ivoire	53.71	+2.04
12	Estonia	80.80	+0.05	76	Ukraine	65.75	+1.90	140	Senegal	53.06	+3.75
13	Finland	80.37	-0.11	77	Kyrgyz Republic	65.70	+0.54	141	Lao PDR	53.01	+0.43
14	Australia	80.14	0.00	78	China	65.29	+0.40	142	Grenada	52.94	-0.11
15	Taiwan, China	80.07	+0.41	79	Panama	65.27	+1.25	143	Mali	52.92	+0.30
16	Lithuania	79.87	+1.05	80	Kenya	65.15	+2.59	144	Niger	52.34	+2.26
17	Ireland	79.51	-0.19	81	Botswana	64.94	+0.07	145	Nigeria	52.03	+3.85
18	Canada	79.29	-0.09	82	South Africa	64.89	-0.08	146	Gambia, The	51.92	-0.01
19	Latvia	79.26	-0.79	83	Qatar	64.86	+0.61	147	Pakistan	51.65	+0.71
20	Germany	79.00	-0.19	84	Malta	64.72	+0.43	148	Burkina Faso	51.54	+0.20
21	United Arab Emirates	78.73	+1.87	85	Zambia	64.50	+3.92	149	Marshall Islands	51.45	+0.03
22	Austria	78.54	-0.15	86	Bosnia and Herzegovina	64.20	+0.42	150	Mauritania	50.88	+1.56
23	Iceland	78.50	+0.01	87	Samoa	63.89	+2.06	151	Benin	50.47	+1.85
24	Malaysia	78.43	+0.96	88	Tunisia	63.58	-0.20	152	Bolivia	50.18	+0.32
25	Mauritius	77.54	+2.09	89	Tonga	63.43	+0.50	153	Guinea	49.80	+0.32
26	Thailand	77.44	+5.68	90	Vanuatu	63.08	+0.02	154	Djibouti	49.58	+3.99
27	Poland	77.30	+0.18	91	St. Lucia	62.88	+0.01	155	Micronesia, Fed. Sts.	48.99	+0.01
28	Spain	77.02	0.00	92	Saudi Arabia	62.50	+2.92	156	Togo	48.88	+0.64
29	Portugal	76.84	-0.14	93	San Marino	62.47	-0.03	157	Kiribati	48.74	-0.31
30	Czech Republic	76.27	+0.03	94	Uruguay	61.99	+0.35	158	Comoros	48.52	+0.47
31	France	76.13	-0.06	95	Seychelles	61.41	+1.01	159	Zimbabwe	48.47	+0.80
32	Netherlands	76.03	+0.51	96	Kuwait	61.23	+1.52	160	Sierra Leone	48.18	-0.06
33	Switzerland	75.92	+0.19	97	Guatemala	61.18	-0.43	161	Ethiopia	47.77	+2.08
34	Japan	75.68	+0.07	98	Dominica	60.96	+0.34	162	Madagascar	47.67	+3.05
35	Russian Federation	75.50	+0.81	99	Dominican Republic	60.93	+2.52	163	Cameroon	47.23	+2.18
36	Kazakhstan	75.44	+1.06	100	India	60.76	+4.71	164	Burundi	46.92	+0.06
37	Slovenia	75.42	+0.99	101	Fiji	60.74	+0.04	165	Suriname	46.87	+0.11
38	Belarus	75.06	+0.55	102	Trinidad and Tobago	60.68	-0.19	166	Algeria	46.71	-0.01
39	Slovak Republic	74.90	-0.25	103	Jordan	60.58	+2.38	167	Gabon	46.19	+1.33
40	Kosovo	73.49	+4.98	104	Lesotho	60.42	+0.54	168	Iraq	44.87	+0.48
41	Rwanda	73.40	+3.21	105	Nepal	59.95	+2.35	169	São Tomé and Príncipe	44.84	+0.39
42	Montenegro	73.18	+1.64	106	Namibia	59.94	+0.54	170	Sudan	44.46	+0.17
43	Serbia	73.13	+0.26	107	Antigua and Barbuda	59.63	+0.98	171	Myanmar	44.21	+0.30
44	Moldova	73.00	+0.20	108	Paraguay	59.18	+0.06	172	Liberia	43.55	+3.10
45	Romania	72.87	+0.17	109	Papua New Guinea	59.04	+0.17	173	Equatorial Guinea	41.66	+1.77
46	Italy	72.70	+1.15	110	Malawi	58.94	+6.33	174	Syrian Arab Republic	41.55	+0.08
47	Armenia	72.51	+0.59	111	Sri Lanka	58.86	+0.13	175	Angola	41.49	+1.38
48	Hungary	72.39	+0.26	112	Swaziland	58.82	+0.25	176	Guinea-Bissau	41.45	+0.23
49	Mexico	72.27	+0.18	113	Philippines	58.74	+0.42	177	Bangladesh	40.99	+0.15
50	Bulgaria	71.91	+0.10	114	West Bank and Gaza	58.68	+3.80	178	Timor-Leste	40.62	-0.07
51	Croatia	71.70	+0.05	115	Honduras	58.46	-0.07	179	Congo, Rep.	39.57	-0.52
52	Belgium	71.69	-0.23	116	Solomon Islands	58.13	-0.01	180	Chad	38.30	-0.28
53	Cyprus	71.63	-0.49	117	Argentina	58.11	+0.07	181	Haiti	38.24	+0.01
54	Israel	71.42	+0.05	118	Ecuador	57.83	-0.01	182	Congo, Dem. Rep.	37.65	+0.22
55	Chile	71.22	+0.37	119	Bahamas, The	57.47	+0.82	183	Afghanistan	36.19	-1.80
56	Brunei Darussalam	70.60	+5.83	120	Ghana	57.24	+0.34	184	Central African Republic	34.86	+0.78
57	Azerbaijan	70.19	+3.12	121	Belize	57.11	+0.03	185	Libya	33.21	+0.03
58	Peru	69.45	+0.01	122	Uganda	56.94	+0.42	186	Yemen, Rep.	33.00	+0.06
59	Colombia	69.41	-0.11	123	Tajikistan	56.86	+0.93	187	South Sudan	32.86	-0.33
60	Turkey	69.14	+1.16	124	Iran, Islamic Rep.	56.48	+0.26	188	Venezuela, RB	30.87	-0.79
61	Costa Rica	69.13	+1.23	125	Brazil	56.45	+0.38	189	Eritrea	22.87	+0.42
62	Mongolia	69.03	+1.27	126	Guyana	56.28	+0.39	190	Somalia	19.98	-0.31
63	Luxembourg	69.01	+0.35	127	Cabo Verde	56.24	+0.42				
64	Puerto Rico (U.S.)	68.85	+0.05	128	Egypt, Arab Rep.	56.22	+0.10				

Fuente: tabla original del DB 2018, acceso 2021.

Tabla 40 – DB de los países en 2019

Rank	Economy	EODB score	EODB score change	Rank	Economy	EODB score	EODB score change	Rank	Economy	EODB score	EODB score change
1	New Zealand	86.59	0.00	65	Colombia	69.24	+0.20	129	Barbados	56.78	0.00
2	Singapore	85.24	+0.27	66	Luxembourg	69.01	0.00	130	St. Vincent and the Grenadines	56.35	+0.01
3	Denmark	84.64	+0.59	67	Costa Rica	68.89	-0.47	131	Cabo Verde	55.95	+0.02
4	Hong Kong SAR, China	84.22	+0.04	68	Peru	68.83	+0.56	132	Nicaragua	55.64	+0.37
5	Korea, Rep.	84.14	-0.01	69	Vietnam	68.36	+1.59	133	Palau	55.59	+0.01
6	Georgia	83.28	+0.48	70	Kyrgyz Republic	68.33	+2.57	134	Guyana	55.57	-1.21
7	Norway	82.95	+0.25	71	Ukraine	68.25	+0.94	135	Mozambique	55.53	+1.78
8	United States	82.75	-0.01	72	Greece	68.08	-0.12	136	Pakistan	55.31	+2.53
9	United Kingdom	82.65	+0.33	73	Indonesia	67.96	+1.42	137	Togo	55.20	+6.32
10	Macedonia, FYR	81.55	+0.32	74	Mongolia	67.74	+0.27	138	Cambodia	54.80	+0.41
11	United Arab Emirates	81.28	+2.37	75	Jamaica	67.47	+0.55	139	Maldives	54.43	+0.10
12	Sweden	81.27	0.00	76	Uzbekistan	67.40	+1.08	140	St. Kitts and Nevis	54.36	+0.01
13	Taiwan, China	80.90	+0.24	77	India	67.23	+6.63	141	Senegal	54.15	+0.37
14	Lithuania	80.83	+0.29	78	Oman	67.19	-0.02	142	Lebanon	54.04	+0.07
15	Malaysia	80.60	+2.57	79	Panama	66.12	+0.41	143	Niger	53.72	+1.24
16	Estonia	80.50	+0.01	80	Tunisia	66.11	+1.51	144	Tanzania	53.63	+0.34
17	Finland	80.35	+0.05	81	Bhutan	66.08	+0.20	145	Mali	53.50	+0.23
18	Australia	80.13	-0.01	82	South Africa	66.03	+1.37	146	Nigeria	52.89	+1.37
19	Latvia	79.59	+0.33	83	Qatar	65.89	+0.64	147	Grenada	52.71	+0.07
20	Mauritius	79.58	+1.29	84	Malta	65.43	+0.28	148	Mauritania	51.99	+0.92
21	Iceland	79.35	+0.05	85	El Salvador	65.41	+0.21	149	Gambia, The	51.72	+0.23
22	Canada	79.26	+0.38	86	Botswana	65.40	+0.46	150	Marshall Islands	51.62	+0.01
23	Ireland	78.91	-0.51	87	Zambia	65.08	+1.48	151	Burkina Faso	51.57	+0.12
24	Germany	78.90	0.00	88	San Marino	64.74	+2.27	152	Guinea	51.51	+2.02
25	Azerbaijan	78.64	+7.10	89	Bosnia and Herzegovina	63.82	+0.27	153	Benin	51.42	+0.13
26	Austria	78.57	+0.03	90	Samoa	63.77	+0.01	154	Lao PDR	51.26	+0.11
27	Thailand	78.45	+1.06	91	Tonga	63.59	+0.03	155	Zimbabwe	50.44	+1.92
28	Kazakhstan	77.89	+0.73	92	Saudi Arabia	63.50	+1.62	156	Bolivia	50.32	+0.15
29	Rwanda	77.88	+4.15	93	St. Lucia	63.02	+0.06	157	Algeria	49.65	+2.06
30	Spain	77.68	+0.07	94	Vanuatu	62.87	-0.21	158	Kiribati	49.07	+0.33
31	Russian Federation	77.37	+0.61	95	Uruguay	62.60	+0.34	159	Ethiopia	49.06	+0.91
32	France	77.29	+0.99	96	Seychelles	62.41	-0.01	160	Micronesia, Fed. Sts.	48.99	0.00
33	Poland	76.95	-0.36	97	Kuwait	62.20	+0.75	161	Madagascar	48.89	+0.71
34	Portugal	76.55	-0.07	98	Guatemala	62.17	+1.01	162	Sudan	48.84	+3.75
35	Czech Republic	76.10	+0.05	99	Djibouti	62.02	+8.87	163	Sierra Leone	48.74	+0.15
36	Netherlands	76.04	+0.01	100	Sri Lanka	61.22	+1.80	164	Comoros	48.66	+0.14
37	Belarus	75.77	+0.72	101	Fiji	61.15	+0.04	165	Suriname	48.05	-0.05
38	Switzerland	75.69	+0.01	102	Dominican Republic	61.12	+0.55	166	Cameroon	47.78	+0.83
39	Japan	75.65	+0.05	103	Dominica	61.07	+0.04	167	Afghanistan	47.77	+10.64
40	Slovenia	75.61	+0.02	104	Jordan	60.98	+1.42	168	Burundi	47.41	+0.73
41	Armenia	75.37	+2.06	105	Trinidad and Tobago	60.81	-0.12	169	Gabon	45.58	-0.23
42	Slovak Republic	75.17	+0.29	106	Lesotho	60.60	+0.19	170	São Tomé and Príncipe	45.14	+0.30
43	Turkey	74.33	+4.34	107	Namibia	60.53	+0.24	171	Iraq	44.72	+0.04
44	Kosovo	74.15	+0.44	108	Papua New Guinea	60.12	+1.19	171	Myanmar	44.72	+0.51
45	Belgium	73.95	+2.24	109	Brazil	60.01	+2.96	173	Angola	43.86	+2.16
46	China	73.64	+8.64	110	Nepal	59.63	-0.32	174	Liberia	43.51	-0.04
47	Moldova	73.54	+0.38	111	Malawi	59.59	+0.84	175	Guinea-Bissau	42.85	+0.27
48	Serbia	73.49	+0.17	112	Antigua and Barbuda	59.48	+0.06	176	Bangladesh	41.97	+0.91
49	Israel	73.23	+0.64	113	Paraguay	59.40	+0.41	177	Equatorial Guinea	41.94	+0.28
50	Montenegro	72.73	+0.20	114	Ghana	59.22	+2.06	178	Timor-Leste	41.60	+1.71
51	Italy	72.56	-0.15	115	Solomon Islands	59.17	+0.33	179	Syrian Arab Republic	41.57	+0.02
52	Romania	72.30	-0.53	116	West Bank and Gaza	59.11	+0.39	180	Congo, Rep.	39.83	+0.36
53	Hungary	72.28	+0.34	117	Eswatini	58.95	+0.13	181	Chad	39.36	+1.15
54	Mexico	72.09	-0.18	118	Bahamas, The	58.90	+0.77	182	Haiti	38.52	+0.11
55	Brunei Darussalam	72.03	+1.85	119	Argentina	58.80	+0.87	183	Central African Republic	36.90	+2.67
56	Chile	71.81	+0.37	120	Egypt, Arab Rep.	58.56	+2.74	184	Congo, Dem. Rep.	36.85	+0.67
57	Cyprus	71.71	+0.44	121	Honduras	58.22	+0.09	185	South Sudan	35.34	+2.04
58	Croatia	71.40	+0.34	122	Côte d'Ivoire	58.00	+4.94	186	Libya	33.44	+0.23
59	Bulgaria	71.24	+0.11	123	Ecuador	57.94	+0.12	187	Yemen, Rep.	32.41	-0.59
60	Morocco	71.02	+2.46	124	Philippines	57.68	+1.36	188	Venezuela, RB	30.61	-0.24
61	Kenya	70.31	+5.25	125	Belize	57.13	+0.02	189	Eritrea	23.07	+0.13
62	Bahrain	69.85	+1.82	126	Tajikistan	57.11	+0.08	190	Somalia	20.04	+0.06
63	Albania	69.51	+0.50	127	Uganda	57.06	+0.65				
64	Puerto Rico (U.S.)	69.46	+0.20	128	Iran, Islamic Rep.	56.98	+2.34				

Fuente: tabla original del DB 2019, acceso 2021.

4. CPI (2018 y 2019)

Tabla 41 – CPI de los países en 2018

SCORE	COUNTRY/TERRITORY	RANK	SCORE	COUNTRY/TERRITORY	RANK	SCORE	COUNTRY/TERRITORY	RANK
88	Denmark	1	68	Bhutan	25	53	Namibia	52
87	New Zealand	2	67	Chile	27	52	Grenada	53
85	Finland	3	66	Seychelles	28	52	Italy	53
85	Singapore	3	65	Bahamas	29	52	Oman	53
85	Sweden	3	64	Portugal	30	51	Mauritius	56
85	Switzerland	3	63	Brunei Darussalam	31	50	Slovakia	57
84	Norway	7	63	Taiwan	31	49	Jordan	58
82	Netherlands	8	62	Qatar	33	49	Saudi Arabia	58
81	Canada	9	61	Botswana	34	48	Croatia	60
81	Luxembourg	9	61	Israel	34	47	Cuba	61
80	Germany	11	60	Poland	36	47	Malaysia	61
80	United Kingdom	11	60	Slovenia	36	47	Romania	61
77	Australia	13	59	Slovenia	36	46	Hungary	64
76	Austria	14	59	Cyprus	38	46	Sao Tome and Principe	64
76	Hong Kong	14	59	Czech Republic	38	46	Vanuatu	64
76	Iceland	14	59	Lithuania	38	46	Greece	67
75	Belgium	17	58	Georgia	41	45	Montenegro	67
73	Estonia	18	58	Latvia	41	45	Senegal	67
73	Ireland	18	58	Saint Vincent and the Grenadines	41	45	Belarus	70
73	Japan	18	58	Spain	41	44	Jamaica	70
72	France	21	57	Cabo Verde	45	44	Solomon Islands	70
71	United States	22	57	Dominica	45	43	Morocco	73
70	United Arab Emirates	23	57	Korea, South	45	43	South Africa	73
70	Uruguay	23	56	Costa Rica	48	43	Suriname	73
68	Barbados	25	56	Rwanda	48	43	Tunisia	73
			55	Saint Lucia	50	42	Bulgaria	77
			54	Malta	51	41	Burkina Faso	78

41	Ghana	78	35	Algeria	105	29	Bolivia	132	23	Mozambique	158
41	India	78	35	Armenia	105	29	Honduras	132	23	Uzbekistan	158
41	Kuwait	78	35	Brazil	105	29	Kyrgyzstan	132	22	Zimbabwe	160
41	Lesotho	78	35	Côte d'Ivoire	105	29	Laos	132	20	Cambodia	161
41	Trinidad and Tobago	78	35	Egypt	105	29	Myanmar	132	20	Democratic Republic of the Congo	161
41	Turkey	78	35	El Salvador	105	29	Paraguay	132	20	Haiti	161
40	Argentina	85	35	Peru	105	28	Guinea	138	20	Turkmenistan	161
40	Benin	85	35	Timor-Leste	105	28	Iran	138	19	Angola	165
39	China	87	35	Zambia	105	28	Lebanon	138	19	Chad	165
39	Serbia	87	34	Ecuador	114	28	Mexico	138	19	Congo	165
38	Bosnia and Herzegovina	89	34	Ethiopia	114	28	Papua New Guinea	138	18	Iraq	168
38	Indonesia	89	34	Niger	114	28	Russia	138	18	Venezuela	168
38	Sri Lanka	89	33	Moldova	117	27	Comoros	144	17	Burundi	170
38	Swaziland	89	33	Pakistan	117	27	Guatemala	144	17	Libya	170
37	Gambia	93	33	Vietnam	117	27	Kenya	144	16	Afghanistan	172
37	Guyana	93	32	Liberia	120	27	Mauritania	144	16	Equatorial Guinea	172
37	Kosovo	93	32	Malawi	120	27	Nigeria	144	16	Guinea Bissau	172
37	Macedonia	93	32	Mali	120	26	Bangladesh	149	16	Sudan	172
37	Mongolia	93	32	Ukraine	120	26	Central African Republic	149	14	Korea, North	176
37	Panama	93	31	Djibouti	124	26	Uganda	149	14	Yemen	176
36	Albania	99	31	Gabon	124	25	Azerbaijan	152	13	South Sudan	178
36	Bahrain	99	31	Kazakhstan	124	25	Cameroon	152	13	Syria	178
36	Colombia	99	31	Maldives	124	25	Madagascar	152	10	Somalia	180
36	Philippines	99	31	Nepal	124	25	Nicaragua	152			
36	Tanzania	99	30	Dominican Republic	129	25	Tajikistan	152			
36	Thailand	99	30	Sierra Leone	129	24	Eritrea	157			
			30	Togo	129						

Fuente: tabla original del TI, CPI 2018, acceso 2021.

Tabla 42 – CPI de los países en 2019

SCORE	COUNTRY/TERRITORY	RANK	SCORE	COUNTRY/TERRITORY	RANK	SCORE	COUNTRY/TERRITORY	RANK	SCORE	COUNTRY/TERRITORY	RANK
87	Denmark	1	69	France	23	56	Czech Republic	44	45	Montenegro	66
87	New Zealand	1	69	United States of America	23	56	Georgia	44	45	Senegal	66
86	Finland	3	68	Bhutan	25	56	Latvia	44	44	Hungary	70
85	Singapore	4	67	Chile	26	55	Dominica	48	44	Romania	70
85	Sweden	4	66	Seychelles	27	55	Saint Lucia	48	44	South Africa	70
85	Switzerland	4	65	Taiwan	28	54	Malta	50	44	Suriname	70
84	Norway	7	64	Bahamas	29	53	Grenada	51	43	Bulgaria	74
82	Netherlands	8	62	Barbados	30	53	Italy	51	43	Jamaica	74
80	Germany	9	62	Portugal	30	53	Malaysia	51	43	Tunisia	74
80	Luxembourg	9	62	Qatar	30	53	Rwanda	51	42	Armenia	77
78	Iceland	11	62	Spain	30	52	Saudi Arabia	51	42	Bahrain	77
77	Australia	12	62	Spain	30	52	Mauritius	56	42	Solomon Islands	77
77	Austria	12	61	Botswana	34	52	Namibia	56	41	Benin	80
77	Canada	12	60	Brunei Darussalam	35	52	Oman	56	41	China	80
77	United Kingdom	12	60	Israel	35	50	Slovakia	59	41	Ghana	80
76	Hong Kong	16	60	Lithuania	35	48	Cuba	60	41	India	80
75	Belgium	17	60	Slovenia	35	48	Greece	60	41	Morocco	80
74	Estonia	18	59	Korea, South	39	48	Jordan	60	40	Burkina Faso	85
74	Ireland	18	59	Saint Vincent and the Grenadines	39	47	Croatia	63	40	Guyana	85
73	Japan	20	58	Cabo Verde	41	46	Sao Tome and Principe	64	40	Indonesia	85
71	United Arab Emirates	21	58	Cyprus	41	46	Vanuatu	64	40	Kuwait	85
71	Uruguay	21	58	Poland	41	45	Argentina	66	40	Lesotho	85
			56	Costa Rica	44	45	Belarus	66	40	Trinidad and Tobago	85
39	Serbia	91	34	Kazakhstan	113	28	Dominican Republic	137	24	Zimbabwe	158
39	Turkey	91	34	Nepal	113	28	Kenya	137	23	Eritrea	160
38	Ecuador	93	34	Philippines	113	28	Lebanon	137	22	Nicaragua	161
38	Sri Lanka	93	34	Eswatini	113	28	Liberia	137	20	Cambodia	162
38	Timor-Leste	93	34	Zambia	113	28	Mauritania	137	20	Chad	162
37	Colombia	96	33	Sierra Leone	119	28	Papua New Guinea	137	20	Iraq	162
37	Ethiopia	96	32	Moldova	120	28	Paraguay	137	19	Burundi	165
37	Gambia	96	32	Niger	120	28	Russia	137	19	Congo	165
37	Tanzania	96	32	Pakistan	120	28	Uganda	137	19	Turkmenistan	165
37	Vietnam	96	31	Bolivia	123	28	Angola	146	18	Democratic Republic of the Congo	168
36	Bosnia and Herzegovina	101	31	Gabon	123	26	Bangladesh	146	18	Guinea Bissau	168
36	Kosovo	101	31	Malawi	123	26	Guatemala	146	18	Haiti	168
36	Panama	101	30	Azerbaijan	126	26	Honduras	146	18	Libya	168
36	Peru	101	30	Djibouti	126	26	Iran	146	17	Korea, North	172
36	Thailand	101	30	Kyrgyzstan	126	26	Mozambique	146	16	Afghanistan	173
35	Albania	106	30	Ukraine	126	26	Nigeria	146	16	Equatorial Guinea	173
35	Algeria	106	29	Guinea	130	25	Cameroon	153	16	Sudan	173
35	Brazil	106	29	Laos	130	25	Central African Republic	153	16	Venezuela	173
35	Cote d'Ivoire	106	29	Maldives	130	25	Comoros	153	15	Yemen	177
35	Egypt	106	29	Mali	130	25	Tajikistan	153	13	Syria	178
35	North Macedonia	106	29	Mexico	130	25	Uzbekistan	153	12	South Sudan	179
35	Mongolia	106	29	Myanmar	130	24	Madagascar	158	9	Somalia	180
34	El Salvador	113	29	Togo	130						

Fuente: tabla original del TI, CPI 2019, acceso 2021.

5. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2018

Desde la misma metodología anterior, compilamos los datos en la siguiente tabla:

Tabla 43 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2018

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
China	1	Switzerland	1	Korea, Rep.	1	Switzerland	1
India	2	Germany	2	United States	2	Sweden	2
Poland	3	Australia	3	United Kingdom	3	Netherlands	3
Indonesia	4	Sweden	4	Sweden	4	Canada	4
Thailand	5	Netherlands	5	Australia	5	Germany	5
Turkey	6	Belgium	6	Canada	6	United Kingdom	6
Australia	7	United Kingdom	7	Germany	7	Australia	7
United States	8	Canada	8	Thailand	8	Belgium	8
Korea, Rep.	9	United States	9	Poland	9	Japan	9
Switzerland	10	Japan	10	Spain	10	France	10
Russian Federation	11	Korea, Rep.	11	France	11	United States	11
Saudi Arabia	12	Spain	12	Netherlands	12	Poland	12
Spain	13	France	13	Switzerland	13	Spain	13
Netherlands	14	Italy	14	Japan	14	Korea, Rep.	14
Mexico	15	Poland	15	Russian Federation	15	Italy	15
Canada	16	Saudi Arabia	16	Italy	16	Saudi Arabia	16
Sweden	17	Argentina	17	Mexico	17	India	17
Belgium	18	Russian Federation	18	Belgium	18	Turkey	18
France	19	Turkey	19	Turkey	19	Argentina	19
United Kingdom	20	Mexico	20	Indonesia	20	China	20
Brazil	21	Thailand	21	China	21	Indonesia	21
Germany	22	Brazil	22	Saudi Arabia	22	Thailand	22
Italy	23	China	23	India	23	Brazil	23
Japan	24	Indonesia	24	Argentina	24	Russian Federation	24
Argentina	25	India	25	Brazil	25	Mexico	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2021.

De los 25 mejores países en GDP de 2018, se constata que:

- En amarillo, 9/10 países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 6/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 7/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.

- En azul, 5/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, todos los países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 8/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.

Aparentemente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 44 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2018

2018		GDP%		HDI		DB		CPI		
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25	
1	United States	2,93	8	0,925	9	82,54	2	71	11	
2	China	6,75	1	0,755	23	65,29	21	39	20	
3	Japan	0,32	24	0,917	10	75,68	14	73	9	
4	Germany	1,27	22	0,946	2	79,00	7	80	5	
5	United Kingdom	1,34	20	0,928	7	82,22	3	80	6	
6	France	1,79	19	0,898	13	76,13	11	72	10	
7	India	6,12	2	0,642	25	60,76	23	41	17	
8	Italy	0,94	23	0,890	14	72,70	16	52	15	
9	Brazil	1,32	21	0,762	22	56,45	25	35	23	
10	Korea, Rep.	2,91	9	0,914	11	83,92	1	57	14	
11	Canada	2,01	16	0,928	8	79,29	6	81	4	
12	Russian Federation	2,54	11	0,823	18	75,50	15	28	24	
13	Australia	2,95	7	0,943	3	80,14	5	77	7	
14	Spain	2,43	13	0,905	12	77,02	10	58	13	
15	Mexico	2,19	15	0,776	20	72,27	17	28	25	
16	Indonesia	5,17	4	0,712	24	66,47	20	38	21	
17	Netherlands	2,36	14	0,942	5	76,03	12	82	3	
18	Saudi Arabia	2,43	12	0,854	16	62,50	22	49	16	
19	Turkey	2,96	6	0,817	19	69,14	19	41	18	
20	Switzerland	2,75	10	0,955	1	75,92	13	85	1	
21	Poland	5,35	3	0,877	15	77,30	9	60	12	
22	Sweden	1,95	17	0,943	4	81,27	4	85	2	
23	Belgium	1,81	18	0,930	6	71,69	18	75	8	
24	Argentina	-2,57	25	0,842	17	58,11	24	40	19	
25	Thailand	4,15	5	0,772	21	77,44	8	36	22	
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,2354		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,2592		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25					0,2033		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value					0,3010		Asociación débil			

Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8436	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9085	Asociación muy fuerte
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25	-0,8101	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value	-0,9207	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/Value	0,6264	Asociación moderada
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,5808	Asociación moderada
Correlación entre DB/Value y CPI/1-25	-0,5792	Asociación moderada
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value	-0,6323	Asociación moderada

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2021.

En lo que se refiere a GPD% y CPI, uno de los resultados es *débil* y los demás *insignificantes*. Sin embargo, se verifican correlaciones *moderadas* entre DB y CPI; pero, lo que más se destaca es la correlación entre HDI y CPI, con resultados entre *fuerte* y *muy fuerte*.

6. CORRELACIÓN DESDE LOS DATOS DE 2019

Adelante con los datos de 2019, último año observado en esta investigación:

Tabla 45 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2018

País	GDP%	País	HDI	País	DB	País	CPI
China	1	Switzerland	1	Korea, Rep.	1	Switzerland	1
Indonesia	2	Germany	2	United States	2	Sweden	2
Poland	3	Sweden	3	United Kingdom	3	Netherlands	3
India	4	Australia	4	Sweden	4	Germany	4
Thailand	5	Netherlands	5	Australia	5	United Kingdom	5
Nigeria	6	United Kingdom	6	Canada	6	Canada	6
United States	7	Belgium	7	Germany	7	Australia	7
Australia	8	Canada	8	Thailand	8	Belgium	8
Korea, Rep.	9	United States	9	Spain	9	Japan	9
Spain	10	Japan	10	Russian Federation	10	United States	10
Belgium	11	Korea, Rep.	11	France	11	France	11
Netherlands	12	Spain	12	Poland	12	Spain	12
Canada	13	France	13	Netherlands	13	Korea, Rep.	13
France	14	Italy	14	Switzerland	14	Poland	14
United Kingdom	15	Poland	15	Japan	15	Italy	15
Russian Federation	16	Saudi Arabia	16	Turkey	16	Saudi Arabia	16
Sweden	17	Russian Federation	17	Belgium	17	China	17
Brazil	18	Turkey	18	China	18	India	18
Switzerland	19	Mexico	19	Italy	19	Indonesia	19
Turkey	20	Thailand	20	Mexico	20	Turkey	20
Japan	21	Brazil	21	Indonesia	21	Thailand	21
Germany	22	China	22	India	22	Brazil	22
Italy	23	Indonesia	23	Saudi Arabia	23	Mexico	23
Saudi Arabia	24	India	24	Brazil	24	Russian Federation	24
Mexico	25	Nigeria	25	Nigeria	25	Nigeria	25

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2021.

De los 25 mejores países en GDP de 2019, se constata que:

- En amarillo, todos los países con mejor HDI están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 6/10 países con mejor DB están entre los 10 mejores en CPI.
- En amarillo, 4/10 países con peor GDP% están entre los 10 mejores en CPI.

- En azul, 5/10 países con mejor GDP% están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, todos los países con peor HDI están entre los 10 peores en CPI.
- En azul, 8/10 países con peor DB están entre los 10 peores en CPI.

Hipotéticamente hay una correspondencia entre esos índices, lo que comprobamos matemáticamente:

Tabla 46 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2019

2019		GDP%		HDI		DB		CPI		
GDP	País	Value	1-25	Value	1-25	Overall	1-25	Value	1-25	
1	United States	2,16	7	0,926	9	82,75	2	69	10	
2	China	5,95	1	0,761	22	73,64	18	41	17	
3	Japan	0,65	21	0,919	10	75,65	15	73	9	
4	Germany	0,56	22	0,947	2	78,90	7	80	4	
5	India	4,18	4	0,645	24	67,23	22	41	18	
6	United Kingdom	1,46	15	0,932	6	82,65	3	77	5	
7	France	1,51	14	0,901	13	77,29	11	69	11	
8	Italy	0,34	23	0,892	14	72,56	19	53	15	
9	Brazil	1,14	18	0,765	21	60,01	24	35	22	
10	Canada	1,66	13	0,929	8	79,26	6	77	6	
11	Russian Federation	1,34	16	0,824	17	77,37	10	28	24	
12	Korea, Rep.	2,04	9	0,916	11	84,14	1	59	13	
13	Australia	2,16	8	0,944	4	80,13	5	77	7	
14	Spain	1,95	10	0,904	12	77,68	9	62	12	
15	Mexico	-0,05	25	0,779	19	72,09	20	29	23	
16	Indonesia	5,02	2	0,718	23	67,96	21	40	19	
17	Netherlands	1,68	12	0,944	5	76,04	13	82	3	
18	Saudi Arabia	0,33	24	0,854	16	63,50	23	53	16	
19	Turkey	0,92	20	0,820	18	74,33	16	39	20	
20	Switzerland	0,93	19	0,955	1	75,69	14	85	1	
21	Poland	4,54	3	0,880	15	76,95	12	58	14	
22	Thailand	2,35	5	0,777	20	78,45	8	36	21	
23	Belgium	1,74	11	0,931	7	73,95	17	75	8	
24	Sweden	1,26	17	0,945	3	81,27	4	85	2	
25	Nigeria	2,21	6	0,539	25	52,89	25	26	25	
Correlación entre GDP%/Value y CPI/Value					-0,2327		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/1-25					-0,1485		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/Value y CPI/1-25					0,1932		Asociación insignificante			
Correlación entre GDP%/1-25 y CPI/Value					0,1614		Asociación insignificante			

Correlación entre HDI/Value y CPI/Value	0,8425	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/1-25	0,9292	Asociación muy fuerte
Correlación entre HDI/Value y CPI/1-25	-0,8122	Asociación fuerte
Correlación entre HDI/1-25 y CPI/Value	-0,9336	Asociación muy fuerte
Correlación entre DB/Value y CPI/Value	0,5972	Asociación moderada
Correlación entre DB/1-25 y CPI/1-25	0,5738	Asociación moderada
Correlación entre DB/Value y CPI/1-25	-0,5966	Asociación moderada
Correlación entre DB/1-25 y CPI/Value	-0,5858	Asociación moderada

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de TWB, UNDP, DB y TI – acceso 2021.

Se observa un resultado similar a 2018, en especial para la correlación *moderada* entre DB y CPI y para la correlación *fuerte* y *muy fuerte* para HDI y CPI.

7. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2018

Observemos ahora las *regresiones*. Primero está el resultado obtenido para *Value*; después para *1-25*:

Figura 24 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* de 2018

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,8714
R-Quadrado	0,7594
R-quadrado ajust	0,7250
Erro padrão	10,3571
Observações	25,0000

ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	7.109,5883	2.369,8628	22,0927	0,0000
Resíduo	21,0000	2.252,6517	107,2691		
Total	24,0000	9.362,2400			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 141,2596	26,5175	- 5,3270	0,0000	- 196,4057	86,1135	- 196,4057	86,1135
GDP%/Value	2,9834	1,5052	1,9820	0,0607	0,1469	6,1137	0,1469	6,1137
HDI/Value	247,7103	47,3829	5,2278	0,0000	149,1722	346,2484	149,1722	346,2484
DB/Value	- 0,2979	0,4509	- 0,6606	0,5161	- 1,2357	0,6399	- 1,2357	0,6399

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 25 – Resultado de la regresión con los datos de 1-25 de 2018

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,9144
R-Quadrado	0,8361
R-quadrado ajustado	0,8127
Erro padrão	3,1854
Observações	25,0000

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3,0000	1.086,9174	362,3058	35,7064	0,0000
Resíduo	21,0000	213,0826	10,1468		
Total	24,0000	1.300,0000			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	- 0,6086	2,1567	- 0,2822	0,7806	- 5,0937	3,8765	- 5,0937	3,8765
GDP%/1-25	0,1192	0,1025	1,1623	0,2582	- 0,0940	0,3324	- 0,0940	0,3324
HDI/1-25	1,0016	0,1353	7,4057	0,0000	0,7204	1,2829	0,7204	1,2829
DB/1-25	- 0,0740	0,1253	- 0,5905	0,5612	- 0,3345	0,1866	- 0,3345	0,1866

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Se nota que ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, puesto que los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultados *fuertes* para “*R-Cuadrado*” ($\geq 0,7$ y $< 0,9$) – las variables independientes elegidas explican respectivamente el 75,94% y el 83,61% de la variabilidad de la corrupción –.

Cuanto al “*valor-P*”, hay resultados menores que 0,05 para HDI/Value (primera regresión) y para HDI/1-25 (segunda regresión). También se observa que para GDP%/Value (primera regresión) el “*valor-P*” es de 0,06, lo puede ser relevante en caso de que se acepte considerar una significancia entre 1% y 10%, conforme señalado anteriormente. En este caso, se puede concluir que esta variable independiente también presenta evidencias estadísticas de que se relaciona con la corrupción.

8. REGRESIÓN DESDE LOS DATOS DE 2019

Por fin, se presentan los resultados para las regresiones con los datos de 2019 para *Value* y *I-25*:

Figura 26 – Resultado de la regresión con los datos de *Value* de 2019

RESUMO DOS RESULTADOS									
<i>Estatística de regressão</i>									
R múltiplo	0,8646								
R-Quadrado	0,7475								
R-quadrado ajustado	0,7114								
Erro padrão	10,6688								
Observações	25,0000								
ANOVA									
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>				
Regressão	3,0000	7.074,6842	2.358,2281	20,7184	0,0000				
Resíduo	21,0000	2.390,2758	113,8227						
Total	24,0000	9.464,9600							
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>	
Interseção	- 73,2741	22,7894	- 3,2153	0,0042	- 120,6674	- 25,8809	- 120,6674	- 25,8809	
GDP%/Value	2,7113	1,7424	1,5561	0,1346	0,9121	6,3348	0,9121	6,3348	
HDI/Value	212,2352	39,1379	5,4228	0,0000	130,8435	293,6270	130,8435	293,6270	
DB/Value	- 0,7410	0,5195	- 1,4263	0,1685	- 1,8213	0,3394	- 1,8213	0,3394	

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Figura 27 – Resultado de la regresión con los datos de *I-25* de 2019

RESUMO DOS RESULTADOS									
<i>Estatística de regressão</i>									
R múltiplo	0,9546								
R-Quadrado	0,9113								
R-quadrado ajustado	0,8986								
Erro padrão	2,3437								
Observações	25,0000								
ANOVA									
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>				
Regressão	3,0000	1.184,6459	394,8820	71,8876	0,0000				
Resíduo	21,0000	115,3541	5,4931						
Total	24,0000	1.300,0000							
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>	
Interseção	- 2,4257	1,5381	- 1,5771	0,1297	- 5,6243	0,7729	- 5,6243	0,7729	
GDP%/I-25	0,2489	0,0767	3,2448	0,0039	0,0894	0,4085	0,0894	0,4085	
HDI/I-25	1,1541	0,1021	11,3040	0,0000	0,9418	1,3664	0,9418	1,3664	
DB/I-25	- 0,2164	0,0970	- 2,2318	0,0367	- 0,4181	0,0148	- 0,4181	0,0148	

Fuente: Excel, Microsoft Office, 2016 – impresión de la pantalla.

Una vez más se observa que ambos modelos son útiles para predecir la corrupción, puesto que los resultados de “*F de significación*” son menores que 0,05. También comprobamos resultado *fuerte* ($\geq 0,7$ y $< 0,9$) para “*R-Cuadrado*” en el modelo “*Value*” (74,75%) y *muy fuerte* ($\geq 0,9$ y < 1) para el modelo “*I-25*” – es decir: las variables independientes elegidas explican respectivamente el 74,75% y el 91,13% de la variabilidad de la corrupción –. Acerca del “*valor-P*”, hay resultados menores que 0,05 para HDI/Value (primera regresión); para HDI/1-25 (segunda regresión) y también para GDP%/Value (segunda regresión). Se destaca esta última regresión, puesto que para todas las variables independientes el “*valor-P*” resultó menor que el 5%.

9. VALORACIÓN

Se nota que los resultados de las correlaciones y de las regresiones desde los datos de 2018 y 2019 reafirma las conclusiones que se han visto desde los resultados obtenidos en los años anteriores (período de 2009-2017). El índice HDI todavía es la variable independiente que más presenta significancia individual con la corrupción. Conforme lo que se ha demostrado en la Tabla 37 (“Resultados obtenidos para el ‘*valor-P*’”), ese índice (HDI) resultó menor que el 10% en 18 de 20 regresiones, siendo que en 15 de ellas se mostró menor que el 5% – y desde las últimas regresiones (2018 y 2019) se obtuvo más cuatro resultados similares. A pesar de que los otros índices no obtuvieron un resultado tan expresivo como este, no se puede ignorar su importancia. El índice del crecimiento económico había registrado hasta el 2017 un “*valor-P*” menor que el 10% en 4 de los casos; ahora hay dos más. A su vez, el índice DB lo registró en 6 ocasiones; uno más que antes. Así, actualizamos la mencionada tabla con estos nuevos resultados:

Tabla 47 – Resultados obtenidos para el “*valor-P*” (incluyendo 2018 y 2019)

Variables	<5%	≥5 % y <10%	<10%
GDP% (2009-2017)	1 de 20	3 de 20	4 de 20
GDP% (2009-2019)	2 de 24	4 de 24	6 de 24
HDI (2009-2017)	15 de 20	3 de 20	18 de 20
HDI (2009-2019)	19 de 24	3 de 24	22 de 24
DB (2009-2017)	4 de 20	2 de 20	6 de 20
DB (2009-2019)	5 de 24	2 de 24	7 de 24

Fuente: Elaboración propia desde los resultados obtenidos en las regresiones (2009-2019).

En términos de porcentaje:

Tabla 48 – Tabla anterior en porcentaje

Variables	<5%	≥5 % y <10%	<10%
GDP% (2009-2017)	5%	15%	20%
GDP% (2009-2019)	8,33%	16,66%	25%
HDI (2009-2017)	75%	15%	90%
HDI (2009-2019)	79,16%	12,5%	91,66
DB (2009-2017)	20%	10%	30%
DB (2009-2019)	20,83%	8,33%	29,16%

Fuente: Elaboración propia.

En definitiva, se mantienen las conclusiones anteriores, es decir, de los resultados estadísticos alcanzados y de todo lo que se ha expuesto entendemos que el crecimiento económico, el desarrollo humano y la burocracia (principalmente estos dos últimos) son culpables ante la corrupción.

Una vez superado el análisis estadístico, pasamos ahora a la próxima etapa del estudio: el análisis ambiental, donde se buscará comprender cómo el medio ambiente efectivamente crea oportunidades a la corrupción.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS AMBIENTAL

I. CUESTIONES PRELIMINARES

Anteriormente, hemos visto que la perspectiva medioambiental tiene como objeto de interés el sitio donde se practica el crimen y que su objetivo es prevenir la delincuencia, no curar a los infractores, al contrario de las perspectivas que buscan respuestas en el propio delincuente o en la víctima. La base teórica de la presente investigación argumenta que la oportunidad es causa del crimen, ya que el comportamiento del individuo resulta de su interacción con el espacio donde está insertado, o sea, atribuye más importancia a los factores situacionales inherentes al delito.

Una vez que lo que se busca es la identificación de medidas preventivas a la corrupción, y que se puede prevenir el delito reduciendo las oportunidades, entendemos que la observación del ambiente es fundamental. Obviamente, se trata de un escenario muy amplio y, por ello, se puede abordarlo por varios ángulos. Por tal razón, elegimos los que nos parecen más obvios.

Se observa que en Brasil la corrupción tiene rastros históricos y que en ciertos momentos se verifica una especie de cultura que la favorece. Además, el propio diseño institucional, con estructuras organizativas amplias y con varios grados jerárquicos, ofrece escenarios con obstáculos burocráticos que constituyen verdaderas oportunidades al delito, una vez que, como tal, perjudican demasiado la transparencia.

Identificados los problemas más perceptibles, y creyendo que se tratan de situaciones cambiables – en otras palabras, que se puede interferir en su escenario –, se presentan propuestas para una nueva política preventiva a la corrupción; y no solo a ella, dado que los principios de la prevención situacional sugieren que el cambio en el ambiente donde se practica el delito puede producir efectos más amplios de lo esperado. Pero, antes de tratarse de las propuestas, vamos al análisis ambiental propiamente dicho.

II. CUESTIONES CULTURALES

1. RASTROS HISTÓRICOS

BUARQUE DE HOLANDA hace un paralelo histórico señalando como la corrupción se estableció en Brasil durante la colonización y como se desarrolló en nuestra subjetividad y cultura: “Esa ansia de prosperidad sin costo, de títulos honoríficos, de posiciones y riquezas fáciles, tan notoriamente característica de la gente de nuestra tierra, ¿no es realmente una de las manifestaciones más crudas del espíritu de aventura? Aún hoy convivimos con la prole numerosa de aquel militar del tiempo de Eschwege, que no se avergonzaba de solicitar un puesto en el palacio, del que no tenía miedo de pedir un puesto de gobernador, del que aspiraba al cargo de cirujano del reino. (...) Lo que los portugueses buscaron fue, sin duda, riqueza, pero riqueza que cuesta audacia, no riqueza que cuesta mano de obra. En resumen, a lo que se había acostumbrado en la India con especias y metales preciosos” (1995, pp. 46-48).

Para él, esta falta de voluntad para trabajar, al menos para trabajar sin una compensación rápida, contribuye, con notable frecuencia, para el aspecto negativo de estado de ánimo que genera grandes empresas. Además, ese autor declara que: “Los elementos anárquicos siempre fructificaron aquí fácilmente, con la complicidad o la indolencia displicente de las instituciones y costumbres. Las iniciativas, aun cuando se querían que fueran constructivas, fueron continuamente en el sentido de separar a los hombres, no de unirlos. Los decretos de los gobiernos nacieron en primer lugar de la necesidad de contener y de refrenar las pasiones particulares momentáneas, solo raras veces de la pretensión de asociarse permanentemente a las fuerzas activas” (1995, p. 33). LANNA BARRETO y RODRIGUES DE OLIVEIRA también defienden que la corrupción en Brasil tiene rastros históricos, lo que se nota de lo siguiente: “Es posible identificar que las prácticas de corrupción, que están presentes en todas las esferas de la sociedad brasileña, no son recientes, sino que forman parte de una formación cultural, que la acompaña desde el período colonial. (...) Al analizar la historia de Brasil, verificamos que la corrupción en el ámbito político es una práctica que data del período colonial, de cuando de las relaciones de los primeros colonos con la Metrópolis portuguesa” (2017, pp. 4-5).

CARVALHO es otra voz que argumenta que “la colonización fue un negocio del gobierno colonial aliado al privado” (2009, p. 18). Y así se puede explicar cómo se produjo esta alianza: “La alianza entre la actividad económica del rey y la de los comerciantes se declara, de inmediato, uniendo la fuerza militar de las armadas con la exploración comercial. El monopolio real no se ejerció directamente, sino mediante concesión: el rey permanecería como un comerciante, sin involucrarse de inmediato en el negocio, pero de manera vigilante, con el control estatal al servicio de sus intereses” (FAORO, 2001, p. 125).

Esta investigación no pretende agotar esta discusión. Lo que nos interesa en este momento es simplemente puntuar que hay rastros históricos desde la colonización y de la formación nacional de Brasil en el sentido de la falta de impersonalidad en las relaciones sociales, públicas y privadas, lo que a menudo conduce a la eliminación de reglas que deberían aplicarse a todos. Como ejemplo, se destaca la politización de la administración pública, que es un factor que se debe evitar, de lo contrario se compromete la imparcialidad en la vida pública. Sobre ese tema, señalamos algunas palabras de MELIÁN: “Otro punto a reseñar es que en el Sur de Europa (España, Portugal, Italia y Grecia) se permite, y en cierto modo se favorece, el paso del funcionariado a cargos políticos. Países caracterizados por padecer problemas de clientelismo. De forma tal que los funcionarios pueden probar suerte en la política y si no les va bien retornar a su lugar de trabajo con los mismos beneficios que antes. Pero si resultan electos ostentarán más poder y una mayor remuneración con respecto a su puesto anterior. Es por ello que en el caso español la mayoría de ministros o de cargos políticos relevantes son funcionarios. Lo que proporciona el arrojo suficiente para adentrarse en las duras lides políticas. Así de claro lo tenía, por ejemplo, Adolfo Suárez, que ganó sus oposiciones en 1963 al Instituto Social de la Marina. El caso contrario es el de los países anglosajones, nórdicos o Alemania, quienes separan la carrera funcional de la política, para evitar que los empleados públicos se centren más en tejer amistades con sus superiores políticos que en el desempeño propio de sus funciones, garantizando la imparcialidad y neutralidad” (2015, posición 457-466).

De acuerdo con esta autora, “los países cuyas administraciones están menos politizadas albergan menores niveles de corrupción” (*Ibid.*, posición 483-484). Y esto se asocia positivamente tanto con la eficacia del gobierno como con el control de la corrupción (THOMAS *et al.*, 2002, p. 161). De igual manera, MUSACCHIO, una vez más tratando de los factores predisponentes a la corrupción política, destaca que la “politización” de la administración pública a menudo puede ser considerada un indicador de la corrupción política,

puesto que “la burocracia es políticamente dependiente, por consecuencia, a menudo es ineficiente y puede estar sujeta a corrupción” (2017, p. 567). A pesar de ocuparse en su análisis de países del Sur de Europa, lo que esa autora plantea se aplica perfectamente a la realidad brasileña, puesto que muchos de los cargos públicos se ocupan debido a indicaciones políticas. Informaciones del Portal de Transparencia⁸² revelan que, en algunos casos, los puestos comisionados correspondían al 70% del personal. Este era el caso del Ministerio de Desarrollo Social, que, en 2011, tenía 586 puestos de confianza para un total de 839 empleados. En otros seis ministerios y en la Presidencia de la República, el número de comisionados superaba el 50% del personal.

Innegablemente, los rastros históricos constituyeron una verdadera cultura que establece o que produce oportunidades a la corrupción. Y esa cultura tiene un impacto en la forma como las personas actúan cotidianamente. En Brasil, hay una expresión propia para eso, lo que veremos a continuación.

2. EL “JEITINHO BRASILEÑO”

“*Jeitinho* brasileño”⁸³ es una expresión muy popular en Brasil. Se refiere al modo como muchos brasileños adoptan soluciones improvisadas para resolver los más diversos tipos de problemas. Esta improvisación es cultural y puede abarcar desde una manifestación creativa momentánea hasta una incapacidad para planificar y cumplir plazos, o para honrar la propia palabra. BARROSO señala que “*jeitinho* brasileño” es “una expresión que engloba múltiples sentidos, facetas e implicaciones. Innumerables autores identifican en él un trazo notable de la formación, de la personalidad y del carácter nacional. Hay quien analice el fenómeno con una visión más romántica, vislumbrando ciertas virtudes tropicales. Existen, por otro lado, análisis críticos severos de las características asociadas al ‘*jeitinho*’, reveladoras de algunos vicios de civilidad graves. En su acepción más común, ‘*jeitinho*’ identifica los comportamientos de un individuo dirigidos hacia la resolución de problemas por vía informal, valiéndose de diferentes

⁸² ALVARES, Regina. Governo Federal tem ministério com até 70% de cargos comissionados. O Globo, 2011. Disponible en: <<https://oglobo.globo.com/politica/governo-federal-tem-ministerio-com-ate-70-de-cargos-comissionados-2792971>>, acceso el 17/09/2019.

⁸³ “*Jeitinho*” es el diminutivo de la palabra “*jeito*”, que significa “la forma particular utilizada para lograr algo” o “la manera de ser o de comportarse”, según el “*Dicionário online de português*” – Disponible en: <<https://www.dicio.com.br/jeito/>>, acceso el 15/11/2020.

recursos, que pueden variar desde el uso del encanto y de la simpatía hasta la corrupción pura y simple. En su esencia, el *'jeitinho'* abarca una personalización de las relaciones, con el objetivo de crear reglas particulares para sí, flexibilizando o quebrando normas sociales o legales que deberían aplicarse a todos. Embutido en el *'jeitinho'*, normalmente estará el intento de crear un vínculo afectivo o emocional con el interlocutor” (2017, p. 5).

El autor asevera que una característica intrínsecamente vinculada al *“jeitinho”* es colocar los sentimientos personales o las relaciones personales por encima del colectivo o la sociedad, siendo una manifestación del individualismo, no en la libertad o en la innovación, sino en la falta de vergüenza de pasar al otro para atrás. Este *“jeitinho”* puede manifestarse desde situaciones aparentemente poco nocivas, como no respetar la cola y meterse delante, a escenarios más serios, como el nepotismo, con el favoritismo de familiares o amigos en la indicación para un cargo público o contratación de servicios. Por lo tanto, entre las diversas manifestaciones del *“jeitinho”*, una manera de saber si es socialmente aceptable o no es ver si causa daño a otra persona, grupo social o Estado.

Estas manifestaciones, que comienzan siendo pequeñas y aparentemente inofensivas, adquieren proporciones más grandes, como la misma corrupción. Al analizar las características negativas del *“jeitinho”*, BARROSO muestra la siguiente preocupación con sus consecuencias: “El paquete negativo incluye, también, el sentimiento de desigualdad, de que las reglas son para los otros, para los comunes, y no para los especiales como yo. Y ahí no es necesario respetar la cola, es posible parar el coche en la acera o entregar los documentos fuera del plazo. A veces, la quiebra de reglas sociales se transforma en violación directa y abierta de la ley. Y ahí vienen los pequeños fraudes, como el certificado médico falso, la nota fiscal del taxi inflada para aumentar el reembolso o la cobranza de precio diferente con nota fiscal o sin ella. Y después, sin sorpresa, viene la gran corrupción, de quien paga soborno para vencer la licitación, de quien obtiene información privilegiada para invertir en el mercado financiero con lucros mayores que los otros o de quien le paga al director del fondo de pensión de una empresa estatal para que él aplique el dinero de los asociados en un negocio poco ventajoso” (2017, pp. 6-7).

Mientras que el *“jeitinho”* alimenta el mito del *brasileño cordial*, muestra una mala relación con la ley en general. Según BARROSO (2017, p. 7) esa expresión es de Ribeiro do Couto y su contenido fue desarrollado por Sergio Buarque de Holanda en *Raízes do Brasil* (1936). El autor explica que la cordialidad conduce a la versión positiva del *“jeitinho”*, que se

manifiesta en la personalización de las relaciones sociales a través del afecto, la informalidad y el buen humor. Pero esta es también la raíz de disfunciones que se materializan en la indisciplina, en el desprecio por los ritos esenciales, en el individualismo que se superpone a la esfera pública. Analizando el contexto boliviano, VARGAS ARÉVALO señala el peligro en haber una contradicción entre la opinión pública y las leyes: “Es importante destacar que la sola sanción de leyes no puede ser la única respuesta frente a la corrupción. Ya que en la práctica puede haber una contradicción entre la actitud del ciudadano y la ley, de modo tal que la opinión puede definir un acto de corrupción de una manera distinta al texto legal. Si esto sucede, si la opinión pública y las normas legales no guardan conformidad entre sí, es probable que los funcionarios actúen de conformidad con la opinión pública y violen la ley. Peor aún, es probable que no exista cooperación por parte del público para informar sobre supuestos negociados y colaborar en su investigación” (2009, p. 222).

DAMATTA comenta que el “*jeitinho*” muestra una mala relación con la ley general, esto es, con la norma diseñada para todos los ciudadanos, con el supuesto de que esta regla universal produce legalidad y ciudadanía. Como ejemplo del razonamiento detrás de esta forma de actuar, invita para que se haga la siguiente reflexión: “yo pago mis impuestos integralmente y por eso puedo exigirles a los funcionarios públicos de mi país. Tengo el derecho – como ciudadano – de ocuparme de la Biblioteca Nacional, que también es mía. Ahora, si yo doy un ‘*jeito*’ en mis impuestos porque el delegado de la receta federal es mi amigo o pariente y se hace el de la “vista gorda”, ahí tenemos el ‘*jeitinho*’ volviéndose corrupción. A esas alturas, tenemos otra cuestión básica” (2011, *online*).

Entonces lo que se llama “cordialidad del brasileño” no tiene nada que ver con los modales, la educación, la cortesía. De hecho, el “hombre cordial”, en Brasil, es uno que no puede distinguir lo público de lo privado, mezclando claramente las dos esferas, una entrando en la otra, sin ninguna modestia o vergüenza. No es infrecuente que haya relaciones íntimas entre los miembros de los poderes estatales, los jueces que reciben a los demandantes en su esfera particular, los cargos públicos que se distribuyen sobre la base de la amistad o el intercambio de favores políticos y financieros, así como las empresas que favorecen a los políticos, ya sea mediante el financiamiento de campañas electorales o mediante donaciones al patrimonio privado de ocupantes de cargo público (LANNA BARRETO y RODRIGUES DE OLIVEIRA, 2017, p. 7). Por tal razón, MELIÁN apunta que “los países cuyas administraciones están menos politizadas albergan menores niveles de corrupción” (2015, posición 483-484).

Además, la competencia política y el clientelismo también merecen atención. Así, MORALES QUIROGA: “Otro factor que interviene en los casos de corrupción desde la perspectiva de la competencia política es el clientelismo. Existe un estrecho vínculo entre el intercambio de favores por votos (clientelismo) y los casos de corrupción. En otras palabras, los sistemas de partidos basados principalmente en redes clientelares serán más propensos a los actos de corrupción (Rehren, 1997; Máiz, 2003). Como la relación entre el cliente y el patrón es directa y sin mediación formal, las instituciones políticas comienzan a ser menos creíbles, lo que indudablemente va en detrimento de la democracia (Johnston, 1979)” (2009, p. 213).

REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS también reiteran la importancia de los factores culturales: “en muchas sociedades tradicionales, las relaciones personales son las claves para conseguir recursos, trabajo, ayuda y protección. Las relaciones familiares y con miembros del mismo clan, tribu o pueblo son más duraderas que la relación anónima con los contactos oficiales. Este amiguismo puede ser visto como algo inofensivo, una forma de agilizar y personalizar una burocracia rígida e ineficaz” (2013, pp. 803-804). Al igual, tratando de los factores predisponentes a la corrupción política, MUSACCHIO destaca que existen situaciones locales específicas que pueden favorecer las prácticas corruptivas, a ejemplo de los factores culturales y la existencia de una percepción pública “normal” de la corrupción, destacándose como notable la reelección de los líderes que han sido investigados. Asimismo, enfatiza los sistemas de intercambio de favores y de clientelismo, que se ha considerado siempre más frecuentemente común y aceptable, visto que la colusión entre políticos y hombres de negocios en los mecanismos de la corrupción es normal (2017, p. 566).

Desde su propia convivencia en la sociedad, BARROSO relata ejemplos de las manifestaciones del “*jeitinho*”, apuntando para la existencia de una “doble moral”, donde la ética pública, tan criticada, es una imagen de la ética privada: “Concluyo con dos ejemplos recientes, que atestigüé personalmente. El primero: en una reunión social, oí a un interlocutor que se quejaba contra las malezas del país, sobre todo la corrupción. Enseguida, narró que la empleada que había contratado no quería que le registraran, para no perder el valor que recibía como ‘bolsa-familia’⁸⁴. Naturalmente, esto está equivocado. Más adelante, contó que la hija vivía conyugalmente con un compañero, tenía hijos y una linda familia. Sin embargo, que no

⁸⁴ “Bolsa-familia” es un programa de transferencia directa de ingresos, dirigido a familias en pobreza y extrema pobreza en todo el país, para que puedan superar la situación de vulnerabilidad y pobreza. Disponible en: <<http://www.caixa.gov.br/programas-sociais/bolsa-familia/paginas/default.aspx>>, acceso el 12/08/2019.

se ha casado para no perder la pensión que le había dejado el abuelo, y que solo beneficia a las mujeres solteras. La percepción de la primera actitud como condenable y de la segunda como aceptable es sintomática de una sociedad que practica una doble moral: cuando lo que yo hago es legítimo, cuando lo que los otros hacen está equivocado. Evidentemente, la conducta estaba equivocada en los dos casos. La segunda: tengo conocidos, bien posicionados en la vida, que, en determinadas reuniones sociales con muchos invitados, les dan dinero a los meseros para que los sirvan mejor. La práctica se ve como inofensiva, casi como una generosidad, pero en verdad ella trae consigo dos problemas: (i) la creencia de que es posible comprar a las personas, y (ii) la creencia de que unos son mejores que los otros y merecen que los sirvan mejor. Para que demos el salto de civilidad que precisamos, es necesario que cada uno comience el cambio por sí mismo. La ética pública, de la que tanto nos quejamos, es en gran medida un espejo de la ética privada” (2017, p. 10).

MIZUTANI (2016, posición 73-89) también señala algunos ejemplos, como: sobornar a un policía de tránsito o la policía de carreteras; sobornar a un portero para adentrar en un club nocturno sin pagar; falsificar una tarjeta de identificación de estudiante para pagar un precio menor en el cine; transferir infracciones de tránsito a otras personas para no perder la licencia de conducir; presentar informes médicos falsos para engañar las empresas. El autor concluye que uno puede ver estos actos como inofensivos, pero ellos generan problemas y consecuencias graves en la percepción del concepto de honestidad. De modo complementario, VILLORIA MENDIETA sostiene que “un análisis científico de la corrupción tiene que partir de lo que la sociedad en cuestión considera como corrupto” (2000, p. 100).

Igualmente, al “*jeitinho* brasileño” lo apuntan como uno de los muchos miembros de la familia de la corrupción; el soborno, el nepotismo, el crimen organizado, el blanqueo de dinero, el enriquecimiento ilícito, el favoritismo, la ventaja, la negociación y la “caja dos” también la integran. De acuerdo con DINIS NASCIMENTO, “esta familia celebra muchas reuniones durante el año, pero le encanta el período electoral o los días previos a una importante decisión burocrática. Hay una tradición persistente en este país de convertir lo correcto en incorrecto” (2016a, *online*).

Para PRESTES MOTTA y ALCADIPANI (1999, pp. 6-12), en Brasil, los intereses personales se consideran más importantes que los de la sociedad en general (la “doble moral”

de la que habla BARROSO⁸⁵), lo que provoca una falta de cohesión en la vida social brasileña. Para ellos, el “*jeitinho*” es el proceso típico por el cual uno logra un objetivo a pesar de las determinaciones contrarias (leyes, órdenes, reglas, etc.). Luego, se trata de un método utilizado “para eludir determinaciones que, si respetadas, imposibilitarían la realización de la acción esperada por la persona solicitante, valorando así lo personal sobre lo universal” (*Ibid.*, p. 6). De este modo, son una indeseable característica cultural brasileña.

LANNA BARRETO y RODRIGUES DE OLIVEIRA (2017, pp. 2-3) trataron de explicar la relación entre los factores sociales, políticos y culturales que condicionaron la forma peculiar de Brasil de enfrentar la corrupción y la formación del Estado nacional brasileño, lo que provocó la falta de distinción entre lo público y lo privado en las interrelaciones sociales y políticas. En su trabajo, presentaron algunos ejemplos de estas manifestaciones en la vida social cotidiana: “La corrupción, más allá del aspecto penal, implica prácticas de soborno con el objetivo de corromper a alguien u obtener favores de alguna persona por medios ilícitos. Su uso no se restringe a las esferas política y económica, él está dentro de las prácticas culturales cotidianas que denigran las relaciones sociales y legitiman la tolerancia a determinados casos de corrupción. Prácticas corruptas y frecuentes en el cotidiano del brasileño parecen apuntar hacia una predisposición a lo ilícito e inmoral, como trazos inherentes al carácter del brasileño. Acciones como intentar sobornar al guardia de tránsito para evitar una multa, comprar productos falsificados, romper fila, fijarse del otro en la prueba para obtener una buena nota, engañar a las personas en una negociación, burlar las leyes de tránsito, no pagar impuestos, mentir, falsificar o aceptar un vuelto equivocado son prácticas corruptas que los brasileños tienen como normales” (*Ibid.*, p. 16).

Se puede ver que por detrás de estos actos hay una corrupción velada. Existe una corriente que sostiene que existe una percepción limitada y unilateral de la corrupción, cuando su concepto está vinculado a escándalos y ciertos momentos políticos en el país. En este sentido, BENITO MARTINS y GLÓRIA opinan que “esta situación amenaza el proceso democrático e impide un análisis crítico y objetivo de la situación, lo que compromete la consolidación del Estado de derecho y perpetúa la continuidad de esa práctica, que los brasileños equivocadamente toleran” (2018, p. 4). A continuación exponen su preocupación con la posibilidad de que se manifiesten ideas radicales: “la población cree que los males sociales se

⁸⁵ BARROSO, *op. cit.*

originan de la corrupción y consideran que su extinción sería la solución de todos los problemas, lo que favorece de esta forma que surjan ideas o soluciones que pueden colocar en jaque a la democracia, ideales que contraponen el sistema vigente, dándole aliento y credibilidad a las ideas relacionadas con la intervención militar, con la dictadura o con soluciones radicales” (*Ibid.*, p. 4). Esa preocupación es válida. Como ejemplo, según la prensa, en una cierta conferencia en 2017, el general Antonio Hamilton Martins Mourão, que posteriormente (2019-2022) ocuparía el puesto de vicepresidente de Brasil, habría mencionado sobre una eventual intervención militar ante la crisis enfrentada en el país,⁸⁶ más tarde, en 2020, manifestantes⁸⁷ y el propio presidente Jair Bolsonaro⁸⁸ también se referirían a este tema.

De todos modos, es imposible negar que la corrupción ha devastado a Brasil, lo que justifica la necesidad de tenerse una constante preocupación con ese tema. BARROSO puntualiza bien el escenario general: “No fueron fallas puntuales, individuales, pequeños deslices o accidentes. Fue un modelo institucionalizado, que involucra a servidores públicos, empresas privadas, partidos políticos y parlamentarios. Eran organizaciones criminales, que captaban recursos ilícitos, sobornaban y distribuían dinero público para campañas electorales o para el bolsillo. O sea, para defraudar el proceso democrático o para fines de enriquecimiento ilegítimo. Es imposible no sentir vergüenza por lo que ocurrió en Brasil. El *jeitinho* brasileño contribuye con ese estado de cosas. En primer lugar, el hábito de mirar hacia el otro lado para no ver lo que está ocurriendo. Como consecuencia, las personas en Brasil se sorprenden con lo que ya sabían. ¿O alguien imaginaba que los partidos políticos peleaban para indicar directores de empresas estatales para que hicieran cosas buenas, para que sirvieran mejor al interés público? Esa era una tragedia previsible. Aun así, el país se dio cuenta, horrorizado, que casi todo el espacio público estaba tomado por la corrupción: Petrobras, Caixa Económica Federal, Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social – BNDES, Fondos de Pensión. La

⁸⁶ RIZÉRIO, Lara. General fala em intervenção militar e gera desconforto nas Forças Armadas. InfoMoney, 2017. Disponible en: <<https://www.infomoney.com.br/politica/general-fala-em-intervencao-militar-e-gera-desconforto-nas-forcas-armadas/>>, acceso el 17/04/2021; Agência Estado. General fala em intervenção militar e é criticado por Forças Armadas. Correio Braziliense, 2017. Disponible en: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/politica/2017/09/17/interna_politica,626741/general-fala-em-intervencao-e-e-criticado-por-forcas-armadas.shtml>, acceso el 17/04/2021.

⁸⁷ GONZAGA, Agatha. Carreata pró-Bolsonaro no DF tem críticas ao STF e pedidos de intervenção. Correio Braziliense, 2020. Disponible en: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/politica/2020/04/19/interna_politica,846189/carreata-pro-bolsonaro-no-df-tem-criticas-stf-e-pedidos-de-intervencao.shtml>, acceso el 18/04/2021.

⁸⁸ BENITES, Afonso; JIMÉNEZ, Carla. Bolsonaro invoca “intervenção militar” contra o STF e flerta com golpe. El País, 2020. Disponible en: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2020-05-29/bolsonaro-invoca-intervencao-militar-contra-o-stf-e-flerta-com-golpe.html>>, acceso el 18/04/2021.

corrupción se volvió un medio de vida para algunos y un modo de hacer negocios para otros. No se trata de un fenómeno de un gobierno específico, sino que se viene acumulando desde hace mucho tiempo. La corrupción favorece a los peores. Es la dominancia de los astutos y la derrota de los buenos. (...) Pues bien: el *jeitinho* oscila en una escala que va del favor legítimo a la corrupción más expuesta. Y es precisamente porque algunas de sus manifestaciones no son condenables, que lo terminan aceptando de forma generalizada, sin distinguir adecuadamente entre lo cierto y lo equivocado, el bien y el mal” (2017, pp. 8-10).

Es interesante observar la existencia de una especie de relación entre *hábito* y *tolerancia*. Es decir, uno puede tolerar un comportamiento notablemente inmoral cuando reconoce que se lo ha practicado dentro de un contexto cultural o habitual. En este sentido, se destaca una encuesta⁸⁹ publicada en 2017 por la Confederación Nacional de la Industria de Brasil descubrió que el 91% de los brasileños cree que la mayoría de las personas quiere aprovecharse, en lugar de actuar correctamente. En comparación con la encuesta del 2012, hubo un crecimiento de nueve puntos porcentuales. Solo el 7% de los encuestados dijo que creía que la mayoría de las personas actuaba correctamente, un porcentaje que era del 16% en 2012. Por otro lado, la encuesta también reveló que el nivel de confianza en otras personas en general (sin tener en cuenta a familiares, amigos, vecinos y compañeros de trabajo) aumentó del 37% en 2012 al 59% en 2017. Esto sugiere que los brasileños generalmente toleran comportamientos que objetivan sacar provecho, pues suena contradictorio quejarse de los aprovechadores (que serían la gran mayoría, según la encuesta) fiándose de desconocidos (que serían aprovechadores en potencial). Esta tolerancia indica la existencia de un hábito, una cultura que, desde nuestro punto de vista, se necesita cambiar.

Dado que es una cuestión cultural, es decir, un hábito que ha estado arraigado en la sociedad durante siglos, entendemos como aplicables las lecciones de DUHIGG (2012, pp. 238-239), que explica que un cambio en la sociedad es posible a partir de las presiones sociales que, a exigirle al ciudadano cierto comportamiento, pueden cambiar los hábitos no deseados.

Incluso, BARROSO (2017, p. 11) sugiere que el “*jeitinho*” sea empujado progresivamente hacia el borde de la historia mediante el avance del proceso civilizador.

⁸⁹ Disponible en: <<http://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/rsb-39-confianca-interpessoal/>>, acceso el 24/07/2019.

SERRANO SÁNCHEZ cree que se puede remediar la microcorrupción desde una normatividad óptima, que no peque ni por exceso, ni por defecto, que por consecuencia reducirá la necesidad de uno optar por el camino fácil de la ilegalidad. De esta manera, caminos y procedimientos escuetos y claros contribuirán a que la gente gestione por sí misma y exija sus derechos a la hora de tramitar ante la oficina gubernamental. “En el mejor de los casos, eso remediará la microcorrupción, esa que realizan los burócratas de menor jerarquía en sus interacciones con el público, y que representa montos económicos relativamente pequeños” (2009, p. 212). El autor también sostiene la valoración positiva del servicio público: “Dicho combate no es nuclear sino perimetral al desarrollo del servicio público, y no debe tomarse como el fin, ya que la corrupción no es una condición generalizada, sino una anomalía con respecto al correcto funcionamiento del sector público. No es igual que el médico se proponga combatir enfermedad a que se proponga la salud del paciente. La honestidad, como la salud, es la forma habitual de operar, que, sin embargo, sufre en no pocos casos de una ruptura por prácticas, agudas, crónicas o terminales de corrupción. El médico puede acabar con la enfermedad matando al paciente. El fin es entonces, alcanzar un estándar de probidad operativa y sustantiva en el sector público y este fin supone muchos medios: se combatirá la corrupción en donde exista, se educará y capacitará a los servidores públicos para llevarlos de una condición dada a otra mejor, y se generará un clima tanto laboral, ambiental y moral que incentive la conducta de los servidores, generando en ellos una mística y una satisfacción por el cumplimiento de su papel social. (...) El hecho de que las políticas de reforma administrativa se construyan a partir de una valoración positiva de la persona humana es fundamental. Es indispensable la promoción de los servidores públicos. De hecho, antes que la mejora de procedimientos, es más decisiva e importante la apuesta por las personas. Me parece que es importante establecer estrategias valoradoras de la persona en el ejercicio del servicio público, que contribuyan al fortalecimiento de instituciones virtuosas. Esa tarea requiere hacer del gobierno (acto de gobernar) una pedagogía y poner la formación de las personas, tanto servidores públicos como ciudadanos, como sujetos libres interactuando y cooperando para alcanzar bienes en común” (*Ibid.*, pp. 221-222).

De todo eso, se concluye que una forma viciada de hacer las cosas proporciona un ambiente perfecto para aumentar la incidencia de la corrupción. Entonces, para reducir las tasas de un delito como la corrupción se debe reducir las oportunidades para tal conducta. Y la forma de hacerlo es interfiriendo en su entorno. Una vez que se trata, hasta cierto punto, de un hábito, hay que aplicar mecanismos que sean capaces de cambiarlo, como, por ejemplo, difundir e

institucionalizar la ética y la impersonalidad como las únicas formas aceptables de comportamiento social.

3. PENAS SEVERAS PARA ALEJAR LA SENSACIÓN DE IMPUNIDAD

Si, por un lado, conforme hemos visto, una rara relación cultural ha consolidado un indeseable hábito, dado que los brasileños generalmente toleran comportamientos que objetivan sacar provecho, por otro se nota una preocupación por parte de los legisladores para que no se apliquen penas blandas a la corrupción y a sus crímenes instrumentales. Desde los ejemplos a seguir, se nota que las normas penales de Brasil son más severas que las de España:

Tabla 49 – Comparación de las penas de prisión entre en Brasil y en España

CORRUPCIÓN Y COHECHO	
Brasil	España
2 a 12 años. (Art. 317; y Art. 333. Decreto-Ley nº 2.848, de 7 de diciembre de 1940. Código Penal).	3 a 6 años. (Artículo 286 ter., 1; y Artículo 419. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal).

BLANQUEO DE CAPITALS	
Brasil	España
3 a 10 años. (Art. 1º. Ley nº 9.613, de 3 de marzo de 1998).	6 meses a 6 años. (Artículo 301. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal).

MALVERSACIÓN	
Brasil	España
2 a 12 años. (Art. 312. Decreto-Ley nº 2.848, de 7 de diciembre de 1940. Código Penal).	2 a 6 años (regla general). (Artículo 432, 1. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal). 4 a 8 años (regla especial). (Artículo 432, 3. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal).

TRÁFICO DE INFLUENCIAS	
Brasil	España
2 a 5 años. (Art. 332. Decreto-Ley nº 2.848, de 7 de diciembre de 1940. Código Penal).	6 meses a 2 años. (Artículo 428. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal).

Fuente: Elaboración propia.

Se nota que el legislador brasileño priorizó la imposición de penas más severas, no solo para la corrupción como también para sus crímenes instrumentales, como el blanqueo de capitales, la malversación y el tráfico de influencias. Sin embargo, las penas más severas no son ampliamente capaces de evitar el delito. FELSON y CLARKE (1998), al explicar la teoría de la oportunidad, argumentan que el agente, en su elección racional sobre la práctica del crimen, raramente tiene una visión completa de todos los costes de su conducta. Es por eso que simplemente imponer penas más duras no previene el crimen. En los países que adoptaron la pena de muerte, por ejemplo, no se ha podido prevenir los asesinatos, que todavía representan grandes índices (AMNISTIA INTERNACIONAL, 2009, *online*). La pena de muerte solo es capaz de generar más violencia y no hay evidencia de que su aplicación mejore el índice criminal (RENNÓ EVELIN, 2015, p. 60).

De todos modos, no se puede negar que el Derecho penal también tiene naturaleza preventiva, pues de lo contrario carecería de razón la aplicación de cualquier sanción jurídica desfavorable (MORILLAS CUEVA, 2002, p. 15). Vale también recordar la siguiente lección: “es que ya lo dijo Beccaria, que la pena tiene que ser cierta (además de pronta y proporcionada). Y si esta certeza no existe, el riesgo de actuación delictiva es alto” (DE LA MATA BARRANCO, 2016, p. 23).

No se pretende iniciar una discusión sobre la adecuación de la pena. La información supra es únicamente ilustrativa de que una pena más severa no significa necesariamente que habrá menos delito, principalmente porque, en su elección racional, el delincuente considera muchas variables; para uno la pena puede ser importante, para otro no – quizá por entender que puede escapar impune independientemente de la severidad de la sanción –.

Sin embargo, es interesante observar que Brasil y España no aplican sanciones diferentes para la corrupción y para el cohecho – la pena no es mayor o menor para el agente que ofrece

o solicita una ventaja ilícita que para el agente que la acepta o paga –. En otras palabras, al agente que atrae para el delito y al que se deja atraer pueden recibir, en teoría, la misma pena. Particularmente, entendemos que lo que corrompe y lo que se deja corromper no practican conductas equiparables, principalmente porque se puede captar para el crimen a uno que no iría a delinquir. En este sentido, repercute la teoría de la asociación diferencial, que sustenta que se puede aprender el comportamiento criminal (GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, 2003, p. 844; PENTEADO FILHO, 2012, posición 1175-1181), lo que corrobora REDONDO ILLESCAS al afirmar que la teoría del aprendizaje social prioriza la influencia de los modelos delictivos reforzados (inherentes a los factores sociales), sobre las definiciones prodelictivas del sujeto (inherentes a los factores personales), una vez que “el análisis teórico del aprendizaje social es de gran relevancia para comprender uno de los modos más frecuentes en que los jóvenes se inician en la delincuencia: a partir de la influencia de modelos delictivos” (2008, p. 19).

Ejemplificando: “un joven atlético a quien le guste el esfuerzo físico se convierta o no en delincuente podría depender de que se asocie con jóvenes que compartan con él sus acciones deportivas pero que, además, estén en una banda delictiva, o, por el contrario, de que se haga miembro de una agrupación de montañismo en la que participen jóvenes ajenos a la delincuencia. Por tanto, el resultado final (esto es, la implicación o no en actividades ilícitas) va a depender en gran medida de cómo se orienten socialmente las asociaciones de los individuos” (REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS, 2013, p. 400). Según JOHNSON, se puede decir que la asociación diferencial es la inclinación a aprovechar las oportunidades para usarlos de forma desviada, así como el proceso de aprendizaje de algunos tipos de comportamiento desviado que requiere conocimiento especializado y habilidad. Ese autor explica también que “todo esto se aprende y se promueve principalmente en grupos como pandillas urbanas o grupos empresariales que hacen la vista gorda ante el fraude, la evasión fiscal o el abuso de información privilegiada en el mercado de capitales” (1997, p. 19).

GARCÍA-PABLOS DE MOLINA (2003, pp. 844-847) presenta un resumen de las proposiciones de Edwin Sutherland sobre la teoría de la asociación diferencial, de las cuales se destacan las siguientes ideas: la conducta criminal se aprende, al igual que el comportamiento virtuoso o cualquier otra actividad: los mecanismos son idénticos en todos los casos; la conducta criminal se aprende en la interacción con otros a través de un proceso de comunicación, lo que requiere un aprendizaje activo por parte del individuo, una vez que no es suficiente vivir en un ambiente criminal o manifestar, por supuesto, ciertos rasgos de personalidad o situaciones a

menudo asociadas con la ofensa; el aprendizaje del comportamiento criminal también incluye las técnicas de cometer el delito, así como la orientación específica de las motivaciones, los impulsos, las actitudes correspondientes y la racionalización (justificación) del comportamiento criminal en sí mismo; la dirección específica de los motivos e impulsos se aprende de las definiciones más variadas de los preceptos legales, favorables o desfavorables para ellos; una persona se vuelve delincuente cuando las definiciones favorables a la violación de la ley superan a las desfavorables.

Esa teoría, a diferencia del positivismo, que se centró en el perfil biológico del delincuente, se traduce en una gran discusión dentro de la perspectiva social, una vez que el hombre aprende la conducta desviada y se asocia con referencia a ella (SALOMÃO SHECAIRA, 2013, p. 172). Así que no nos parece adecuado que haya un castigo similar a aquel que corrompe a un funcionario público, ya que está atrayéndolo para el delito. De todos modos, independientemente de que la pena sea igual o no, es innegable que la sanción máxima de 12 años en la ley brasileña (seis años más que la pena en España) no fue suficiente para impedir los avances de la corrupción. Observe que esta pena máxima de 12 años para la corrupción es mayor que la prevista por la ley penal brasileña para los delitos de tráfico de personas (08 años – art. 149A), de violación sexual (10 años – art. 213) y de explotación sexual de niños o de adolescentes (10 años – art. 218-B), lo que demuestra una enorme preocupación del legislador en combatir, a su manera, la corrupción, especialmente a partir de 2003, cuando se incrementaron las sanciones (antes de 2003 la prisión por corrupción era de 01 a 8 años). A título de comparación, el Código Penal español prevé una prisión máxima de 12 años en casos como: ataque a un menor de dieciséis años consistente en acceso carnal por vía vaginal, anal o bucal, o introducción de miembros corporales u objetos por alguna de las dos primeras vías (artículo 183, 3); el que mediante el vertido, la emisión o la introducción en el aire, el suelo o las aguas de una cantidad de materiales o de radiaciones ionizantes, o la exposición por cualquier otro medio a dichas radiaciones ponga en peligro la vida, integridad, salud o bienes de una o varias personas (artículo 343); falsificación de moneda (artículo 386); obligar con violencia o intimidación grave a las personas de la corona a ejecutar un acto contra su voluntad (artículo 489); participar activamente en la organización o grupo terrorista, o formar parte de ellos (artículo 572, 2); y al español que, con el propósito de favorecer a una potencia extranjera, asociación u organización internacional, se procure, falsee, inutilice o revele información clasificada como reservada o secreta, susceptible de perjudicar la seguridad nacional o la defensa nacional (artículo 584).

Como se señaló anteriormente se reveló en Brasil uno de los mayores casos de corrupción del mundo evidenciando que penas altas no son suficientes para prevenir tal crimen. Incluso el Poder Judicial brasileño, en los casos de “Lava-Jato”, ha aplicado sanciones más estrictas al agente público que al empresario⁹⁰. Aunque una pena máxima tan alta (12 años) no sea suficiente para prevenir el crimen de corrupción, en el escenario brasileño ella tiene un papel muy importante: alejar de la sociedad la sensación de impunidad.

Conforme ESTÉVEZ, la corrupción suele ser un producto esperable en aquellos casos en los cuales se constatan grandes acumulaciones de poder y riquezas, acompañadas de la sensación de estar “por encima de la ley” (2005, p. 79). Para BARROSO, en Brasil existe una dificultad cultural para castigar, y la impunidad es una de las causas de la corrupción. Ese autor atribuye esto al hecho de que los brasileños son sentimentales y tolerantes, destacando que “de ahí los procesos que no acaban nunca, incluso después de sucesivas condenaciones; la prescripción que extingue la punibilidad; la nulidad inventada o ‘hallada’ al final del proceso que impide el resultado; el foro privilegiado que retarda la punición de los poderosos o, peor, que se usa para ayudar a los amigos y perseguir a los enemigos” (2017, p. 9). Al analizar la situación en España, DE LA MATA BARRANCO narra que, según datos del Instituto Nacional de Estadística, en base a la información facilitada por el Registro Central de Penados, había en el año 2013 un total de 219.776 adultos condenados en los tribunales españoles, entre los cuales solo ha habido 1 persona condenada por delito de tráfico de influencias, 13 personas condenadas por fraudes y exacciones ilegales, 51 por delito de cohecho, 62 por prevaricación, 89 por delito de malversación. Por ello, hace la siguiente crítica: “¿Alguien se cree esto? No la estadística, sino la correspondencia de la estadística (o sea, de la realidad judicial) con la realidad social. ¿Un condenado por delito de tráfico de influencias? Lo que falla no es la legislación penal. Es otra cosa” (2016, p. 23). Entendemos que esta crítica sigue siendo válida. Verificamos que en 2019 había, en España, un total de 286.931 condenados⁹¹, entre los cuales 7 por tráfico de influencias, 43 por fraudes y exacciones ilegales, 75 por cohecho, 126 por prevaricación y 98 por malversación.⁹² Proporcionalmente: el 0,10% del total en 2013; el 0,12% en 2019.

⁹⁰ BALTHAZAR, Ricardo. Políticos na Lava Jato recebem punição mais dura do que empresários. Folha de São Paulo, 2017. Disponible en: <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2017/11/1937204-politicos-na-lava-jato-recebem-punicao-mais-dura-do-que-empresarios.shtml>>, acceso el 26/07/2019.

⁹¹ Instituto Nacional de Estadística (2019). Estadística de condenados. Disponible en: <https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176793&menu=ultiDatos&idp=1254735573206>, acceso el 07/06/2021.

⁹² Instituto Nacional de Estadística (2021). Resultados nacionales. Disponible en: <<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=25997>>, acceso el 07/06/2021.

Comparativamente, en Brasil, el Consejo Nacional de Justicia informa que, según datos de 2018,⁹³ solo el 1,46% de las personas en privación de libertad lo están en tal situación por crímenes contra la administración pública. Sin embargo, las condenas que ocurrieron a partir de la operación “Lava-Jato” han contribuido en el sentido de aliviar la sensación de impunidad (MIZUTANI, 2016, posición 54-57), una vez que condenaron (al menos en primera instancia) a varias figuras emblemáticas del escenario político y económico brasileño con penas muy altas⁹⁴, como Eike Batista⁹⁵, 7ª persona más rica del mundo en 2012⁹⁶, y el expresidente Luiz Inácio Lula da Silva⁹⁷ – no obstante, más tarde, en el caso de Lula, la Corte Suprema anularía sus condenas⁹⁸ y, en pocos meses, una encuesta⁹⁹ indicaría un significativo porcentaje de intención de votos a su favor para las elecciones presidenciales de 2022.

Retomando el tema de la sensación de impunidad, según MORO, “el castigo judicial de los agentes públicos corruptos siempre es difícil, si no por otras razones, por la carga de la prueba requerida para lograr la condena en un proceso penal” (2004, p. 61). Por tal razón, los resultados de dicha operación atraen tanta atención. GONZALES afirma que el nuevo enfoque de Brasil sobre la corrupción ha sido una fuente de inspiración para otras naciones. Así: “Los medios de comunicación apuntan esa transparencia y ese escalonamiento pragmático del combate a la corrupción en Brasil, que solo se consumó a través de los nuevos institutos que se crearon en los últimos años, entre ellos la delación premiada, los acuerdos de indulgencia, la Ley Anticorrupción, cuya vertiente más eficaz fue el combate a los corruptores y la evolución

⁹³ Conselho Nacional de Justiça (2018). Banco Nacional de Monitoramento de Prisões. Disponible en: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2019/08/bnmp.pdf>>, acceso el 07/06/2021.

⁹⁴ Lava Jato tem 116 condenados e 27 presos em mais de 3 anos de operação. G1: 2017. Disponible en: <<https://g1.globo.com/politica/operacao-lava-jato/noticia/lava-jato-tem-116-condenados-e-27-presos-em-mais-de-3-anos-de-operacao.ghtml>>, acceso el 29/09/2017.

⁹⁵ MARQUES, Lula. Eike Batista é condenado a 30 anos de prisão na Lava Jato do Rio de Janeiro. iG São Paulo, 2018. Disponible en: <<https://ultimosegundo.ig.com.br/politica/2018-07-03/eike-batista-condenado-lava-jato.html>>, acceso el 18/04/2021.

⁹⁶ Eike Batista sobe para 7ª posição em lista de bilionários da Forbes. G1, 2012. Disponible en: <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2012/03/eike-batista-sobe-para-7-posicao-em-lista-de-bilionarios-da-forbes.html>>, acceso el 18/04/2021.

⁹⁷ FONSECA, Alana; GIMENES, Erick; KANIAK, Thais; DIONÍSIO, Bibiana. Lula é condenado na Lava Jato a 9 anos e 6 meses de prisão no caso do triplex. G1, 2017. Disponible en: <<https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/lula-e-condenado-na-lava-jato-no-caso-do-triplex.ghtml>>, acceso el 18/04/2021.

⁹⁸ OLIVEIRA, Regiane. STF anula condenações da Lava Jato contra Lula e deixa seu caminho livre para 2022. El País, 2021. Disponible en: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2021-04-15/stf-anula-condenacoes-da-lava-jato-contralula-e-deixa-seu-caminho-livre-para-2022.html>>, acceso el 18/04/2021.

⁹⁹ ZANINI, Fábio. Datafolha: Lula lidera corrida eleitoral de 2022 e marca 55% contra 32% de Bolsonaro no 2º turno. Folha de São Paulo, 2021. Disponible en: <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/05/datafolha-lula-lidera-corrída-eleitoral-de-2022-e-marca-55-contra-32-de-bolsonaro-no-2o-turno.shtml>>, acceso el 13/05/2021.

de la consciencia social y política de la sociedad de la información. (...) Los programas de *compliance* los definió la legislación brasileña como ‘mecanismos internos de integridad’ y establecen un conjunto de procedimientos internos que las empresas implementan con el objetivo de evitar, detectar y sanar la práctica de desvíos, fraudes, irregularidades y actos ilícitos en general. (...) Leal a ese cuadro, la judicatura brasileña no está en marcha ajena a las reclamaciones internacionales, sino fiel a esos, frente a los datos empíricos recientes, estructurados con respecto a los tratados internacionales que rigen el tema, pero resalto que su aplicación es dinámica y, como tal, imperativa su actualización, sin descuidarse de las garantías constitucionales” (2018, *online*).

No pretendemos sugerir que otros países sigan el modelo brasileño; cada uno debe evaluar si la pena prevista en su propia legislación es suficiente o no para apartar la sensación de impunidad. En este mismo orden de cosas, hay que repetirlo: la previsión de una pena más severa no fue suficiente para prevenir la ocurrencia de los crímenes en Brasil. Sin embargo, hay grandes posibilidades de que la corrupción haya llegado a tal nivel porque el delincuente, al hacer su elección racional, en vez de reflexionar más sobre la pena en sí, consideró prioritariamente un histórico de bajos índices de condena para ese tipo de crimen. Por otro lado, ahora, la condena de tantos magnates¹⁰⁰ (lo que era inimaginable hasta entonces) puede servir de prevención, dado que los infractores en potencial van a usar otros criterios para sopesar las ventajas y los riesgos de su conducta (FELSON y CLARKE, 1998, pp. 7-8).

Hechas estas consideraciones, avanzamos a las cuestiones estructurales. Se observará que el diseño institucional ofrece obstáculos burocráticos que favorecen la corrupción, revelándose, de tal modo, una oportunidad más al delito.

¹⁰⁰ VELASCO *et al.* Condenados da Lava-Jato. G1, 2015-2019. Disponible en: <<https://especiais.g1.globo.com/politica/2015/lava-jato/condenados-da-lava-jato/>>, acceso el 26/07/2019.

III. CUESTIONES ESTRUCTURALES

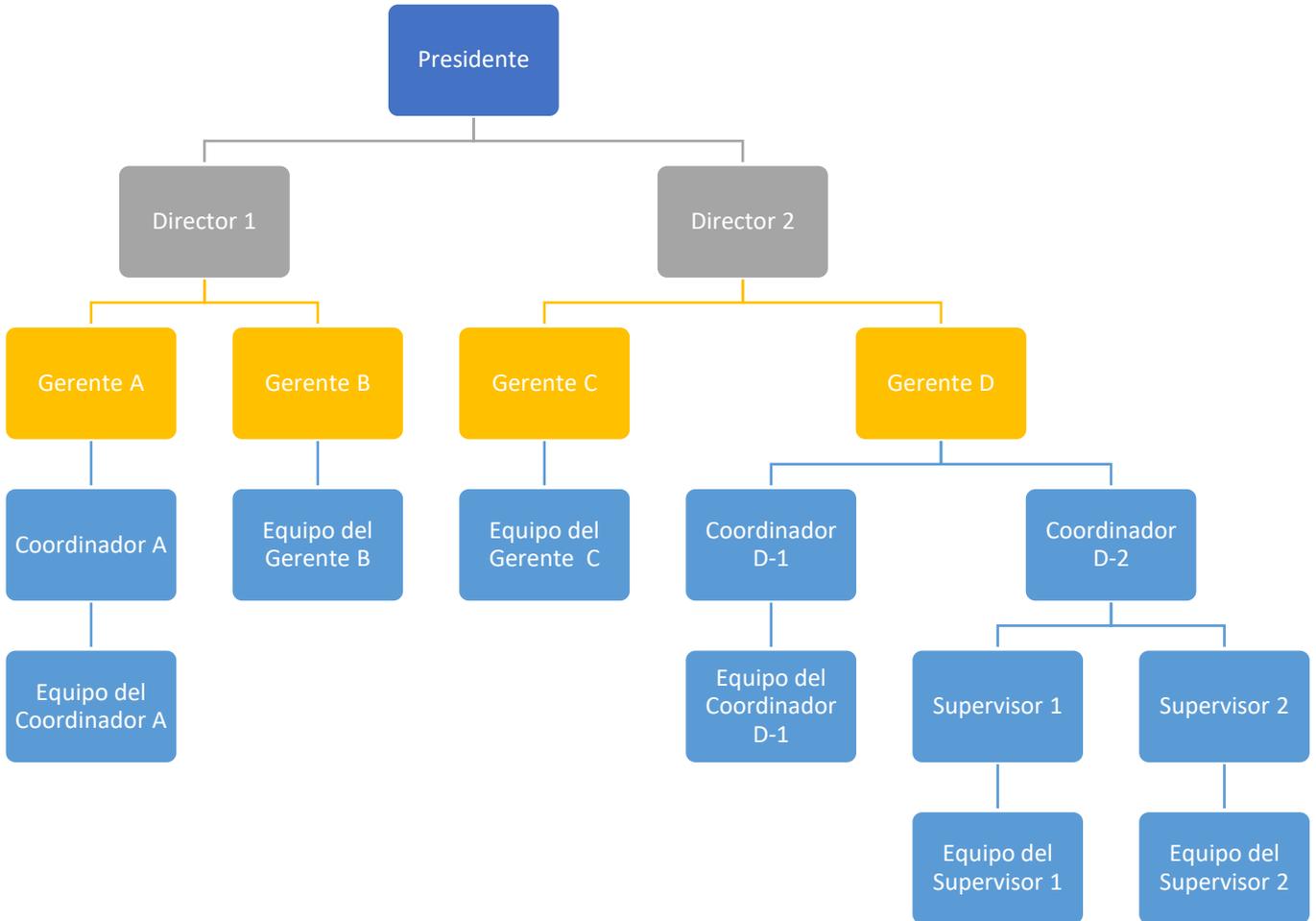
1. DISEÑO INSTITUCIONAL Y EL MÉTODO SCRUM

La corrupción no sólo tiene que ver con las ansias de ganancia del burócrata o gobernantes; tiene que ver con el diseño institucional (BORAGINA, 2018, *online*), razón por la cual, es importante conocer las estructuras organizativas donde se establece la corrupción. En este sentido, DINIS NASCIMENTO puntúa que: “La dimensión inicial del conocimiento de la corrupción se encuentra en el marco de las instituciones estatales y sociales, que no se excluyen, a pesar de tener significados y propósitos distintos y complementarios.

Por más que muchos no simpatizan con la idea de ‘instituciones’, ellas forman parte de nuestro tiempo. Están ahí, existen. Nadie puede prescindir de ellas. Si esto es cierto, la cuestión es: ¿Cómo surgen los incentivos para la corrupción en las instituciones públicas? En esta dimensión, si queremos reformas, debemos señalar claramente cómo se llevan a cabo las operaciones y relaciones corruptas dentro de estas instituciones y responder, por intermedio de reformas, reducir de manera decisiva los incentivos para pagar o cobrar sobornos, ventajas. etc., además de aumentar el riesgo de corromper o de ser corrompido. Este es el primer desafío para entender la corrupción” (2016b, p. 84).

Con eso en mente, veamos a continuación una hipotética estructura organizativa (cadena de mando) basada en una jerarquía clásica de varios niveles:

Figura 28 – Ejemplo de una estructura jerárquica clásica de varios niveles

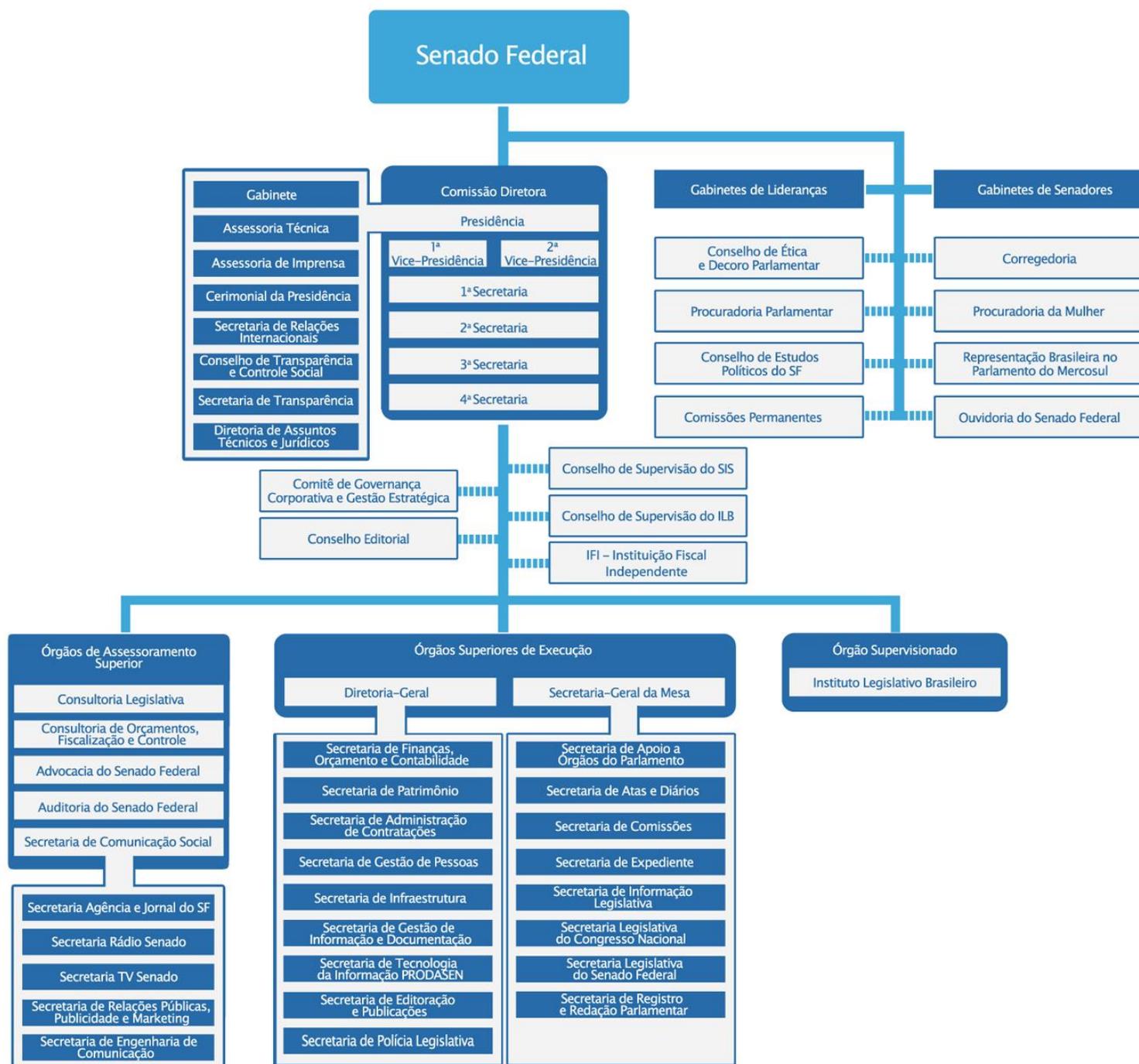


Fuente: elaboración propia.

En Brasil, las instituciones públicas, en su gran mayoría, suelen seguir ese modelo. Como ejemplo, presentamos la estructura de algunos órganos públicos brasileños.

Del Poder Legislativo, el SENADO FEDERAL¹⁰¹:

Figura 29 – Estructura organizativa del Senado Federal de Brasil

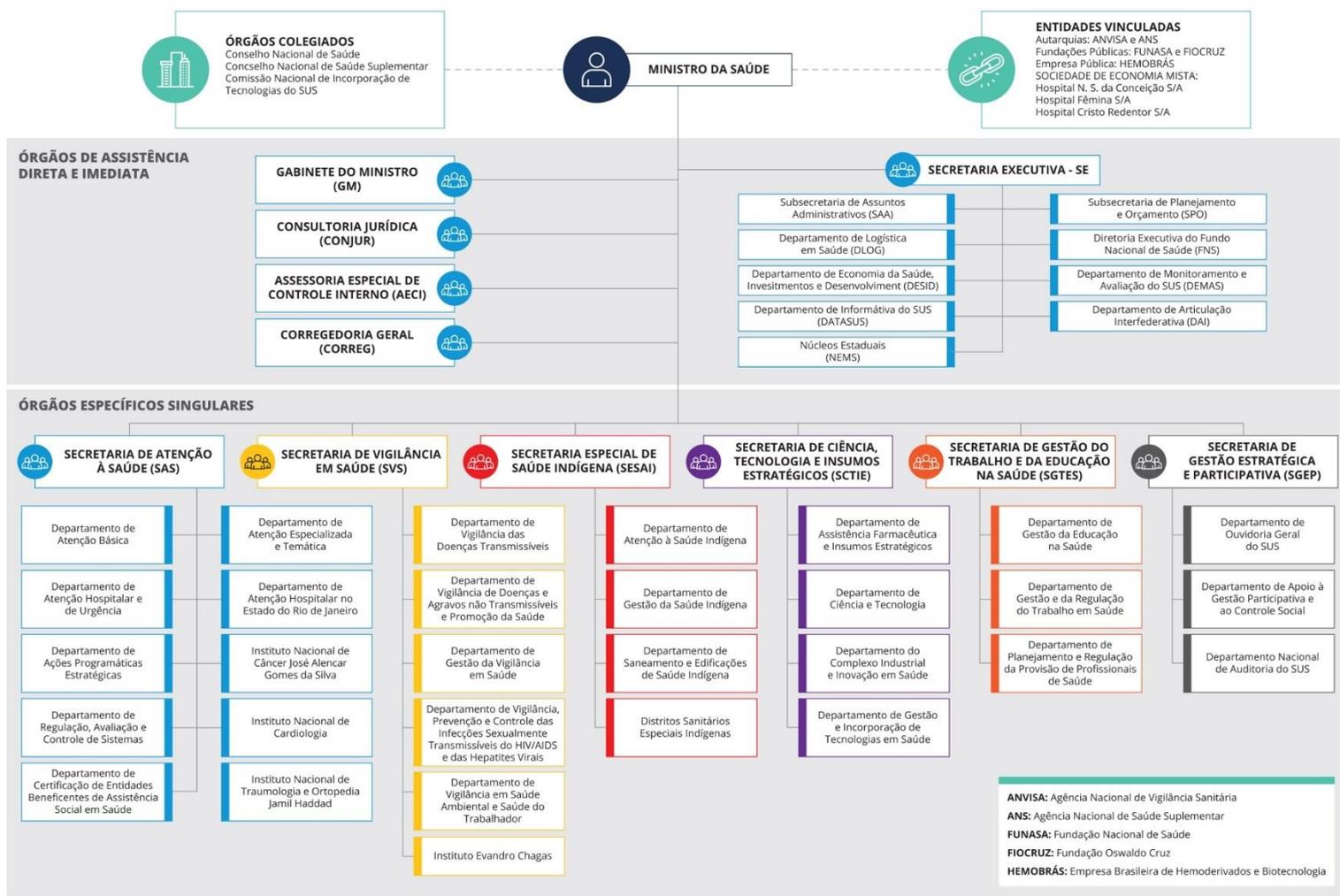


Fuente: original del Senado Federal, Brasil, 2021.

¹⁰¹ Senado Federal. Disponible en: < <https://www12.senado.leg.br/institucional/estrutura>>, acceso el 08/05/2021.

Del Poder Ejecutivo, el MINISTERIO DE SALUD¹⁰²:

Figura 30 – Estructura organizativa del Ministerio de Salud de Brasil

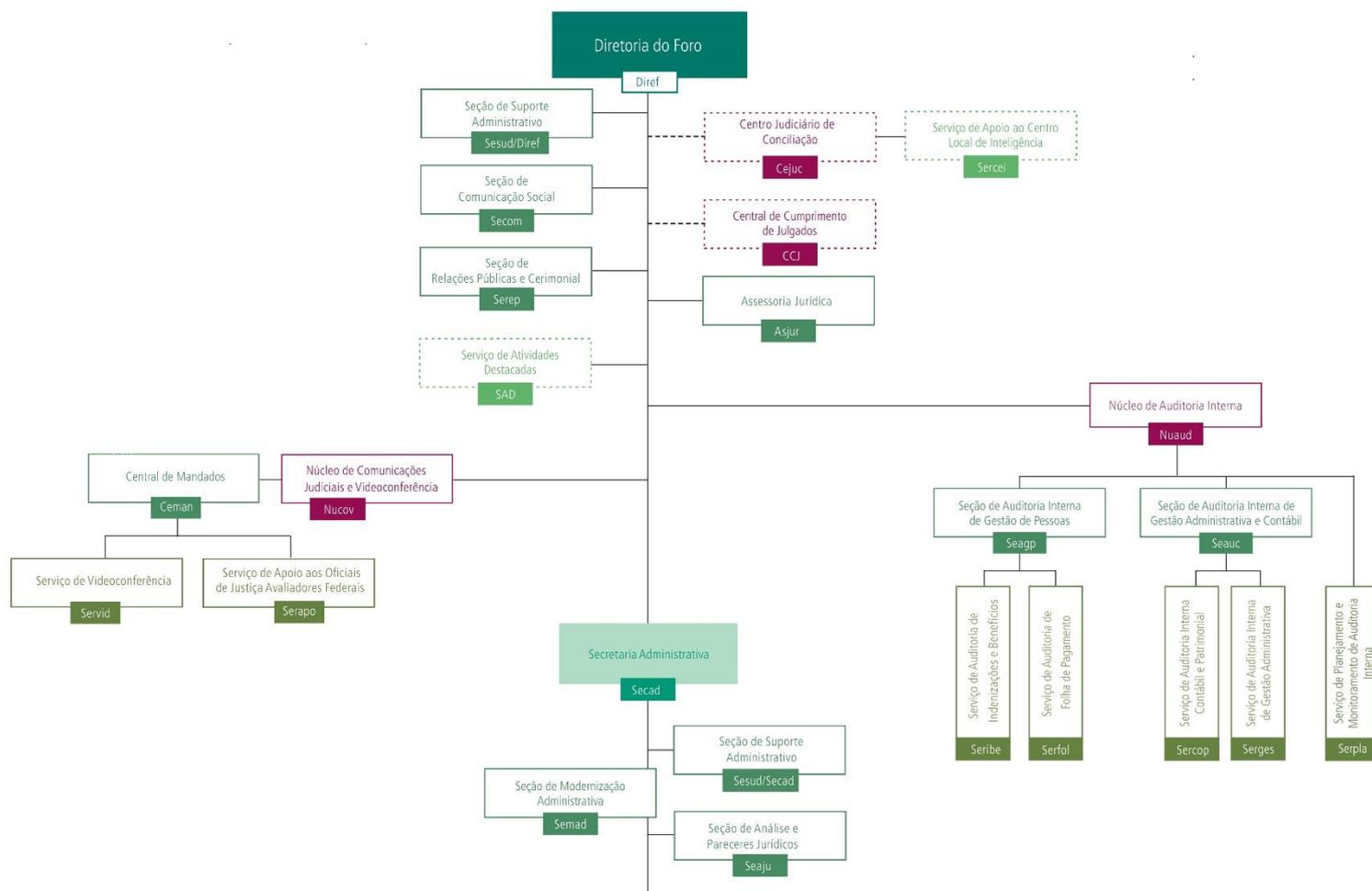


Fuente: original del Ministerio de Salud, Brasil, 2021.

¹⁰² Ministerio de Salud. Disponible en: <<http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/06/Estrutura-Organizacional-MS.pdf>>, acceso el 08/05/2021.

Del Poder Judicial, el TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DE LA 1ª REGIÓN¹⁰³:

Figura 31 – Estructura organizativa de la administración del TRF-1 de Brasil



Fuente: original del Tribunal Regional Federal de la 1ª Región, Brasil, 2021.

Se nota que su línea jerárquica no termina ahí; esta es solo una parte de su estructura que, de tan larga, no cabe en la página.

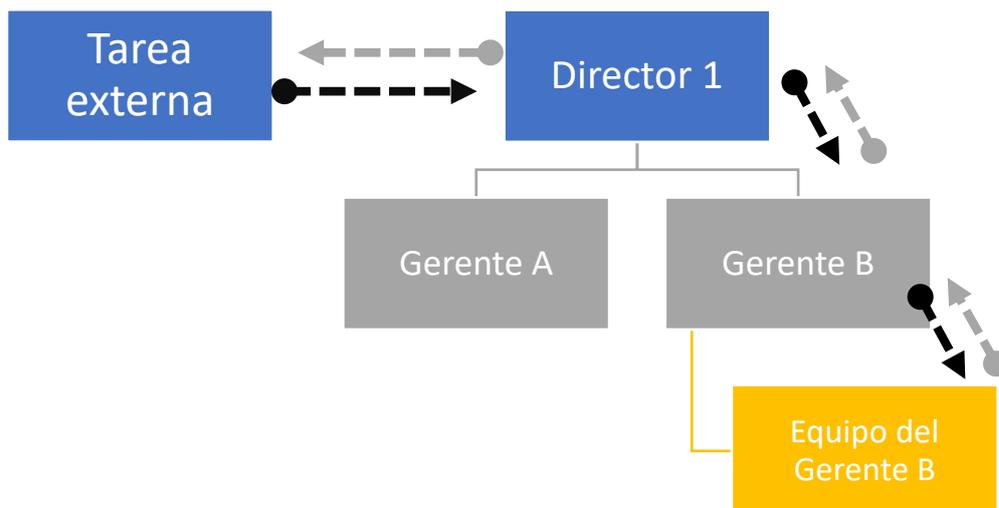
¹⁰³ TRF-1. Disponible en: <https://portal.trf1.jus.br/data/files/51/41/1D/DA/18D677101C73C677F32809C2/Organograma%20SJDF%20-%20janeiro_2021_areaadministrativa.pdf>, acceso el 08/05/2021.

En general, respetando las proporciones y complejidades de cada órgano, se constata que no hay mucha variación; hay varias líneas jerárquicas cuyos sectores no se comunican entre sí (horizontalmente); dependen de los niveles más altos incluso para tareas más sencillas.

A lo largo de esta investigación, contactamos a funcionarios públicos de los tres Poderes del Estado brasileño, y encontramos que, en general, se suele respetar ampliamente los procedimientos en las comunicaciones internas, que se hacen jerárquicamente. Incluso, en nuestro trabajo como abogado en los últimos años también, verificamos que las tareas administrativas recorren un largo flujo entre varios sectores, lo que nos lleva a la misma conclusión.

Este modelo nos parece problemático porque es lento, ineficiente y poco económico. Imagine una tarea externa que surge en la Dirección 1 (paso 1). Esta la envía a la Gerencia B (paso 2), pues el director suele consultar a sus subordinados antes de responderla. Para ofrecer una posición más técnica, el Gerente B le pide a su equipo que analice la tarea (paso 3). Cuando se completa el trabajo, el Equipo de la Gerencia B se lo entrega al Gerente B (paso 4), quien a su vez aprueba el análisis técnico y se lo pasa al Director 1 (paso 5), quien le contestará al interesado (paso 6).

Figura 32 – Los pasos de una tarea



Fuente: elaboración propia.

No se necesita mucho esfuerzo para concluir que este método no es eficiente ni económico. Además, en muchos órganos públicos la línea jerárquica es más larga que la del ejemplo arriba. Por esta razón, es frecuente que se tarde días para que se responda a una simple solicitud. La situación se vuelve aún más compleja cuando hay necesidad de comunicación entre varios sectores para satisfacer la misma demanda. En tales casos, el número de “pasos” puede duplicarse o incluso triplicarse.

Un escenario con estructuras sumamente jerárquicas o que tienen una gran distancia entre las instancias más altas y las más bajas suele tener una alta vulnerabilidad a la corrupción (ESTÉVEZ, 2005, p. 80). Es un círculo vicioso que atrae a los agentes corruptos. AGUIRRE y FLORES apuntan que “el sector público históricamente ha sido el ente que más impacto ha sufrido por hechos de corrupción no detectada ni castigada, lo que causa una demanda creciente por ocupar un cargo público, con competencias acérrimas y generalmente desprolijas” (2019, p. 27). Como ejemplo de esto, citan las campañas electorales financiadas por dineros de fuente ilícita, que demuestran lo atrayente que el sector público se muestra para los corruptos. Es por tal razón que JAVATO MARTÍN (2017, p. 40) declara que la punición de la financiación ilegal de los partidos políticos es un paso más en la lucha contra la corrupción, pues significa una mejor protección de los fines y funciones que tienen encomendadas los partidos políticos y que son básicas para la democracia. VARGAS ARÉVALO también defiende esa argumentación: “Si el partido político, el generador de democracia por excelencia, se convierte en un organismo sospechado de ilegalidad que extrae sus recursos (sobre todo cuando es partido de gobierno) valiéndose de una posición hegemónica que le permite actuar como un profesional de la extorsión y que obtiene cantidades enormes de dinero para alimentar su acción política por medios ilegales, producirá un extraordinario efecto multiplicador de ilegalidad. Cuando la financiación ilegal es la primordial fuente de recursos de un partido político, el verdadero poder está en los centros de captación de estos fondos, en los espacios donde se practica de modo regular la actividad corrupta” (2009, p. 221).

En sentido similar, hay quien defiende, por ejemplo, que la extensión de la responsabilidad penal a los partidos políticos puede llegar a desarrollar eficaces funciones preventivas. Es el caso de BAUCCELLS LLADÓS: “En este punto, la extensión de la responsabilidad penal a los partidos políticos puede llegar a desarrollar eficaces funciones preventivas de la corrupción en su seno, más allá de las pretendidas críticas de su función exclusivamente simbólica. De un lado, la amenaza de una condena penal a multas

suficientemente proporcionadas y disuasorias obligará a los partidos a empezar a desarrollar una cultura de cumplimiento en su interior hasta ahora inexistente y, por otro, permitirá que el control de su actividad salga del ámbito administrativo – claramente controlado por ellos – y se sitúe en el más imparcial, independiente y probablemente más estricto que representa el juez penal” (2018, p. 25).

Frente a tales consideraciones, el método *Scrum* merece atención. Su autor, SUTHERLAND,¹⁰⁴ aboga por un sistema organizativo diferente del modelo de cascada tradicional, ya que este es lento y no les garantiza a los administradores el control total del proceso. Por ello, critica mucho los sistemas organizativos de varios niveles, dado que están llenos de barreras que limitan la libertad, el trabajo en equipo, la autonomía y la colaboración. De esta suerte señala que “la mayor parte del desarrollo de software se hacía usando el método en cascada, en el cual un proyecto se concluía en todos los niveles distintos y seguía, paso a paso, en dirección al lanzamiento para los consumidores, o usuarios. El proceso era lento, imprevisible y, en general, nunca resultaba en un producto que las personas querían o estaban dispuestas a pagar para obtener. Atrasos de meses o incluso de años eran endémicos al proceso. Los planos iniciales de paso a paso, expuestos en detalles reconfortantes en diagramas de Gantt, les aseguraban a los gestores que teníamos total control del proceso de desarrollo – sin embargo, casi siempre, nosotros rápidamente nos quedábamos atrasados en relación al cronograma, y desastrosamente más allá del presupuesto. Para superar esos problemas, en 1993, inventé una nueva forma de hacer las cosas: el Scrum. Se trata de un cambio radical de las metodologías prescriptivas en sentido decrecientes que se usaron en la gerencia de proyectos en el pasado; ya el Scrum es semejante a los sistemas autocorrectivos, evolucionarios y adaptativos. Desde el comienzo, la estructura del Scrum se volvió la forma como el sector tecnológico creaba nuevas aplicaciones de software y productos” (2014, p. 6).

Ese método simplifica los procesos para construir cualquier cosa, desde coches que recorren 42 kilómetros por litro de combustible hasta llevar los sistemas de base de datos del FBI al siglo 21 (2014, p. 7). En 2001, el autor y otros 16 líderes de desarrollo de software escribieron lo que se conoció como el “Manifiesto Ágil”, donde establecieron los siguientes valores a considerar al ejecutar proyectos: personas en lugar de procesos; productos que

¹⁰⁴ Jeff Sutherland y Ken Schwaber inicialmente concibieron este método para gestionar proyectos de desarrollo de software. Debido a sus cualidades y potencialidades, el método se ha aplicado en cualquier contexto en el que un grupo de personas necesite trabajar en conjunto para lograr un objetivo común.

realmente funcionan en lugar de documentación que indica cómo debería funcionar el producto; trabajar con los clientes en lugar de negociar con ellos; y responder a los cambios en lugar de seguir un plan. “*Scrum* es la estructura que construí para poner estos valores en práctica”, dice (2014, p. 22).

SUTHERLAND también señala que los gerentes generalmente no quieren que otros gerentes, sus propios equipos u otros en la estructura de poder de la organización sepan exactamente qué están haciendo o qué pueden hacer y cuánto tardan para hacerlo. Sobre ello, asevera que: “Ellos creen que mantener tal conocimiento en secreto es esencial para su poder. En vez de alinearse con el interés del bien mayor, ellos lo hacen de acuerdo con las propias motivaciones, que, de forma general, se resumen a ganancia y ambición. Fue exactamente ese tipo de pensamiento lo que provocó el enorme fracaso directivo que conllevó al más reciente colapso económico. En muchas empresas, las acciones se basan apenas en lo que había allí para el individuo, a corto plazo. No se piensa en lo que podría beneficiar a todos o limitar los daños a la economía global. (...) En varias empresas, se ve con frecuencia a gestores que quieren coordinar las propias áreas sin transparencia ni colaboración. Ellos crean una dinámica ‘nosotros versus ellos’. Los territorios son definidos, y usted casi consigue vislumbrar las diferentes divisiones conspirando unas contra las otras, como una corte medieval maquiavélica. Imagine como una empresa sería más productiva si todos trabajaran juntos, en pro de un objetivo común. Imagine una empresa a la cual todos se refieren como a mi empresa, en la cual cada día representa una chance de volverse mejor, de hacer algo mayor, de aprender algo nuevo. En vez de eso, la mayoría de las corporaciones establece un ambiente en el que las personas están más involucradas en cuestiones políticas en vez de querer aumentar los lucros” (2014, pp. 71, 185).

Por lo tanto, una de las concepciones del *Scrum* de mayor interés para esta investigación es el hecho de que la estructura organizativa actualmente utilizada en casi todos los órganos públicos tiene defectos de transparencia, tema que se pasa a tratar.

2. TRANSPARENCIA Y EL CASO DEL METRO DE LONDRES

Brasil no carece de ejemplos de casos de corrupción donde los gestores públicos en los niveles más altos de la cadena jerárquica no tenían conocimiento de las prácticas criminales que ocurrían dentro del órgano. Siendo así, más grave que la ineficiencia del sistema es la falta de transparencia lo que nos preocupa, ya que favorece la corrupción, como lo señalan LANNA BARRETO y RODRIGUES DE OLIVEIRA, para quien “una de las maneras más eficientes de combatir la corrupción es la inversión en la transparencia de las informaciones con relación al uso de los recursos públicos y en la educación consciente, basada en una moral ética y correcta, capaz de orientar a las personas a que realicen elecciones libres de vicios inmorales y tendenciosos” (2017, p. 16).

ESTÉVEZ también destaca la importancia de la transparencia al defender que “las condiciones de opacidad son favorables para el desarrollo de la corrupción, por ello todo sistema que pretenda controlarla, debe incrementar las condiciones de transparencia” (2005, p. 80). De igual forma, se considera la transparencia como uno de los instrumentos para el logro de la efectividad del derecho a una buena administración (PONCE SOLÉ, 2018, p. 6). Por otro lado, según SOSSA, se puede relacionar la transparencia y los medios de comunicación como formas de lucha contra la corrupción. Sobre ello, afirma que: “La corrupción es un enemigo enorme que requiere la acción coordinada de todos los poderes democráticos para asegurar una sociedad más justa y más estable. Los medios de comunicación son uno de esos poderes, y la única manera de garantizar su credibilidad y autoridad es mantener los estándares más altos de profesionalismo. En la lucha para promover una cultura contra la corrupción, los medios y la verdad que publican deben ser aliados incondicionales en la defensa del imperio de la ley, aliados en la lucha del Estado contra la delincuencia. En Panamá, acabamos de proponer una iniciativa conjunta pionera a los periodistas y dueños de medios de comunicación para que sean ellos mismos quienes vigilen y evalúen los casos de calumnia o el incumplimiento de los valores éticos profesionales. Tenemos plena conciencia de las consecuencias del abuso de la libertad de expresión. También comprendemos la necesidad de la autocrítica para evitar que los casos lleguen a los tribunales. Si llegasen a los tribunales, tendría que ser como consecuencia de la asunción de responsabilidad por sus propias acciones por los medios de comunicación y los periodistas, promoviendo de esta forma la transparencia” (2005, p. 69).

De modo similar, al exigir una mayor transparencia en la gestión pública, REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS también destacan la importancia de la actuación de los periodistas: “Muchos equipos de gobierno de ayuntamiento y Comunidades Autónomas se niegan a entregar facturas o documentos a la oposición por miedo a que la opinión pública descubra el proceder poco ético con el que han actuado, y eso en muchas ocasiones es legal. La posibilidad de tener acceso extenso a los archivos públicos para periodistas y ciudadanos, en general, destapa muchos casos de corrupción. Cuanto más secreta y encerrada en sí misma esté la gestión pública, más facilidad se da para el favoritismo y la corrupción. En muchos países, todos los documentos que se acumulan en la administración pública son, en principio, accesibles, siempre que no hayan sido declarados exentos, por vulnerar, por ejemplo, el derecho a la intimidad del ciudadano. Con este límite, cualquier periodista o curioso debe de tener el derecho de poder repasar, por ejemplo, facturas de gastos y la correspondencia ordinaria de casi cualquier entidad pública. Los datos contables y todos los documentos importantes para la gestión pública se publican en Internet. Es probable que la publicación en periódicos tenga un fuerte efecto disuasivo para los funcionarios o políticos tentados de cometer cohecho o malversación. Ni siquiera las pequeñas trampas escapan de ser detectadas, y las trampas grandes se hacen casi imposibles, dado que siempre alguien se puede enterar y avisar a un medio de comunicación. La gestión pública de ayuntamientos, regiones autonómicas y entidades estatales en España es más hermética que en el norte de Europa, y, como resultado de esto, ofrece más oportunidades para la corrupción política” (2013, pp. 806-807).

Igualmente, SUTHERLAND relaciona la corrupción con la falta de transparencia: “La corrupción – sea en pequeña escala de burócratas que aceptan sobornos por servicios, o a gran escala de grandes bancos acumulando riqueza al privatizar los lucros y dividir las pérdidas – es el resultado de la falta de transparencia y de la centralización del poder en las manos de pocos. En la mayoría de las capitales mundiales, se desarrolló una clase de cortesanos que constituye el gobierno permanente. Se conceden contratos, se gana dinero, y se confiere poder con base en “quien indica” y no en “lo que usted aporta”. En ningún lugar eso es más evidente que en el modo como políticos, generales y burócratas poderosos alternan entre el gobierno y el sector privado repetidas veces. Es increíble el número de generales de cuatro estrellas que se vuelven suministradores de servicios de defensa o senadores que se vuelven ‘cabildero’, o ex-funcionarios públicos de la administración que entran a grupos comerciales” (2014, p. 247).

Retornamos la atención al método *Scrum*, tratado anteriormente, puesto que ha mostrado resultados efectivos en la práctica. En la empresa *PatientKeeper*, por ejemplo, los desarrolladores de proyectos temían inicialmente la transparencia, no obstante, la aplicación del método fue positiva, como cuenta el susodicho autor al decir que: “como todo el trabajo se quedó transparente, fuimos capaces de coordinar las tareas entre varios equipos. Todos sabían exactamente en lo que cada uno estaba trabajando, todo el tiempo. Ellos podrían apoyar unos a los otros si alguien se deparase con un obstáculo. Un desarrollador tal vez ya hubiese descubierto una solución para un problema que otro estaba enfrentando. Aunque no estuviesen en el mismo equipo. La productividad en la *PatientKeeper* más que cuadruplicó” (SUTHERLAND, 2014, p. 182). Este éxito, con significativo gaño de productividad, no duró mucho, ya que después otros gestores abandonaron el método, lo que les resultó costoso: “Después que salí de la *PatientKeeper*, un nuevo equipo de gestores decidió que el *Scrum* no era más la mejor forma de gerenciar las cosas. El resultado fue que el lanzamiento de productos cayó de 45 por año para dos; la receta de US\$ 50 millones para US\$ 25 millones; el desgaste que había sido menos del 10% subió para más del 30%. Ellos dejaron de ser una gran empresa y volvieron a presentar un desempeño mediocre al regresar al comportamiento corporativo tradicional” (*Ibid.*, p. 182). Luego, es evidente que hubo un aumento en la productividad con la aplicación del método *Scrum* y una consiguiente caída poco después de abandonar el modelo.

Los temas de la eficiencia y de la productividad también se resaltan cuando se tiene en cuenta que uno de los principios más caros de la administración pública es la economía. Pero, como ya se dijo, para este trabajo, nuestro enfoque es la falta de transparencia del modelo actualmente aplicado. A pesar de que Brasil no carece de normativos y de herramientas para dar más visibilidad a las acciones estatales, el modelo que se utiliza no ha podido prevenir los casos más diversos de corrupción que se han extendido por todo el país en los últimos años, razón por la que creemos que el entorno descrito anteriormente es un elemento que aumenta las oportunidades para ese tipo de delito.

La estructura organizativa jerárquica clásica también genera otro tipo de problema: la falta de interés del empleado de un sector con lo que sucede en el ámbito de otro sector, lo que resulta en una menor vigilancia – actividades rutinarias (COHEN y FELSON, 1979, p. 588). DE LA MATA BARRANCO destaca la siguiente contradicción: “quienes de verdad pueden evitar la corrupción son quienes pueden cometerla” (2016, pp. 22-23). De esta forma: “Los juristas pueden escribir sobre la corrupción, los jueces pueden actuar contra ella, fiscales y

policías pueden investigarla. Podemos tener una mejor o peor legislación: penal, procesal, administrativa. Pero quienes de verdad pueden evitarla son quienes pueden cometerla. Ésta es la paradoja. Funcionarios de toda clase, inspectores, interventores, jefes de servicio, secretarios de ayuntamientos y representantes políticos son quienes están ahí, quienes saben qué contratos se firman, qué acuerdos se adoptan, cómo se gasta el presupuesto, cómo se ejecutan los trabajos encomendados, qué entra y qué sale, quién entra y quién sale. No debería poder gastarse un euro que no esté presupuestado. No debería existir proceso de contratación alguna sin transparencia real. Y mientras se siga pensando que mi partido, mi ayuntamiento, mi consejería, mi institución funcionan bien y son otras las que no funcionan se va por mal camino. No se puede tratar sólo de buscar una prevención positiva insistiendo en el concepto de responsabilidad ciudadana, de conseguir hacer llegar y convencer de que lo público es de todos. Porque esto se está mostrando que es insuficiente. Se ha de garantizar una actuación “a cara de perro” que impida mover ilegalmente un solo euro. Y esto no es que lo diga yo. Es que ya lo dijo Beccaria, que la pena tiene que ser cierta (además de pronta y proporcionada). Y si esta certeza no existe, el riesgo de actuación delictiva es alto. Y hasta ahora esta certeza no está existiendo. Y no tiene aspecto de que vaya a existir por mucho que penalmente creemos una legislación perfecta” (*Ibid.*, pp. 22-23).

Para ejemplificar los problemas de una estructura organizativa jerárquica clásica, se puede mencionar lo que sucedió en 1987 en una de las estaciones de metro más grandes, concurridas y suntuosas del mundo: *King's Cross*, Londres, Inglaterra. En su libro *El poder de los hábitos*, DUHIGG (2012, pp. 179-181) informa que el 18 de noviembre de aquel año un pasajero se acercó a un empleado del metro de Londres, mientras este recibía boletos para acceder a la estación, y le informó que había un pañuelo de papel en llamas en la parte inferior de una escalera. El empleado fue a la escena y lo encontró el papel humeante. Con una revista, apagó el fuego. Luego volvió a su puesto. No investigó el incidente, no intentó averiguar por qué se estaba quemando el pañuelo, o si podría haber llegado allí desde un incendio más grande en otro lugar dentro de la estación. Tampoco se lo mencionó a otro empleado ni llamó al departamento de bomberos. Había otro departamento responsable de la seguridad contra incendios, y no quería entrar en el territorio de otra persona, sobre todo porque estaba al tanto de las rígidas divisiones que gobernaban el metro de Londres, que tenía una cadena de mando muy establecida y le prohibía ponerse en contacto con otro departamento sin la autorización directa de un superior. DUHIGG explica que: “El metro se regía por un tipo de regulación teórica que nadie había visto o leído antes – y que en realidad no existía, excepto en las reglas

tácitas que rigen la vida de todos los empleados. Los ‘Cuatro Barones’ habían administrado el metro durante décadas – los jefes civiles, eléctricos, mecánicos y de señalización – y dentro de cada uno de sus departamentos había jefes y subjefes que protegían su autoridad con uñas y dientes. Los trenes salían a tiempo porque todos los 19 mil empleados del metro estaban cooperando en un sistema delicado que pasaba pasajeros y trenes entre docenas – a veces cientos – de manos todo el día. Pero esta cooperación dependía de un equilibrio de poder entre cada uno de los cuatro departamentos y todos sus subjefes, un equilibrio que a su vez dependía de miles de hábitos a los que se adhirieron los empleados. Estos hábitos crearon una tregua entre los Cuatro Barones y sus representantes. Y de esa tregua surgieron políticas que le decían a Brickell¹⁰⁵: buscar incendios no es su trabajo. Quédate en tu área” (*Ibid.*, p. 181).

Así que el empleado no dijo nada sobre el pañuelo de papel quemado. En este caso, el pañuelo era una advertencia, pues ocultaba un incendio más grande. Quince minutos más tarde, otro pasajero notó un hilo de humo mientras subía la escalera mecánica. Mencionó el problema a otro empleado. Se llamó al inspector de seguridad de la estación para que lo investigara. Él no llamó a la brigada de bomberos de Londres porque él mismo no había visto ningún humo, y otra de las reglas “tácitas” del metro era que nunca se debería movilizar a los bomberos a menos que fuera absolutamente necesario. Un tercer pasajero, al ver el humo y una claridad desde debajo de las escaleras, presionó un botón de parada de emergencia y comenzó a gritarles a los pasajeros para que abandonaran la escalera mecánica. Un policía vio una ligera bruma humeante dentro del largo túnel de la escalera mecánica y, en la mitad inferior, las llamas empezaron a elevarse por los escalones. El policía que había notado el humo, sin embargo, pensó que debía ponerse en contacto con la estación de policía. Su radio no funcionaba bajo tierra, por lo que subió una larga escalera fuera de la estación y llamó a sus superiores, quienes finalmente transmitieron el mensaje al departamento de bomberos. Tardaron 22 minutos entre la primera comunicación de incendios y la llamada a los bomberos. Fueron otras 6 horas para apagar el fuego, lo que les costó la vida a docenas de personas, así como a innumerables heridos.

Las investigaciones han señalado numerosos problemas que, sumados, han conducido a esta tragedia. DUHIGG resumió algunas de las fallas: “Se advirtió a los agentes de boletos que su jurisdicción se limitaba estrictamente a la venta de boletos, por lo que, si veían un pañuelo

¹⁰⁵ El empleado del metro que, según DUHIGG (2012), apagó el fuego del pañuelo y volvió a su puesto sin investigar el incidente.

en llamas, no advertirían a nadie por temor a invadir el territorio de otra persona. El personal de la estación no recibió capacitación para usar el sistema de rociadores o extintores de incendios, ya que este equipo lo supervisaba un departamento diferente. El inspector de seguridad de la estación nunca había visto una carta de la Brigada de Bomberos de Londres advirtiéndole sobre los riesgos de incendio, ya que fue enviada al director de operaciones, y esta información no la compartieron entre los departamentos. Los empleados recibieron instrucciones de contactar a la brigada de bomberos solo como último recurso para no crear pánico innecesario entre los pasajeros. La brigada de bomberos insistió en usar sus propias bocas de incendio en la calle, ignorando las tuberías en la taquilla que podrían haber proporcionado agua, pues se les había ordenado no usar equipos instalados por otras agencias” (*Ibid.*, 186-187). Y concluyó que “las rutinas y la tregua del metro de Londres parecían lógicas, hasta que se desató un incendio. En este punto, una verdad terrible salió a la luz: no había ninguna persona, departamento o barón que fuera el responsable final de la seguridad de los pasajeros” (*Ibid.*, p. 188). Este trágico caso no deja dudas de la problemática señalada, razón por la que hay que insistir en la adopción de estructuras más básicas.

3. OBSTÁCULOS BUROCRÁTICOS Y EL CASO DEL FBI

Conforme señalado anteriormente, el proyecto *Doing Business* (DB) analiza cada año lo que dificulta las actividades comerciales en cada país. A lo largo de esa investigación verificamos que en 2011 Brasil ocupó la posición 127 entre todos los países analizados (DB General) y la posición 23 cuando consideramos solo las 25 economías más grandes del mundo (DB 1-25 / GDP 1-25), lo que sugiere que se trata de un ambiente nocivo, que, según MORO, es un escenario favorable para la corrupción, ya que “tiende a extenderse mientras no encuentre barreras efectivas” (2004, p. 60). Por ejemplo, el político corrupto tiene ventajas competitivas en el mercado político sobre los honestos, porque puede contar con recursos que no los demás no tienen. De manera similar, un entorno corrupto tiende a reducir los costes morales de la corrupción, ya que “los corruptos generalmente ven su comportamiento como un estándar en lugar de una excepción” (*Ibid.*, p. 60).

También vale la pena mencionar que entre las 25 economías más grandes del mundo en 2011 (GDP 1-25), nueve de los países que tuvieron la peor DB 1-25 se encuentran entre los diez peores en el índice de corrupción. Este hecho no es casualidad, pues el nivel de *correlación*

entre DB/Overall y CPI/Value es de -80,62%; y para DB/1-25 y CPI/1-25 el resultado es de 74,54% – ambos niveles, según la clasificación de MUKAKA (2012, pp. 69-71), se consideran correlaciones *fuertes* y, por ello, merecen nuestra atención.

En el informe de 2011¹⁰⁶, el Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional publicaron algunas explicaciones sobre este índice, puntuando que el *Doing Business* proporciona una medición cuantitativa de las regulaciones sobre apertura de una empresa, manejo de permisos de construcción, registro de propiedades, obtención de crédito, protección de inversores, pago de impuestos, comercio transfronterizo, cumplimiento de contratos y cierre de una empresa, en su aplicación a las pequeñas y medianas empresas. También se ocupa de las regulaciones sobre empleo de trabajadores, y de forma novedosa analiza también la obtención de electricidad. Explican que una premisa fundamental del índice es que la actividad económica requiere buenas normas, y que entre estas se incluyen las que establecen los derechos de propiedad, las que reducen el costo de resolución de disputas, las que hacen que las interacciones económicas sean más predecibles y las que proporcionan a las partes contratantes importantes medidas de protección contra los abusos. Lo importante es que se diseñen las regulaciones para ser eficientes en su implantación. Destacan también que el *Doing Business* engloba dos tipos de datos: “El primer tipo proviene de la lectura de las leyes y regulaciones. El segundo tipo consiste en indicadores de tiempo y movimiento que miden la eficiencia y la complejidad de alcanzar un objetivo regulatorio (como por ejemplo otorgar identidad legal a una empresa)” (2011, pp. 12-14).

Sobre su importancia, el propio informe hace una interesante comparación al explicar que el “*Doing Business* funciona como una especie de análisis del colesterol del entorno regulador de las empresas nacionales” (*Ibid.*, p. 13), es decir, “un análisis de colesterol no revela todo sobre el estado de nuestra salud, pero examina un aspecto importante para nuestro bienestar, y nos pone al tanto de cómo modificar ciertas conductas para mejorar no sólo los niveles de colesterol, sino también nuestra salud en general” (*Ibid.*, pp. 13-14).

¹⁰⁶ Doing Business. Disponible en: <<https://espanol.doingbusiness.org/es/reports/global-reports/doing-business-2011>>, acceso el 22/07/2019.

Hasta el 2011, el proyecto había contado, a lo largo de ocho años, con más de 11 mil profesionales, en 183 economías, quienes ayudaron a proporcionar datos sobre los indicadores de *Doing Business*, que son los siguientes (*Ibid.*, pp. 21-41):¹⁰⁷

- **Apertura de una empresa, que analiza los siguientes factores:**
 - Procedimientos para crear y operar una empresa legalmente (número).
 - Tiempo necesario para completar cada procedimiento (días calendario).
 - Costo necesario para completar cada procedimiento (% del ingreso per cápita).
 - Capital mínimo pagado (% de ingreso per cápita).

- **Manejo de permisos de construcción, que analiza:**
 - Procedimientos para construir legalmente un almacén (número).
 - Tiempo necesario para completar cada procedimiento (días calendario).
 - Costo necesario para completar cada procedimiento (% del ingreso per cápita).

- **Registro de propiedades, que analiza:**
 - Procedimientos para transferir legalmente un título de propiedad inmobiliaria (número).
 - Tiempo necesario para completar cada procedimiento (días calendario).
 - Costo necesario para completar cada procedimiento (% del valor de la propiedad).

- **Obtención de crédito, que analiza:**
 - Índice de fortaleza de los derechos legales (0–10).
 - Índice de alcance de la información crediticia (0–6).
 - Cobertura de registros públicos de crédito (% de adultos).
 - Cobertura de burós privados de crédito (% de adultos).

- **Protección de inversores, que analiza:**
 - Índice de grado de transparencia (0–10).
 - Índice de responsabilidad de los directores (0–10).
 - Índice de facilidad para juicios de accionistas (0–10).
 - Índice de fortaleza de protección de inversores (0–10).

¹⁰⁷ Según el informe, “Dos grupos de indicadores no están incluidos en la clasificación general de este año sobre facilidad de hacer negocios. Se trata de los indicadores de obtención de electricidad, un grupo de datos piloto, y los indicadores de empleo de trabajadores, para los que actualmente se está perfeccionando la metodología” (2011, p. 37).

- **Pago de impuestos, que analiza:**
 - Pagos de impuestos de una empresa manufacturera en 2009 (número al año ajustado a los pagos electrónicos o a la presentación y pago conjuntos).
 - Tiempo necesario para cumplir con tres impuestos principales (horas al año).
 - Tasa de impuesto total (% de la ganancia).

- **Comercio transfronterizo, que analiza:**
 - Documentos para exportar e importar (número).
 - Tiempo necesario para exportar e importar (días).
 - Costo necesario para exportar e importar (US\$ por contenedor).

- **Cumplimiento de contratos, que analiza:**
 - Procedimientos para el cumplimiento de contratos (número).
 - Tiempo necesario para completar los procedimientos (días calendario).
 - Costo necesario para completar los procedimientos (% de la demanda).

- **Cierre de una empresa, que analiza:**
 - Tiempo necesario para recuperar la deuda (años).
 - Costo necesario para recuperar la deuda (% de los bienes).
 - Tasa de recuperación de los acreedores (centavos por dólar).

- **Obtención de electricidad, que analiza:**
 - Procedimientos para obtener una conexión de electricidad (número).
 - Tiempo necesario para completar cada procedimiento (días calendario).
 - Costo necesario para completar cada procedimiento (% del ingreso per cápita).

- **Empleo de trabajadores, que analiza:**
 - Índice de dificultad de contratación (0–100).
 - Índice de rigidez en los horarios (0–100).
 - Índice de dificultad de despido (0–100).
 - Índice de rigidez del empleo (0–100).
 - Costo del despido (semanas de salario).

Es posible notar que en 9 de los 11 indicadores anteriores hay factores como el *tiempo*¹⁰⁸ y los *costes*¹⁰⁹, mientras que los *procedimientos*¹¹⁰ ganan atención en al menos 7 de ellos. La relevancia de estos parámetros para la formación del índice DB es evidente. En este sentido, son valiosas las lecciones de SUTHERLAND (2014, pp. 9-33,178-187), que señala que debe haber una preocupación especial por eliminar los obstáculos del camino, a fin de permitir la fluidez y la transparencia en los procesos; y no se puede negar que factores como *tiempo*, *costes* y *procedimientos* afectan directamente la eficiencia, la productividad y la economía de cualquier proyecto. Destacamos una vez más lo que señala ARRIOLA: “pensar en burocracia es imaginar siempre lentitud y algunas ocasiones también corrupción e ineficiencia” (2021, p. 118), lo que corroboran REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS al decir que cuanto más lenta, despótica y secreta es la gestión pública, más se acude a intermediarios para resolver problemas y que, en este contexto, las probabilidades de corrupción aumentan (2013, p. 805).

De este modo, al mejorar ese escenario se interfiere en el enfoque de la elección racional de la teoría de la oportunidad, pues, si los costes son bajos y si hay eficiencia, no habrá sentido en ofrecer dinero a cambio de lo que se obtiene con facilidad.

Prosiguiendo, hace falta mencionar un caso que tiene en su centro la principal agencia de investigación criminal del Departamento de Justicia de Estados Unidos: el Buró Federal de Investigaciones (el FBI). En su trabajo mencionado anteriormente, SUTHERLAND narra un caso emblemático, que fue indicado como la razón para que escribiera el libro *Scrum*: “El 3 de marzo de 2010, el *Federal Bureau of Investigation* (FBI) canceló su proyecto de modernización más ambicioso – lo que podría haber evitado el 11 de septiembre, pero se convirtió en uno de los fracasos más grandes de la industria del *software* de todos los tiempos. (...) Era el proyecto tan esperado para un nuevo sistema informático que efectivamente llevaría el FBI a la era moderna. En 2010, la era de Facebook, Twitter, Amazon y Google, la agencia aún llenaba la mayoría de sus informes en papel y usaba un sistema llamado *Automated Case Support*. Funcionaba en computadoras gigantescas que, en algún momento de la década de 1980, eran lo más moderno que existía. Pero en ese momento, muchos agentes

¹⁰⁸ Para el *tiempo* consideramos también la *dificultad de contratación o despido*, pues igualmente demandan más o menos tiempo.

¹⁰⁹ Para los *costes* consideramos también los *pagos de impuestos*, pues igualmente denotan más o menos gastos financieros.

¹¹⁰ Para los *procedimientos* consideramos también el número de *documentos para exportar e importar* y la *dificultad de contratación o despido*, pues igualmente implican en más o menos acciones.

especiales ni siquiera lo usaban más; sin embargo, era un inconveniente y demasiado lento para una época de ataques terroristas y criminales inteligentes. (...) Este método era tan anticuado y aburrido que le echaron parte de la culpa cuando la agencia no pudo “unir los puntos” que mostraban a varios activistas del al-Qaeda entrando al país poco antes de los ataques terroristas del 11 de septiembre. Una oficina tenía un sospechoso; otro se preguntó por qué tantos extranjeros sospechosos asistían a clases de vuelo. Y aún otro tenía un sospechoso en su lista de vigilancia, pero no pasó la información. Así que nadie en el FBI pudo juntar todas esas piezas” (2014, pp. 9-10).

Tras los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, una comisión investigó a fondo la razón de esto y descubrió que los analistas no podían acceder a la información necesaria, conforme el siguiente relato: “El informe dice: ‘La ineficiencia de los sistemas de información del FBI significaba que dicho acceso dependía en gran medida de las relaciones interpersonales del analista con las personas en otras unidades o equipos que tenían esa información’. Antes de la tragedia, el FBI nunca había completado una evaluación de la amenaza global del terrorismo en los Estados Unidos. Hubo una serie de razones para esto, desde enfocarse en avanzar en las carreras de los empleados hasta una completa falta de intercambio de información. Sin embargo, el informe señaló la falta de sofisticación tecnológica como quizás la razón principal por la que el FBI había fallado tan dramáticamente en los días previos a los ataques. ‘Los sistemas de información del FBI eran completamente inadecuados’, concluyó el documento. ‘El FBI no pudo saber lo que sabía: no había un mecanismo adecuado para acceder o compartir el conocimiento institucional’. (...) El senador Patrick Leahy, de Vermont, demócrata y, entonces, presidente del Comité Judicial del Senado, le dijo al Washington Post: ‘Teníamos información que podría haber evitado los ataques terroristas del 11 de septiembre. Estaban justo delante de nosotros, y nadie hizo nada... No veo que se solucionen los problemas... Tal vez lleguemos al siglo XXII antes que consigamos obtener la tecnología del siglo XXI’” (*Ibid.*, pp. 10-12).

No fue el hecho de que el FBI no tuviera un sistema integrado lo que motivó que el susodicho autor escribiera el libro, sino la forma como finalmente se desarrolló el nuevo sistema. La debilidad que ha identificado es la forma como trabaja la mayoría de las personas y la forma como pensamos que se debe hacer el trabajo (*Ibid.*, pp. 9-33).

Primero, se presupuestó US\$ 100 millones para el proyecto. Luego hubo la necesidad de agregar otros US\$ 70 millones. Después de tres años, cancelaron el programa, que no funcionó. En 2005, la agencia anunció un nuevo programa, con un precio de US\$ 451 millones. Se esperaba que estuviera completamente operativo en 2009. Llegó el 2010 y la empresa contratada ya había gastado US\$ 405 millones del presupuesto y solo la mitad del proyecto estaba desarrollada. Un análisis independiente estimó que se llevaría entre seis y ocho años para completar el proyecto y que se gastarían otros US\$ 350 millones del dinero de los contribuyentes.

Una de las razones de los retrasos fue que el proyecto se dibujó en hermosos diagramas que no pudieron seguir o incluso reflejar la realidad. Así que descubrían los problemas mucho más rápido de lo que podían corregirlos. Los informes eran más importantes que la realidad que debían describir; cuando había una discrepancia entre los dos, el problema era la realidad y no los diagramas.

La solución fue llevar el proyecto hacia dentro del FBI; hacerlo internamente. Dos personajes importantes entraron en juego: Jeff Johnson y Chad Fulgham. Ese último “le informó al Inspector General del Departamento de Justicia que podrían completar el proyecto Sentinel si lo desarrollaran internamente, reduciendo el personal y, así, lograron entregar la parte más desafiante del programa en menos de una quinta parte del tiempo con menos de una décima parte del presupuesto” (*Ibid.*, p. 16).

En el FBI, los contratos fueron el primer problema al que se enfrentó el equipo de Sentinel. Cada uno de los cambios que se hacían necesarios se convertían en una enorme negociación de contrato con la empresa contratada (Lockheed Martin). Prosiguiendo: “En la primera semana, hicieron lo que varias personas hacen cuando están en la misma situación: imprimieron toda la documentación de requisitos. Si nunca ha visto lo que esto significa en un proyecto grande, puedo decir que el material puede llegar a cientos y cientos de páginas. Vi pilas de varios centímetros de altura. Y lo he visto eso en muchos proyectos: personas cortando, pegando y desarrollando un documento cliché, que nadie leería esos miles de páginas hasta el final. Ya no se puede más hacer eso, y ese no es el punto. Construyeron un sistema que los obliga a respaldar una fantasía. ‘Había 1.100 requisitos. Los documentos eran pilas de muchos centímetros de altura’, dice Johnson. El solo hecho de pensar en ellos me hace sentir mal por las personas que dedicaron semanas de sus vidas a producir documentos que no sirvieron para

nada. El FBI y Lockheed Martin no están solos – he visto este tipo de situación en casi todas las empresas en las que he trabajado. Aquella gran pila de inutilidad es una de las razones por las que *Scrum* puede ser un cambio tan poderoso para las personas. Nadie debe pasar su vida haciendo un trabajo sin sentido. Esto no solo es malo para los negocios, sino que también destruye las almas de las personas” (*Ibid.*, p. 20).

El autor dice que en el desarrollo de un *software* hay una regla, creada a partir de décadas de investigación, que establece que el 80% del valor de cualquiera de sus partes está en el 20% de su funcionalidad. Así, la solución surgió desde el momento en que se puso en práctica esta metodología. Finalmente, se necesitaron 18 meses de codificación para implementar el sistema de base de datos del proyecto Sentinel y otros dos meses para ponerlo a disposición de todo el FBI. Jeff Johnson dijo al Congreso que con el 5 por ciento del presupuesto y en veinte meses se obtendría lo que Lockheed no hizo con el 90 por ciento del presupuesto en un período de diez años (*Ibid.*, p. 26).

El caso del FBI deja claro cuánto *tiempo, costes y procedimientos* son críticos para el éxito o fracaso de un proyecto, de modo que nos parece correcto que el índice *Doing Business* se base en indicadores que priorizan principalmente estos factores.

Dificultades de esa naturaleza suelen relacionarse con la burocracia y la ineficiencia de la administración pública, lo que refleja el bajo desempeño institucional del país y dan, como resultado, índices de gobernanza bajos, consistentes con los niveles de corrupción percibidos (HIDEO HAYASHI, 2012, p. 16). En sentido similar, HURTADO POZO argumenta que la corrupción labora para superar las trabas burocráticas: “se considera que la corrupción juega un papel positivo en la medida en que contribuye a superar las barreras formales y rígidas de la burocracia propias a dichas sociedades. Así mismo, se estima que facilita la integración de los distintos sectores de la sociedad en los periodos de tránsito hacia la modernidad, de crisis económica o de inestabilidad política que viven esas sociedades. Desde esta perspectiva, la corrupción sería sobre todo un fenómeno local condicionado por las circunstancias económicas, políticas y culturales de cada sociedad y en una época determinada” (2014, p. 3).

La gestión pública en Brasil todavía exige mucho de todos. Es necesario invertir en eficiencia, efectividad, ética y empoderamiento en la conducción de las políticas públicas, pues, aunque muchos desvíos de dinero público derivan de la corrupción, no se pueden ignorar las

pérdidas que se deben a la ineficiencia y a la incompetencia de los gestores (DINIS NASCIMENTO, 2016a, *online*).

Dentro de ese contexto, se verifica una problemática más: el hecho de que, en Brasil, es posible que un agente público corrupto, sancionado administrativamente por el órgano público con que tenía vínculo, continúe actuando y practicando sus delitos frente a otros órganos. Explicamos. Así como España, que en su Real Decreto Legislativo 5/2015 legisla sobre el estatuto básico del empleado público, Brasil también tiene una ley propia que establece las normas administrativas inherentes a los funcionarios públicos, especificando, por ejemplo, la prohibición de conductas relativas a obtener privilegios o ventajas indebidas y las respectivas sanciones (Ley 8.112/1990).

En España, se considera como falta muy grave, entre otras, “la adopción de acuerdos manifiestamente ilegales que causen perjuicio grave a la Administración o a los ciudadanos” y también “la prevalencia de la condición de empleado público para obtener un beneficio indebido para sí o para otro” (artículo 95, 2, d y j). En Brasil, no hay mucha diferencia, una vez que el funcionario que practicar “corrupción”, que “usar el cargo para obtener provecho personal o de otro, en detrimento de la dignidad de la función pública” o que “recibir soborno, comisión, regalo o ventaja de cualquier especie, en razón de sus atribuciones”, recibirá también una sanción grave (art. 117, IX y XII; art. 132, XI).

En el caso de España, esas faltas graves pueden ser castigadas con las siguientes sanciones: “separación del servicio de los funcionarios, que en el caso de los funcionarios interinos comportará la revocación de su nombramiento, y que sólo podrá sancionar la comisión de faltas muy graves”, “despido disciplinario del personal laboral, que sólo podrá sancionar la comisión de faltas muy graves y comportará la inhabilitación para ser titular de un nuevo contrato de trabajo con funciones similares a las que desempeñaban”, “suspensión firme de funciones, o de empleo y sueldo en el caso del personal laboral, con una duración máxima de 6 años” (artículo 96, 1, a, b y c), entre otras. En Brasil, las sanciones principales son la “suspensión” (máximo de 90 días, según el art. 130) y el “despido” (art. 127, II y III). Es aquí que se nota una significativa diferencia que se relaciona con el problema que se ha señalado anteriormente. En España, el mencionado Real Decreto establece que “el funcionario declarado en la situación de suspensión quedará privado durante el tiempo de permanencia en la misma del ejercicio de sus funciones y de todos los derechos inherentes a

la condición” y también que él “no podrá prestar servicios en ninguna Administración Pública ni en los organismos públicos, agencias, o entidades de derecho público dependientes o vinculadas a ellas durante el tiempo de cumplimiento de la pena o sanción” (artículo 90); en sentido similar, el despido “comportará la inhabilitación para ser titular de un nuevo contrato de trabajo con funciones similares a las que desempeñaban” (artículo 96, 1, b). En Brasil, el referido estatuto prevé algo similar, pero no tan eficiente. Establece que el funcionario público sancionado por corrupción “no podrá regresar al trabajo público federal” (art. 137, párrafo único). De este modo, el funcionario público *federal* sancionado disciplinariamente por corrupción no podrá retornar al servicio público *federal*, sin embargo, podrá obtener un nuevo trabajo en otro órgano público (que no sea federal), donde podrá seguir practicando conductas delictivas. Es decir, podrá volver a delinquir en el ámbito estadual, municipal o distrital, pues la susodicha normativa no se lo impide.

De hecho, es un hueco en la norma; no obstante, hay también una problemática que se refiere a la ineficiencia y/o a la incompetencia de ciertos gestores públicos. A partir de una simple investigación en el *Diario Oficial* del Gobierno Federal, en épocas aleatorias, se ha identificado casos en que, al juzgador administrativo, al aplicar la sanción disciplinaria por corrupción, se le olvidó de incluir en la pena el vedamiento del artículo mencionado (art. 137, párrafo único). Es decir, se ha aplicado el despido, sin embargo, no se ha mencionado la prohibición de regresar al trabajo público federal.¹¹¹

También se verifica otro hueco normativo. En el propio Código Penal español se observa, por ejemplo, para el delito de corrupción en los negocios una pena adicional de “inhabilitación especial para el ejercicio de industria o comercio por tiempo de uno a seis años y multa del tanto al triplo del valor del beneficio o ventaja” (artículo 286 bis, 1) y de “prohibición de contratar con el sector público, así como la pérdida de la posibilidad de obtener subvenciones o ayudas públicas y del derecho a gozar de beneficios o incentivos fiscales y de la Seguridad Social, y la prohibición de intervenir en transacciones comerciales de trascendencia pública por un periodo de siete a doce años” (artículo 286 ter, 1, párrafo segundo). En el Código Penal brasileño no hay previsión semejante. Solo encontramos castigos de este tipo en la esfera civil, por ejemplo, en las penas estipuladas en la Ley

¹¹¹ Como ejemplo, se menciona lo siguiente: DIARIO OFICIAL DEL GOBIERNO FEDERAL. Publicado el 28/11/2011, Edición: 227, Sección: 2, Página: 26. Órgano: Ministerio de Justicia. Oficina del Ministro. Ordenanzas del 25 de noviembre de 2011. Números: 2.596, 2.598 y 2.599.

8.429/1992 (Ley de la Improbidad Administrativa) – que dispone sobre las sanciones aplicables a los agentes públicos en los casos de enriquecimiento ilícito en el ejercicio de mandato, cargo, empleo o función en la administración pública –. Esto no es bastante para solucionar la brecha apuntada, pues exige que el Estado promueva un procedimiento distinto para obtener aquello que en España se resuelve en un solo proceso. Además, las llamadas *acciones civiles públicas por acto de improbidad administrativa* son muy demoradas, llegando a tardar hasta 06 años para que las juzguen¹¹².

Por lo tanto, se percibe que el modelo español es más eficiente, pues, con un único procedimiento, puede alejar al agente corrupto de sus funciones y prevenir, a partir de la prohibición de ocupar otro cargo semejante, que vuelva a delinquir. En Brasil eso solo sería integralmente posible con el accionamiento de otras esferas (administrativa, civil y penal), lo que no es rápido, ni razonable, eficiente o económico, corroborándose así todo lo que se ha expuesto anteriormente.

IV. VALORACIÓN

Hemos observado que hay en Brasil rastros históricos que sugieren que la corrupción se estableció durante la colonización y que se ha desarrollado en la cultura del país, creando un cierto grado de tolerancia a conductas inaceptables. No es infrecuente que no se distinga lo público de lo privado, mezclándose claramente las dos esferas. Ambientes así, donde las administraciones están más politizadas, conservan mayores niveles de corrupción (MELIÁN, 2015, posición 483-484). Dado que el abordado “*jeitinho*” es una cuestión cultural, y que ese comportamiento debe progresivamente ser alejado del proceso civilizador, es necesario que se promueva un cambio en la sociedad, lo que es posible a partir de presiones sociales que, a exigirle al ciudadano cierto comportamiento, se pueden cambiar los hábitos no deseados (DUHIGG, 2012, pp. 238-239). En sentido similar, la adopción de caminos y procedimientos escuetos y claros, contribuye a que la gente gestione por sí misma y exija sus derechos a la hora

¹¹² COSTA, Flávio. Brasil leva 6 anos para julgar improbidade; demora dificulta recuperação de dinheiro público. UOL NOTÍCIAS, 2017. Disponible en: <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2017/08/29/brasil-leva-6-anos-para-julgar-improbidade-demora-dificulta-recuperacao-de-dinheiro-publico.htm>>, acceso el 29/09/2017.

de tramitar ante las oficinas gubernamentales, dado que menos burocracia también remedía la microcorrupción (SERRANO SÁNCHEZ, 2009, p. 212).

Por otro lado, Brasil prevé en su legislación penal sanciones severas para la corrupción y también para sus crímenes instrumentales. Sin embargo, hasta cierto punto, eso no fue muy relevante para fines de prevención, pero, desde que la operación “Lava Jato” ha sancionado incontables personajes de cuello blanco, se ha conseguido alejar la sensación de impunidad, lo que ejerce una función criminológica importante: establece un nuevo escenario que puede influir en la elección racional del delincuente (FELSON y CLARKE, 1998, pp. 7-8).

También notamos que problemas de burocracia, falta de transparencia e ineficiencia provienen de la estructura jerárquica clásica, comúnmente adoptada por varios órganos públicos, ya que ella, en su esencia, genera hábitos organizativos destructivos y patrones peligrosos que son casi siempre el resultado de la desatención de los líderes, que, al evitar pensar en prácticas nocivas, permiten que ellas se conviertan en hábitos indeseados (DUHIGG, 2012, p. 173), facilitando, también, que se establezca una verdadera cultura de tolerancia.

Escenarios como este establecen o producen oportunidades para una amplia gama de problemas, incluida la comisión de delitos como la corrupción. Luego, siguiendo las lecciones de nuestra base teórica, entendemos que es posible reducir las oportunidades de este crimen al interferir en este entorno, especialmente porque, según ESTÉVEZ, “las estructuras jerárquicas medianas y con un carácter abierto y participativo suelen ser sus mejores antídotos” (2005, p. 80), lo que corrobora KAJSIU al decir que “más desregularización conlleva menos burocracia, lo que, a su vez, reduce la corrupción” (2020, p. 56).

Lo más importante, en términos preventivos, no es determinar en qué circunstancias cualesquiera delinquiría, sino en qué circunstancias se toma la decisión de no delinquir, para poder favorecer estas circunstancias (VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLEN, 2010, posición 948-949). Por ello, a continuación, desde lo que se ha analizado y a la luz de la teoría de la oportunidad, proponemos algunas medidas que nos parecen viables para prevenir la corrupción. Se tratan de propuestas que buscan actuar en el ambiente donde se practica el crimen, adecuándolo a un nuevo modelo, puesto que, de tal modo, se puede reducir las oportunidades inherentes al delito.

CAPÍTULO V

PROPUESTAS

I. PROPUESTAS DESDE EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Esta propuesta se desarrolla a partir del análisis estadístico (que buscó comprobar la relación entre GDP%, HDI y DB con CPI”), donde observamos que hay un *fuerte* o *muy fuerte* grado de asociación lineal (correlación) entre el índice de desarrollo humano y la corrupción. En lo que se refiere a la burocracia y la corrupción, el grado varió entre *moderado* y *fuerte*. A su vez, el índice de crecimiento económico no se mostró tan relevante como los anteriores, pero no se puede desconsiderarlo totalmente, puesto que en ciertos momentos se ha identificado, al menos, un grado de asociación *débil* o *moderado*.

Como los resultados obtenidos son expresivos, avanzamos hacia la *regresión lineal*, donde constatamos un “*R-Cuadrado*” superior a 70% en 21 de las 24 regresiones comprobadas (87,5%), lo que nos permite concluir que las variables independientes elegidas explican, conjuntamente gran parte de la corrupción. Debido a esto, se plantea que aquellos que estén interesados en descubrir más detalles sobre la corrupción en un determinado país o región lleven a cabo estudios más específicos de *correlación* y de *regresión lineal*, con la finalidad de encontrar entre los índices respectivos, sin perjuicio de otros, los factores que más influyen en la corrupción para el objeto elegido. Eso posibilitará que las políticas preventivas más diversas tengan estos aspectos en consideración o, quizá, como prioridad.

Así, entendemos que las siguientes medidas son factibles:

- (i) Que las nuevas políticas públicas consideren prioritariamente los indicadores que tienen mayor relación estadística con la corrupción, lo que se puede comprobar en cada caso concreto desde un análisis más profundizado y específico de los índices de desarrollo humano (HDI) y de burocracia (DB).
- (ii) Analizar estadísticamente diferentes regiones de un país para conocer aquellas que requieren mayor atención, así como identificar los indicadores más relevantes.
- (iii) Una vez que el alto crecimiento económico es factor que facilita la corrupción, los gobiernos y las sociedades que presenten ese escenario (principalmente cuando se verifica también un bajo índice de desarrollo humano y/o de alta burocracia) deben dedicar todos sus esfuerzos a una mayor fiscalización en las relaciones público-

privado, dado que la falta de transparencia y la ausencia de vigilancia son factores que favorecen el crimen.

Estas proposiciones se fundamentan en el hecho de que las importantes herramientas de la *correlación* y de la *regresión lineal* proporcionan el análisis estadístico entre diferentes variables. En nuestro análisis, de las lecciones de SAMARTINI (2014, *online*), identificamos relevantes niveles de asociación entre los indicadores analizados, lo que sugiere que un país que tiene un alto crecimiento económico, un bajo desarrollo humano y una alta burocracia presenta un escenario propicio para la corrupción. Teniendo esto en cuenta y con el objetivo de combatir este tipo de delito, estos factores merecen una atención especial en la adopción de políticas públicas.

Vale la pena recordar que el HDI, por ejemplo, está influenciado por varios factores que estimulan o inhiben el crimen. Entre los que fomentan la práctica criminal, FERNANDES y FERNANDES (2002, p. 300) indican los siguientes: falta de asistencia social; miseria desempleo y subempleo; desigualdad social; desorganización educativa; desadaptación familiar y comunitaria; minoría indefensa o abandonada; entre otros. Entre los que la inhiben: la justicia social; garantía de trabajo; asistencia social; libertad democrática; igualdad de oportunidades; educación y salud, entre otros. En este sentido, recapitulamos que uno de los principios de la teoría de la oportunidad es que se puede prevenir el delito en función de la disminución de la aparición de oportunidades, lo que es tangible cuando conocemos cuales son los factores más influyentes – esa misma perspectiva también se aplica a los demás índices –. Y, por ello, se ha sugerido analizar entre cada índice cuáles son los indicadores que tienen mayor relación estadística con la corrupción.

Igualmente, una vez que la educación es un factor importante en la formación del HDI, no se puede olvidar la idea de HIDEO HAYASHI (2012, p. 14), cuando afirma que una población más educada parece tener más condiciones de discernir prácticas corruptas y de cobrar y de fiscalizar estrategias anticorrupción. En sentido similar, BRODSCHI *et al.* (2008, p. 7) también menciona la importancia de la buena educación como factor necesario para que las cortes judiciales y otras instituciones formales operen eficientemente. Asimismo, MIKHAIL SOTO y WALTER CORTEZ (2015, p. 170) destacan la relación negativa entre la educación y la corrupción – es decir, cuanto más una aumenta más la otra disminuye –.

A su vez, sobre la burocracia, se ha observado que factores como *tiempo*, *costes* y *procedimientos* ganan especial atención en la formación del índice *Doing Business* (DB) y que ellos también reclaman por especial consideración, dado que afectan directamente la eficiencia, la productividad, la economía y la transparencia de cualquier proyecto, lo que también favorece la corrupción, puesto que cuanto más lenta, despótica y secreta es la gestión pública, más se acude a intermediarios para resolver problemas (REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS, 2013, p. 805).

Es innegable que esos factores se relacionan con la burocracia y con la ineficiencia de la administración pública, pues, según HIDEO HAYASHI (2012, p. 16), reflejan un desempeño institucional deficiente y, como resultado, significan índices de baja gobernabilidad, consistentes con los niveles percibidos de la corrupción. Como se apuntó anteriormente, los altos niveles de burocracia incentivan actos de corrupción (FREIRE JÚNIOR y DE LIMA OLIVEIRA, 2019, *online*; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, 2013, p. 1). Ante eso, quienes estén interesados en descubrir más detalles sobre la corrupción en un determinado país deben llevar a cabo estudios de *correlación* y de *regresión lineal* más específicos sobre los indicadores que forman el índice *Doing Business*. Como nos enseña PENACHINO (2011, *online*), “los métodos de reducción de oportunidades utilizados por la prevención situacional del delito en todas las actividades cotidianas pueden ser diseñados para situaciones específicas”, lo que es la base de la teoría de la oportunidad. De este modo, se puede encontrar entre los respectivos indicadores los que más influyen en la corrupción, como una forma de priorizar que las políticas preventivas al crimen tengan estos aspectos como prioridad. Así, con fundamento también en las lecciones de SUTHERLAND (2014, pp. 9-33), se señala que debe haber una preocupación especial por la identificación y la eliminación de obstáculos del camino para permitir la fluidez en el proceso.

Por consiguiente, el uso de la *correlación* y de la *regresión lineal* puede ser útil también para las relaciones internacionales, ya que a través de estos instrumentos es posible evaluar mejor el escenario de un país con el que se pretende relacionar, sea comercialmente o incluso para ayudarlo internacionalmente. Obviamente, lo mismo se puede hacer dentro de cada país, internamente, en sus propias regiones administrativas, centrándose en las medidas más apropiadas para las áreas más sensibles. Teniéndose todo esto en cuenta, es posible, a partir de un estudio más detallado, descubrir qué factores causan mayor impacto en determinada región y, por consiguiente, dedicarles más atención. En definitiva, lo que se propone puede aplicarse en larga y en pequeña escala.

II. PROPUESTAS DESDE EL ANÁLISIS AMBIENTAL

1. LAS QUE SE REFIEREN A CUESTIONES CULTURALES

Observamos que rastros históricos constituyeron una especie de cultura llamada el “*jeitinho* brasileño”, donde la resolución informal de problemas y la falta de impersonalidad en las relaciones implican en un colapso de las normas sociales y legales. En muchos casos, existe una aceptación cultural de estas prácticas (BARROSO, 2017, p. 10), que terminan provocando o estableciendo una serie de otras conductas más serias e indeseadas, incluso a nivel estatal, como beneficiar a las personas del círculo social del administrador público. Dado que el “*jeitinho*” es un miembro de la familia de la corrupción (DINIS NASCIMENTO, 2016a, *online*), se debe enfrentar esta conducta con vehemencia, de lo contrario continuará contribuyendo al mantenimiento o al crecimiento de estas manifestaciones. Para tanto, se propone que la sociedad adopte una actitud de intolerancia al “*jeitinho*”, exigiendo siempre un comportamiento ético y sin favoritismo. El objetivo de la propuesta es extinguir, o al menos, reducir esas manifestaciones.

Con este fin, entendemos que la siguiente medida es factible:

- (i) La valoración positiva de los funcionarios y la adopción de políticas públicas que propaguen y establezcan la ética y la impersonalidad como la única forma aceptable de comportamiento social.

Ejemplos: un club que ya no tolerará que uno de sus miembros importantes estacione su lujoso vehículo en los espacios de estacionamiento para discapacitados, mismo que haya otros espacios similares; una empresa de *buffet* que no permitirá que los meseros brinden un servicio diferenciado a ciertos invitados debido al pago de propinas; funcionarios públicos que no prestarán servicios diferenciados para una determinada demanda por conocer a la persona interesada. Con la adopción de pequeños cambios es posible generar una mayor percepción de las virtudes que se busca difundir.

Asimismo, desde la valoración positiva de los funcionarios se puede remediar la microcorrupción (SANCHEZ, 2009, p. 212). Se puede alcanzar ese objetivo desde estrategias

valoradoras de la persona en el ejercicio del servicio público, que contribuyan al fortalecimiento de instituciones virtuosas (SANCHEZ, 2009, pp. 221-222). También tendría efectos directos en la población el mejoramiento del comportamiento ético del Estado, creando un positivo círculo virtuoso en el cual los estímulos y premios están orientados a promover la excelencia y no la deshonestidad (MAIRAL, 2007, pp. 91-93). Estas propuestas se justifican también en las lecciones de DUHIGG, que sostiene que es posible cambiar los hábitos sociales a través de la presión social. En tal sentido: “La presión social – y los hábitos sociales que alientan a que las personas se ajusten a las expectativas de un grupo – son difíciles de describir porque a menudo difieren en forma y expresión de una persona a otra. Estos hábitos sociales no son tanto un solo patrón consistente, sino docenas de hábitos individuales que terminan moviendo a todos en la misma dirección. Los hábitos de presión social, sin embargo, tienen algo en común. A menudo se propagan a través de lazos débiles y ganan su autoridad a través de las expectativas de la comunidad. Si ignora las obligaciones sociales de su vecindario e ignora los estándares esperados de su comunidad, corre el riesgo de perder su posición social. Esto pone en peligro su acceso a muchos de los beneficios sociales que han obtenido al unirse al club de campo, la asociación de ex alumnos o la iglesia. En otras palabras, si no le echa una mano a la persona que llama en busca de trabajo, es posible que se queje con su compañero de tenis, quien podría mencionar esta queja a alguien a quien estaba tratando de atraer como cliente, que ahora es menos probable que devuelva su llamada porque tiene una reputación de no colaborador. (...) Esta presión social por sí sola no es suficiente para sostener un movimiento. Pero cuando los fuertes lazos de amistad y los débiles de la presión social se fusionan, crean un impulso increíble. Esto es cuando el cambio social generalizado puede comenzar” (2012, p. 239).

En su libro *El poder del hábito*, DUHIGG señaló varias historias exitosas sobre la posibilidad de cambiar un hábito o incluso crear uno nuevo. Una vez que nuestra propuesta – de adopción de políticas públicas que comiencen a difundir e institucionalizar la ética y la impersonalidad como la única forma aceptable de comportamiento social – se convierta en hábito en ciertos segmentos sociales, el movimiento comienza a difundirse y a promover un cambio real. Así, el susodicho autor explica que: “Son los hábitos sociales que llenan las calles con manifestantes que pueden no conocerse, que pueden estar marchando por diferentes razones, pero que todos se están moviendo en la misma dirección. Debido a los hábitos sociales, algunas iniciativas se convierten en movimientos que cambian el mundo, mientras que otras no tienen éxito. Y la razón por la cual los hábitos sociales son tan influyentes es porque, en la raíz de muchos movimientos, ya sean revoluciones a gran escala o simples fluctuaciones en las

iglesias a las que asiste la gente, hay un proceso de tres etapas que los historiadores y los sociólogos dicen que siempre reaparece: comienza un movimiento debido a los hábitos sociales de amistad y a los fuertes vínculos entre conocidos; crece debido a los hábitos de una comunidad y a los lazos débiles que unen a los vecindarios y clanes; y perdura porque los líderes de un movimiento les dan a los participantes nuevos hábitos que crean un nuevo sentido de identidad y un sentido de pertenencia” (2012, p. 231).

Generalmente, las personas reaccionan de manera bastante similar al tipo de estímulos que reciben. Por lo tanto, al cambiar el sistema, la mayoría de las personas se ajusta al nuevo modelo (MAIRAL, 2007, pp. 91-93). Una vez que haya una mayor demanda social para una postura más ética, será resuelto uno de los problemas señalados por el enfoque de las actividades rutinarias (COHEN y FELSON, 1979, p. 588), que sostiene que la falta de vigilancia genera una oportunidad. Esta solución también se alinea con los siguientes principios de la teoría de la oportunidad: que la delincuencia depende de los movimientos cotidianos y que la comisión de un delito produce oportunidades a la comisión de otros. Además, el surgimiento de oportunidades de un delito depende de las actividades diarias de la población y la disminución de las oportunidades no suele producir el desplazamiento del delito. Incluso, cuando se interviene en una zona para prevenir una infracción los efectos positivos de esa intervención pueden extenderse a zonas adyacentes en las que no se ha aplicado dicha prevención. Esto se debe a que los delincuentes “pueden sobrestimar el verdadero alcance de las medidas implementadas” (PENACHINO, 2011, *online*) y también a que “la eliminación en un lugar de determinadas oportunidades delictivas podría también erradicar o disminuir la oferta de otras oportunidades delictivas asociadas” (REDONDO ILLESCAS, 2015, p. 195)

Incluso, FELSON y CLARKE (1998) sugieren que la sociedad y la localidad pueden cambiar la oportunidad del crimen, mientras que el delincuente individual toma decisiones en respuesta a estos cambios. Es por esto que alterar las situaciones que generan oportunidades produce cambios en los resultados criminales (enfoque de la elección racional).

Cuando tratamos de las cuestiones culturales, puntuamos también una problemática que se origina desde un hueco en la norma y que se alimenta de una eventual ineficiencia del gestor público: el acto de punición disciplinaria puede olvidarse de aplicar tal disposición e, incluso si lo aplica, ese agente puede, debido a que la ley no se lo prohíbe, obtener un nuevo cargo o función en otras entidades de la federación diferentes del ámbito federal, como en los estados,

en los municipios y en el Distrito Federal, pudiendo así volver a practicar su conducta criminal dentro de la administración pública. Del mismo modo, hasta fuera de la administración pública, el agente podría contratar a entidades estatales u organismos públicos a través del ejercicio de la industria y del comercio o interferir de cualquier manera con transacciones comerciales de carácter público, dado que la referida norma no lo impide.

Por lo tanto, se propone que la restricción de regreso al servicio público para los agentes que han cometido corrupción se extienda a todas las entidades estatales y también al ejercicio de la industria y del comercio. El objetivo de la propuesta es evitar que aquellos que han sido condenados administrativamente a nivel federal vuelvan a ocupar cargos o funciones en otros ámbitos del Estado o que puedan de otra manera continuar practicando sus conductas ilícitas. Con este fin, entendemos que las siguientes medidas son factibles:

- (ii) Crear un registro nacional que reúna los nombres de todas las personas condenadas por la conducta descrita en el art. 137, de la Ley 8.112/1990, es decir, violaciones del art. 132, I, IV, VIII, X y XI, con el fin de facilitar la consulta por parte de cualquier organismo de la administración pública, para evitar su contratación y prevenir que se involucren en la industria o en el comercio o que interfieran de cualquier manera con las transacciones comerciales de carácter público.
- (iii) Que en los avisos públicos para la contratación de personal para la administración pública haya una previsión expresa sobre la prohibición de contratar para cualquier cargo o función aquel que ya haya sido condenado por conducta descrita en el art. 137, de la Ley 8.112/1990, es decir, violaciones del art. 132, I, IV, VIII, X y XI, independientemente si la práctica ocurrió en otra entidad de la federación.

Este objetivo también se puede obtener desde cambios en las legislaciones respectivas. Sabemos que cambiar las leyes no es un proceso rápido, pero no debería, por ello, ser una alternativa que se deba ignorar.

Estas propuestas de solución se basan en las lecciones de la teoría de la oportunidad, que tiene como principio que un crimen produce oportunidades para otro. De acuerdo con el enfoque del patrón delictivo (BRANTINGHAM y BRANTINGHAM, 1984, 1991), las acciones criminales resultan de un modelo de comportamiento, que generalmente está

vinculado a un área particular, que tiene características propias y que es favorable para la práctica. Además, también establece que a menudo los delincuentes actúan en el mismo *modus operandi*. Siendo así, es necesario evitar que un agente que ha cometido corrupción en una esfera de la administración pública pueda actuar en otra esfera.

Al observar las leyes de Brasil y de España, comprobamos que no es suficiente para prevenir el crimen el hecho de que la ley brasileña imponga castigos más severos a los agentes corruptos, quizá porque el posible castigo no tiene un peso tan importante para la elección racional del agente – tercer enfoque de la teoría de la oportunidad (CORNISH y CLARKE, 1986) –, lo que se agrava cuando hay un hueco o una falla que permite al agente la continuidad de las acciones delictivas. Por otro lado, las estrategias de prevención situacional están orientadas hacia varios aspectos, entre ellos, aumentar el riesgo percibido por la persona que va a delinquir, lo que reduce la posible recompensa que pueda obtener el delincuente desde la práctica de un acto delictivo (VOZMEDIANO SANZ y JUAN GUILLÉN, 2010, posición 895-936). Evitar que el delincuente vuelva al servicio público es una solución que está directamente relacionada con los principios de la teoría de la oportunidad, ya que, en consecuencia, permite disminuir las oportunidades para el crimen, sobre todo porque eso no suele producir un desplazamiento del delito (FELSON y CLARKE, 1998, pp. V-VI; PENACHINO, 2011, *online*).

2. LAS QUE SE REFIEREN A CUESTIONES ESTRUCTURALES

Observamos que la estructura organizativa de la mayoría de los organismos públicos brasileños sigue el patrón jerárquico clásico (en cascada y con varios niveles), que, además de no ser efectivo y económico, carece de transparencia, tiene gran burocracia y dificulta que los gestores tengan control total sobre los procedimientos, ya que las comunicaciones entre los sectores requieren múltiples pasos. Este sistema está lleno de barreras que limitan la libertad, el trabajo en equipo, la autonomía y la colaboración, y dificulta especialmente un mejor conocimiento y supervisión de lo que se está sucediendo en cada sector. Se tiene, por consecuencia, una menor vigilancia, rememorando el enfoque de las actividades rutinarias (COHEN y FELSON, 1979, p. 588).

Vale recordar también la siguiente contradicción: “quienes de verdad pueden evitar la corrupción son quienes pueden cometerla” (DE LA MATA BARRANCO, 2016, p. 23). Por ello, se sugiere cambiar, siempre que sea posible, la estructura organizativa clásica a modelos más horizontales, con menos niveles. Eso facilita que se comparta el conocimiento institucional (SUTHERLAND, 2014, pp. 10-12). Con esto en mente, el objetivo de nuestra proposición es aumentar la transparencia interna del trabajo en los órganos públicos, permitiendo que todo el personal esté al tanto de los proyectos en curso, con una mayor integración entre los sectores, con menos burocracia y más transparencia – lo que, en consecuencia, reduce las probabilidades de corrupción –.

Simplificar la cadena de mando significa también tener menos cargos ocupados por indicaciones políticas, aún más cuando la transitoriedad en los cargos es un factor relevante para la corrupción. Así, BORAGINA: “En la esfera política pasa algo bastante similar que en la administrativa respecto de los funcionarios elegidos popularmente mediante el voto. Su transitoriedad es mayor que la de los elencos estables burocráticos y, por consiguiente, su tendencia a acumular durante tan breve periodo también será más grande. De allí, la importancia de establecer controles de todo tipo y de gran efectividad para evitar el enriquecimiento de funcionarios y demás burócratas a costa del erario público” (2018, *online*). ROMÁN MASEDO también demuestra preocupación con el acceso a puestos de trabajo en la Administración por vías diferentes del habitual concurso: “En primer lugar, el sistema de empleo público no responde exactamente a un modelo de burocracia cerrada. Hasta un 30% de los empleados públicos de la Administración Central del Estado no son funcionarios, luego acceden directamente a un puesto de trabajo en la Administración por otras vías que no son los tradicionales exámenes de ingreso en los Cuerpos de funcionarios. Este hecho, precisamente, abre una posibilidad cierta a la utilización de criterios discrecionales en el acceso al empleo público. En este orden de cosas, y al menos para el caso de España, hay que distinguir entre las modalidades de acceso y la provisión de puestos de trabajo. Siendo el concurso la vía habitual para esta última, la libre designación se ha extendido como una mancha de aceite en los últimos años, lo cual abre una segunda vía de politización en nuestras administraciones públicas. Es decir, allí donde encontramos espacios político-administrativos que no son ocupados por funcionarios de carrera atendiendo al criterio del mérito (concurso), las posibilidades de politización – y quizás de corrupción – son mayores. En segundo lugar, encontramos que las hipótesis de las que parten las investigaciones del QoG no son al menos para España del todo excluyentes, puesto que la existencia de exámenes formales para el acceso a la función pública

no es incompatible con que sean los méritos los que cuenten para acceder a un puesto de trabajo concreto. De esto se deduce que los indicadores que miden los supuestos de ambas hipótesis podrían medir la misma. En tercer lugar, una buena parte de los casos de corrupción en España se han producido en administraciones regionales y locales, esto es, en aquellas en las que el sistema de empleo público es más laxo y en las que, desde la transición política, ha habido menos tiempo para consolidar Cuerpos de funcionarios. En definitiva, al menos para el caso de España, la existencia de funcionarios de carrera podría ser un factor disuasorio para la corrupción” (2016, pp. 138-139).

También estamos de acuerdo con la mencionada autora cuando plantea que la separación de intereses entre políticos y funcionarios es un elemento imprescindible de la calidad del gobierno (*Ibid.*, p. 139).

Ante todo, y considerando principalmente la transparencia, entendemos que las siguientes medidas son factibles:

- (i) Simplificación de la cadena de mando de los órganos públicos, reduciendo los niveles jerárquicos y el número de gerentes y de cargos ocupados por indicaciones políticas, así como acercar a los equipos operativos a los niveles más altos.
- (ii) Desarrollo de plataforma, sistema o metodología que permita que cada sector tenga conocimiento de los proyectos y trabajos de otros sectores. En sentido similar, las agencias públicas pueden adoptar filas virtuales para cumplir las tareas, a fin de evitar que unas vayan por delante de otras sin una razón legalmente justificable.

Estas propuestas se apoyan en las lecciones de SUTHERLAND (2014, pp. 6, 71, 185), que critica la estructura jerárquica clásica porque dificulta el control de los gerentes sobre lo que está sucediendo. En Brasil, hay muchos ejemplos de casos de corrupción donde los agentes públicos en los niveles más altos de la cadena de mando no tenían conocimiento de las prácticas delictivas que ocurrieron dentro de la organización. Según ESTÉVEZ, “las estructuras jerárquicas medianas y con un carácter abierto y participativo suelen ser sus mejores antídotos” (2005, p. 80). Además, disminuir las estructuras permite eliminar una serie de burócratas susceptibles a percibir sobornos (GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, 2013, p. 19). En sentido similar,

KAJSIU: “más desregularización conlleva menos burocracia, lo que, a su vez, reduce la corrupción” (2020, p. 56).

De la misma manera, aunque muchas desviaciones del dinero público resultan de la corrupción, no se puede ignorar las pérdidas que se deben a la ineficiencia e incompetencia de los gestores públicos (DINIS NASCIMENTO, 2016a, *online*). El caso reportado anteriormente sobre el FBI y su intento de implementar un sistema que integraría a sus agencias deja la lección de cómo *tiempo, costes y procedimientos* afectan directamente la productividad y la economía de cualquier proyecto. Entendemos que ambientes que no priorizan esos factores sintetizan la teoría de las ventanas rotas de WILSON y KELLING (1982, pp. 29-38) y conducen a la corrupción, pues escenarios de desorden generan más oportunidades para el crimen. Sumamos a eso algunos de los principios de la teoría de la oportunidad, como, por ejemplo, que se puede prevenir el delito en función de la disminución de la aparición de oportunidades y que la comisión de un delito puede abrir puertas a la comisión de otros.

Nuestras propuestas también encuentran apoyo en el enfoque de las actividades rutinarias, que defiende la importancia de la vigilancia como una forma de reducir las oportunidades para el crimen. Vale la pena recordar la referencia dada anteriormente sobre el caso del incendio en el metro de Londres en 1987, donde la cadena jerárquica y la falta de interacción entre los sectores contribuyeron a la tragedia.

En definitiva, conforme señalado todo el tiempo, escenarios como este generan oportunidades para una amplia gama de problemas, incluida la comisión de delitos como la corrupción. Por lo tanto, siguiendo las pautas de FELSON y CLARKE (1998), entendemos que es posible reducir las oportunidades de este crimen al interferir en el medio ambiente, ya que el surgimiento de oportunidades de delito depende también de las actividades diarias de las personas en el entorno en que viven.

CONCLUSIONES

- I. Se confirma que la corrupción es producto de una interacción entre la persona y el ambiente, y, por ello, se concluye que la teoría de la oportunidad es muy adecuada para el estudio criminológico de la corrupción, pues además de permitir un análisis ambiental de este delito, explicando varios aspectos de su dinámica, también posibilita la identificación de las situaciones en que uno toma la decisión de practicar o no el crimen; y que, desde tal conocimiento, se pueden direccionar medidas preventivas específicas para cada circunstancia.

- II. Aceptar la aplicación de la teoría de la oportunidad ante el objeto prevalente en la investigación resulta una optimista perspectiva para la constante batalla de las sociedades, estados y sistemas políticos contemporáneos contra los más diversos crímenes de cuello blanco. Es notorio que la corrupción perjudica el desarrollo y afecta a todos en las más diversas maneras, razón por la que se trata de un tema de gran y permanente preocupación mundial. Sin embargo, su enfrentamiento no siempre es exitoso, lo que se constata, por ejemplo, desde el escenario de Brasil, principal país al que se atiende en la investigación, cuando se observa que la operación “Lava-Jato” ha revelado uno de los casos de corrupción más emblemáticos del país – si por un lado dicha operación resultó en la aplicación de sanciones a incontables personajes de cuello blanco, alejando de cierto modo una sensación general de impunidad, por otro ha demostrado que las medidas vigentes no fueron suficientes para prevenir el delito –. Y aquí se comprueba la importancia de la aplicación de la teoría de la oportunidad en dicho estudio, dado que ella ofrece nuevos espacios para que se planteen soluciones preventivas, a ejemplo de las que se ha identificado a lo largo de este trabajo.

- III. Una causa del crimen. Así se define la “oportunidad”. Como resultado de influencias ambientales y situacionales, se afirma que esta (la “oportunidad”) nada más es que el momento o la circunstancia favorable o conveniente para que algo suceda. Ya aquella (la “causa”) es lo que produce una cosa. De ello, se concluye que el delito se origina de la circunstancia oportuna. No se pretende con esa asertiva simplificar el evento criminal a un único factor (la oportunidad); al contrario, se reconoce la importancia y la relevancia de otras circunstancias. Lo que se fija aquí es que las oportunidades juegan un papel equivalente a los demás, razón por la que merecen igual consideración. Incluso, en lo que se refiere a una criminología preventiva hay que dedicarle una

atención especial, una vez que su respectivo estudio promueve soluciones que se aplican a larga escala y de manera más rápida y eficiente que, por ejemplo, una eventual transformación personal o social – que son incontestablemente otros relevantes factores del evento criminal –. Todo ello se aplica a la prevención de la corrupción y de sus crímenes instrumentales, puesto que se identifican en su respectivo escenario varias oportunidades. Reconocidas estas, se determinan, consecuentemente, las causas – circunstancias que producen la delincuencia –. De tal modo, se concluye que una vez alejadas dichas circunstancias, se retira lo que las origina; así, se extingue o se reduce la posibilidad de que se lleve a cabo la práctica criminal.

- IV. No es complejo identificar las oportunidades; solo hay que examinar el ambiente donde se practica el delito. Con observación – y quizá un poco de curiosidad y de imaginación, características inherentes al ser humano –, se puede reconocer en dicho escenario varios elementos que, en teoría, se asocian al objeto estudiado. Al interferir en los elementos registrados en este medio, se comprueba o no la oportunidad. Si no hay iluminación en una calle, se facilitan los robos; si no se reparan las ventanas rotas de un edificio, se producirá más vandalismo; si no hay obstáculos o vigilancia, habrá más hurtos. Hágase algunos cambios en el escenario y obsérvese los resultados.
- V. Para el examen criminológico, se dispone actualmente de una infinidad de datos que agencias u organismos diversos divulgan al público en general o mediante solicitud. Y aquí gana relevancia la estadística, una ciencia que cada vez más colabora con la criminología – lo que se confirma ampliamente en el estudio de la corrupción desde la teoría de la oportunidad –. Ante la observación de que varios países que tuvieron malas posiciones en los rankings de corrupción (CPI) igualmente registraron gran crecimiento económico (GDP%), bajo desarrollo humano (HDI) y gran burocracia (DB), se llega a la conclusión de que dichos factores se relacionan.
- VI. Se verifica que cada una de las variables independientes analizadas (GDP%, HDI y DB) se relaciona individualmente con la variable dependiente (CPI), lo que se confirma por medio de la *correlación*. Del resultado – que comprueba grados significativos de asociación –, se concluye que el modelo elegido se muestra adecuado, lo que permitió el siguiente paso: analizarlo todo bajo la perspectiva de la *regresión lineal*, herramienta econométrica que permite predecir una variable dependiente a partir de variables independientes y también la identificación de la

variable más relevante. De lo observado, se mantiene objetivamente que el modelo elegido es útil para predecir la corrupción; que las variables independientes explican conjuntamente un gran porcentaje de la variable dependiente; y también que estadísticamente se relacionan más con la corrupción el desarrollo humano y la burocracia que el crecimiento económico.

VII. Igualmente se concluye que: en todas regresiones el “*F de significación*” resultó menor que 0,05; en 21 de las 24 regresiones el resultado para “*R-Cuadrado*” quedó superior a 0,7; en lo que se refiere al índice HDI, en 19 de 24 regresiones su resultado para “*valor-P*” fue menor que 0,05. Entonces, se estatuye que los factores analizados son culpables ante la corrupción, en especial el desarrollo humano, y, por todo lo que se ha comprobado, se confirma que hay una relación más allá que la estadística (no se trata de mera coincidencia o casualidad); hay una efectiva relación de causación, esto es, los factores elegidos generan oportunidades a la corrupción. En consecuencia, se proyecta la investigación para un análisis ambiental del escenario donde se practica ese tipo de delito, con enfoque, obviamente, en la teoría de la oportunidad. Ello puede aplicarse también a los más distintos estudios de la criminalidad, lo que permitirá al investigador identificar los factores que más influyen o facilitan determinado tipo de delito, así como distinguirlos de aquellos que no tienen relevancia estadística – lo que proporcionará más efectividad a las nuevas políticas públicas que consideren prioritariamente un sistema preventivo –.

VIII. Fundamentalmente, la corrupción, así como sus respectivos crímenes instrumentales (malversación, blanqueo de capitales, etc.), se practica en un amplio contexto social, donde el corruptor interacciona con otros individuos, precisa que alguien se rinda a sus propuestas de ventajas ilícitas y a menudo necesita que diversas personas colaboren para que el objetivo final se concrete. Es diferente de un simple hurto, en que el delincuente puede actuar solo, sin que nadie lo ayude, lo vea, lo conozca, etc. Por ello, prevalecen los mandamientos de que “la oportunidad juega un papel crucial en la comisión de cualquier delito”, de que “se puede prevenir el delito reduciendo las oportunidades”, de que “las oportunidades para el delito dependen de los patrones de actividad de la vida diaria” y de que “un delito produce oportunidades para otros”. Así, se concluye que es elemental conocer con profundidad el escenario de la corrupción, entendiendo que por detrás de todo ello hay una sociedad con

cultura y hábitos establecidos y también un estado compuesto por una estructura organizacional firme. En tal sentido, una vez que entre los actos de corrupción suele haber contratos públicos de gran interés social, mucho dinero en circulación, funcionarios públicos y empresarios con rutinas propias, así como una larga y compleja dinámica inherente a la forma con la que cada sociedad y estado hacen negocios, se firma la importancia del desarrollo humano y de la burocracia, que se centran principalmente en dos aspectos: culturales y estructurales. Se tratan de panoramas primordiales para el delito de corrupción, lo que se ha confirmado tanto en la perspectiva teórica como en la estadística.

- IX. En atención a las cuestiones culturales observadas en Brasil, es inequívoca la existencia de circunstancias que favorecen la práctica de delitos vinculados a la corrupción. Se concluye que hay una verdadera cultura que suele relacionarse con una conducta informal y sin impersonalidad donde muchas veces se violan normas sociales y legales. Actos de esa naturaleza se han reunido bajo la expresión “*jeitinho* brasileño”, que frecuentemente implica en prácticas o en la aceptación de prácticas moralmente dudosas; no obstante su apariencia a veces inofensiva, puede patrocinar, resultar o disparar una serie de otras conductas más graves, como, por ejemplo, el favoritismo de personas en determinados círculos sociales, incluso en los órganos públicos, constituyéndose, de tal modo, un verdadero miembro de la familia de la corrupción. Se estatuye el “*jeitinho*” como una oportunidad para los delitos de cuello blanco, dado que alimenta la tolerancia a conductas no deseadas y, consecuentemente, las incentiva.
- X. En complementación, se concluye que hay una contradicción entre la tolerancia al “*jeitinho* brasileño” y la inquietud pública sobre la corrupción, a consecuencia de que ese tema constantemente se destaca entre los principales problemas de Brasil. En 2017, la corrupción ocupaba la segunda posición (detrás del desempleo); en 2021, quedó en tercero (detrás del desempleo y de la salud) – desde el Eurobarómetro del CIS, se certifica que la corrupción igualmente se distingue en la sociedad española, consolidándose como el segundo principal problema en 2016 (detrás del paro) y el cuarto en 2020 (superado por el paro, la salud y la economía) –. El antagonismo es evidente: se tolera el objeto de reclamación. A pesar de tratarse de una especie de hábito social, lo que notablemente denota su complejidad, se verifica la posibilidad de cambiarlo a través de la presión social y de la adopción de políticas públicas que

difundan y establezcan la ética y la impersonalidad como la única forma aceptable de comportamiento social, creándose, de este modo, un nuevo sentido de identidad social. Una vez que haya una mayor demanda para una postura más ética, será resuelto uno de los problemas señalados por el enfoque de las actividades rutinarias, que sostiene que la falta de vigilancia genera una oportunidad. Es decir, cada uno se torna un efectivo vigilante de las nuevas normas establecidas.

- XI. Si por un lado hay una insólita relación cultural que ha consolidado un indeseable hábito de tolerancia a comportamientos que objetivan sacar provecho, en cambio se concluye que los legisladores se preocuparon para que no se aplicara penas blandas a la corrupción y a sus crímenes instrumentales. Sin embargo, penas más severas no son ampliamente capaces de evitar el delito, puesto que en su elección racional el agente raramente tiene una visión completa de todos los costes de su conducta, eso porque se verifica que este puede considerar cualquier otra variable como más importante, a ejemplo de una percepción, correcta o no, de que es posible escapar impune independientemente de la severidad de la sanción. De este modo, aisladamente, el hecho de que Brasil establece severas sanciones a delitos de cuello blanco no resulta efectivo. El Código Penal brasileño fija una pena máxima que puede extenderse a doce años para la corrupción, el cohecho y la malversación (respectivamente, Art. 317, Art. 333 y Art. 312, del Decreto-Ley nº 2.848, de 7 de diciembre de 1940). Como referencia, esta pena es mayor que la prevista por la ley penal brasileña para los delitos de tráfico de personas, de violación sexual y de explotación sexual de niños o de adolescentes. En comparación, España aplica para estos mismos delitos una sanción máxima de seis años (respectivamente, Artículo 286 ter., 1, Artículo 419 y Artículo 432, 1, de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal). Nítidamente, Brasil busca, desde penas elevadas, alejar la sensación de impunidad, pero más que ello hace falta modificar la realidad social en que el agente corrupto vive. Sin que haya una efectiva y exitosa actuación del estado en la persecución de la corrupción, no se conseguirá influenciar su decisión criminal. En contrapunto, se establece que la operación “Lava-Jato” ejerce un importante papel en el sentido planteado, puesto que ha condenado varios personajes conocidos de la sociedad (importantes empresarios, políticos notables, etc.). Por lo tanto, se concluye que a medio/largo plazo habrá un cambio en la percepción general de impunidad, lo que llevará a una nueva percepción de los agentes delincuentes cuando de su elección

racional; es decir, la serie de condenas a tantas figuras públicas influenciará la más importante decisión criminal: la de no delinquir.

XII. Adicionalmente, se verifica que hay un hueco en la norma administrativa brasileña federal que permite que el funcionario público sancionado por corrupción pueda obtener nuevo trabajo en otro órgano público (que no sea federal), lo que no le impide de seguir practicando conductas delictivas en otros organismos o agencias, constituyéndose así más una oportunidad que contribuye a los altos índices de corrupción percibidos en Brasil. Se concluye que para enfrentar dicho problema hace falta la creación de un registro nacional que reúna los nombres de los sancionados por corrupción u otros delitos equivalentes, facilitando de este modo la consulta por parte de cualquier organismo de la administración pública, lo que evitará que se contrate esta persona nuevamente. Tal propuesta se alinea con los preceptos verificados en la base teórica de la investigación, en especial los que fijan que “la reducción de oportunidades, normalmente, no produce el desplazamiento del delito” y que “un delito produce oportunidades para otros”, puesto que se establece que las acciones criminales resultan, a menudo, de un mismo *modus operandi*.

XIII. De las cuestiones estructurales se constata la siguiente problemática: los órganos públicos brasileños, en su mayoría, tienen una cadena de mando muy larga, con muchos niveles jerárquicos. Se trata de un modelo lento, ineficiente y poco económico. Sin embargo, hay otra preocupante característica que favorece la corrupción: la falta de transparencia, en vista de que ese modelo está lleno de barreras que limitan la libertad, el trabajo en equipo, la autonomía y la colaboración, constituyendo un escenario grave y merecedor de atención. Se infiere la importancia de la vigilancia, en contraposición a la falta de transparencia, cuando se sintetiza que constituyen una oportunidad delictiva la existencia de un agente motivado, un objetivo apropiado para ser victimizado y la ausencia de guardianes capaces de prevenir una transgresión. De ello, se concluye que hace falta desarrollar una plataforma, sistema o metodología que permita que cada sector tenga conocimiento de los proyectos y trabajos de otros sectores, garantizando de tal modo más vigilancia. Igualmente se firma la necesidad de que las agencias públicas adopten filas virtuales para cumplir las tareas, a fin de evitar que unas vayan por delante de otras sin una razón legalmente justificable, lo

que, a su vez, compromete la imparcialidad en la vida pública y favorece actos de corrupción ante la falta de transparencia.

- XIV. Se confirma también que las barreras impuestas por las cadenas de mando de muchos niveles afectan el tiempo, los costes y los procedimientos de las tareas en general, resultando una burocracia en altos niveles que también favorece el desarrollo de hábitos organizativos destructivos y de patrones peligrosos, que inequívocamente incentivan actos de corrupción. Todo ello se relaciona con la burocracia y con la ineficiencia de la administración pública, que, a su vez, refleja el bajo desempeño institucional del país y dan, como resultado, bajos índices de gobernabilidad, consistentes con los niveles de corrupción percibidos. Así, se afirma que la propia estructura de los órganos públicos facilita la corrupción, razón por la que se concluye que es necesario simplificar las cadenas de mando de los órganos públicos, reduciendo las líneas jerárquicas, el número de gerentes y de cargos ocupados por indicaciones políticas y acercando a los equipos operativos a los niveles más altos. Esto porque se estatuye que las estructuras jerárquicas medianas y con un carácter abierto y participativo representan antídotos a diversos problemas entre los cuales la eliminación de una serie de burócratas susceptibles a percibir sobornos. Asimismo, el flujo de las tareas se hará más eficiente, lo que eliminará la oportunidad de que uno ofrezca una ventaja ilícita para que su petición reciba una tramitación más rápida o en disconformidad con las normativas legales.
- XV. La investigación ha puesto de manifiesto grandes cicatrices dejadas por la corrupción, así como la ineficiencia en prevenirla. Como compensación, se han logrado hallar y proponer, desde el análisis de su propio ambiente, caminos, soluciones y alternativas para su enfrentamiento, lo que ha de motivar a las sociedades, estados, agencias e instituciones más diversas para encarar ese problema a partir de soluciones que interfieran directamente en el escenario en el que se comete el delito – como, por ejemplo, despolitizar las administraciones públicas y reducir las cadenas de mando –, eliminando así una de las causas más importantes de la criminalidad: la oportunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, Juan C. — FLORES, María C. (2019). La corrupción en Sudamérica. Una aproximación desde la auditoría forense. *Revista Espacios*: vol. 40, nº 3, 2019, p. 27. Disponible en: <<http://www.revistaespacios.com/a19v40n03/a19v40n03p27.pdf>>, acceso el 14/08/2019.
- ALTMAN DG. — BLAND, JM. (1995). Absence of evidence is not evidence of absence. *British Medical Journal*: v. 311, p. 485. Disponible en: <<https://www.bmj.com/content/bmj/311/7003/485.full.pdf>>, acceso el 01/08/2020.
- ALVARADO CABRALES, Daliksa — MÁRQUEZ LÓPEZ, Francisca (2018). Análisis crítico de la Política Criminal de Guerra contra las Drogas y su expresión en la Ley nº 20.000. Universidad de Chile, Facultad de Derecho. Disponible en: <<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/153099>>, acceso el 15/08/2019.
- ARRIOLA, Juan Federico (2021). *Diccionario de ciencia política*. Ciudad de México: Tirant Humanidades.
- ARRUDA SODRÉ, Flavius Raymundo (2014). Os impactos da corrupção no desenvolvimento humano, desigualdade de renda e pobreza dos municípios brasileiros. UFPE. Disponible en: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/12549>>, acceso el 31/07/2020.
- BARROSO, Luís Roberto (2017). Ética e jeitinho brasileiro: por que a gente é assim? *Conjur*. Disponible en: <<https://www.conjur.com.br/dl/palestra-barroso-jeitinho-brasileiro.pdf>>, acceso el 02/08/2019.
- BAUCCELLS LLADÓS, Joan (2018). Corrupción y responsabilidad penal de los partidos políticos. *RECPC* 20-28. Disponible en: <<http://criminet.ugr.es/recpc/20/recpc20-28.pdf>>, acceso el 15/08/2019.
- BENITO MARTINS, Alexandre Germano — GLÓRIA, Paulo (2018). O papel da mídia e sua influência na percepção da corrupção ao longo da história republicana. *Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais*. Brasil, Minas Gerais. Disponible en: <https://cdn-cms.f-static.com/uploads/635553/normal_5b48e110a368a.docx>, acceso el 08/07/2019.
- BENITO SÁNCHEZ, Delmesa (2015). Análisis de las novedades incorporadas al delito de corrupción en las transacciones comerciales internacionales por la Ley Orgánica 1/2005, de 30 de marzo. *Estudios de Deusto*, Enero-Junio, 2015, pp. 205-228.
- BLANCO CORDERO, Isidoro (2017). El debate en España sobre la necesidad de castigar penalmente el enriquecimiento ilícito de empleados públicos. *RECPC* 19-16. Disponible en: <<http://criminet.ugr.es/recpc/19/recpc19-16.pdf>>, acceso el 15/08/2019.

- BORAGINA, Gabriel (2018). Burocracia y corrupción. Política y desarrollo, archivos. Disponible en: <<http://politicaydesarrollo-archivo.blogspot.com/2018/11/>>, acceso el 01/08/2020.
- BORROR, Connie M. (2009). Statistical decision making. The Certified Quality Engineer Handbook 3rd ed. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press.
- BRANTINGHAM, P. L. — BRANTINGHAM, P. J. (1984). Patterns in crime. New York: Macmillan.
- BRANTINGHAM, P. L. — BRANTINGHAM, P. J. (1991). Environmental Criminology. Prospect Heights, OH: Waveland.
- BRANTINGHAM, P. L. — BRANTINGHAM, P. J. (1993). Nodes, paths and edges: considerations on the complexity of crime and the physical environment, *Environmental Psychology*, 13.
- BRODSCHI, Ezequiel — FRACCHIA, Eduardo — LÓPEZ AMORÓS, Martín (2008). IAE, Universidad Austral, 2008.
- BUARQUE DE HOLANDA, Sérgio (1995). Raízes do Brasil. 26. ed. São Paulo: Cia. das Letras.
- CALVILLO SALDAÑA, Yezmín (2014). Espacio y delincuencia: un caso de estudio del robo a transeúnte en el Centro Histórico de la ciudad de México. *Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura (online)* 2014, 4 (Julio-Diciembre): Disponible en: <<http://www.m.redalyc.org/articulo.oa?id=419545122005>>, acceso el 14/08/2019.
- CARDONA MADARIAGA, Diego Fernando — GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Javier Leonardo — RIVERA LOZANO, Miller — CÁRDENAS VALLEJO, Edwin Hernán (2013). Aplicación de la regresión lineal en un problema de pobreza. *Revista Interacción* Vol. 12. Disponible en: <<http://www.unilibre.edu.co/revistainteraccion/volumen12/art4.pdf>>, acceso el 15/08/2019.
- CARVALHO, José Murilo (2009). Cidadania do Brasil. 12. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- CASTAÑEDA, M.B. — CABRERA, A. F. — NAVARRO, Y. — VRIES, W. de (2010). Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS. Porto Alegre: EDIPUCRS. Disponible en: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/spss.pdf>>, acceso el 15/08/2019.
- CLARKE, Ronald (1997). Situational Crime Prevention: Successful Case Studies. Nova York: Ed. H.H.

- COHEN, Lawrence — FELSON, Marcus (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*. Illinois. v. 44. p. 588–608.
- CÓRDOVA GUZMÁN, Jassel Natali (2017). Insatisfacción e ineficiencia, los costos indirectos de la gran y pequeña corrupción en la prestación de servicios públicos urbanos. Centro de Investigación y Docencia Económicas. Disponible en: <<http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/1834>>, acceso el 14/08/2019.
- CORNISH, Derek — CLARKE, Ronald (2017). *The Reasoning Criminal: Rational Choice Perspectives on Offending*. Nova York: Routledge. Trabajo original publicado en Nova York: Springer-Verlag, 1986.
- CRAPARO, Robert M. (2007). Significance level. In: Salkind, Neil J. *Encyclopedia of Measurement and Statistics*. 3. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- CRUZ BLANCA, María José (2018). La corrupción pública en la actividad electoral. Delitos que integran la corrupción pública electoral versus delitos cometidos por particulares contra la actividad pública electoral. RECPC 20-33. Disponible en: <<http://criminnet.ugr.es/recpc/20/recpc20-33.pdf>>, acceso el 15/08/2019.
- CRUZ RAMBAUD, Salvador (2019). Salud y Economía: la gestión de un recurso social. Publicado en: *Retos y propuestas para el sistema de salud*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- DA SILVA ALVES, Léo (2013). Criminosos de colarinho branco. *Juristas do mundo*. Vol. I. Brasília: Editora Rede, pp. 49-64.
- DA SILVA ALVES, Léo (2016). Processo disciplinar: entre a legalidade e o abuso. Brasília: Jus. Disponible en: <<https://jus.com.br/artigos/46362/processo-disciplinar-entre-a-legalidade-e-o-abuso>>, acceso el 26/07/2019.
- DAMATTA, Roberto (2011). O jeitinho brasileiro. *Mania de história*. Disponible en: <<https://maniadehistoria.wordpress.com/o-jeitinho-brasileiro/>>, acceso el 31/07/2020.
- DE LA MATA BARRANCO, Norberto J. (2016). La lucha contra la corrupción política. RECPC 18-01. Disponible en: <<http://criminnet.ugr.es/recpc/18/recpc18-01.pdf>>, acceso el 15/08/2019.
- DINIS NASCIMENTO, Melillo (2016a). Anatomia da corrupção brasileira. Disponible en: <<http://novosite.melillo.adv.br/?p=84>>, acceso el 04/05/2020.
- DINIS NASCIMENTO, Melillo (2016b). O controle da corrupção no Brasil e a Lei nº 12.846/2013 – Lei Anticorrupção. Belo Horizonte, RBDM, pp. 79-137. Disponible en: <<https://www.editoraforum.com.br/wp-content/uploads/2017/11/artigo-controle-corrupcao.pdf>>, acceso el 23/07/2019.

- DUHIGG, Charles (2012). O poder do hábito: Por que fazemos o que fazemos na vida e nos negócios. Rio de Janeiro: Objetiva.
- ESTÉVEZ, Alejandro M. (2005). Reflexiones teóricas sobre la corrupción: sus dimensiones política, económica y social. *Revista Venezolana de Gerencia* v. 10, n. 29, Maracaibo, enero. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/pdf/290/29002904.pdf>>, acceso el 29/07/2020.
- FAORO, Raimundo (2001). Os donos do poder: formação do patronato político brasileiro. 3. ed. São Paulo: Globo.
- FELSON, Marcus — CLARKE, Ronald (1998). Opportunity Makes the Thief. *Police Research Series. Paper 98*. Londres: Ed. RDS.
- FERNANDES, Newton — FERNANDES, Valter (2002). *Criminologia integrada*. 2 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, José — DÍAZ URDANIVIA, Claramartha Adalid (2000). Para una breve historia de la econometría. *Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Política y Cultura*, núm. 13, México, pp. 7-32. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/pdf/267/26701302.pdf>>, acceso el 31/07/2020.
- FILGUEIRAS, Fernando (2009). A tolerância à corrupção no Brasil: uma antinomia entre normas morais e prática social. *Opinião Pública*, Campinas, v. 15, n. 2, nov., pp. 386-421. DOI: <<https://doi.org/10.1590/S0104-62762009000200005>>. Disponible en: <<https://www.scielo.br/pdf/op/v15n2/05.pdf>>, acceso el 01/11/2020.
- FREIRE JÚNIOR, Alier Baptista — DE LIMA OLIVEIRA, Lucas (2019). O excesso de burocracia como entrave ao desenvolvimento empresarial e ampliador da corrupção. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, Ano 24, n. 5867, 25 jul. Disponible en: <<https://jus.com.br/artigos/75498>>, acceso el 14/09/2019.
- GARCÍA RIVERO, Carlos (2018). *Análisis cuantitativo del comportamiento político*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, Antonio — GOMES, Luiz Flávio (1997). *Criminologia*. 2ª ed. São Paulo: RT.
- GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, Antonio — GOMES, Luiz Flávio (2000). *Criminologia*. 3ª ed. São Paulo: RT.
- GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, Antonio (2003). *Tratado de criminología*. 3ª. ed. Valencia: Tirant lo Blanch.
- GARDNER, M.J. — ALTMAN, D.G. (1986). Confidence intervals rather than P values: estimation rather than hypothesis testing. *British Medical Journal, Clin. Res. Ed.*, pp. 746-750.

- GARZÓN VALDÉS, Ernesto (2004). Acerca de la calificación moral de la corrupción: Tan sólo una propuesta. *Isonomía*, México, n. 21, pp. 9-19. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-02182004000200001#nota>, acceso el 14/08/2019.
- GOMES, Luiz Flávio (2015). Reeleição de corruptos e o “paradoxo do brasileiro”. *Jusbrasil*. Disponible en: <<https://professorlfg.jusbrasil.com.br/artigos/160117551/reeleicao-de-corruptos-e-o-paradoxo-do-brasileiro>>, acceso el 02/08/2019.
- GÓMEZ RIVERO, Carmen (2016). El castigo penal de la corrupción en el ámbito del llamado sector público instrumental. *RECPC* 18-06. Disponible en: <<http://criminet.ugr.es/recpc/18/recpc18-06.pdf>>, acceso el 15/08/2019.
- GONZALES, Douglas (2018). Uma análise sobre a corrupção como um fenômeno global. *Conjur*. Disponible en: <<https://www.conjur.com.br/2018-set-26/douglas-gonzales-corrupcao-fenomeno-global>>, acceso el 09/07/2019.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Carolina (2013). Burocracia y corrupción. Un vínculo ineludible. XIV Congreso Nacional y IV Latinoamericano de Sociología Jurídica. Disponible en: <https://www.academia.edu/4959325/Burocracia_y_corrupci%C3%B3n_un_v%C3%ADnculo_ineludible>, acceso el 14/09/2019.
- GREEN, Donald P. — SHAPIRO, Ian (1994). *Pathologies of Rational Choice Theory: A Critique of Applications in Political Science*. Yale University Press.
- GRIMES, D.A. — SCHULZ, K.F. (2002). An overview of clinical research: the lay of the land. *The Lancet*, pp. 57-61.
- GUJARATI, Damodar N. (2000). *Econometria básica*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- GUTIÉRREZ PÉREZ, Elena (2018). Corrupción pública: concepto y mediciones. Hacia el Public compliance como herramienta de prevención de riesgos penales. *Santiago, Política criminal*, v. 13, n. 25, pp. 104-143. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33992018000100104>, acceso el 14/08/2019.
- HAAVELMO, T. (1944). The Probability Approach in Econometrics. *Supplement to Econometrica*, vol. 12, pp. iii-vi, 1-115. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/1906935?read-now=1&refreqid=excelsior%3A0530e48b1b379761215f427d9ea0c879&seq=1#page_scan_tab_contents>, acceso el 31/07/2020.

- HIDEO HAYASHI, Felipe Eduardo (2012). O impacto da corrupção sobre o desenvolvimento dos países. *Publica direito*. Disponible en: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=d8ab1a52f058358b>>, acceso el 19/07/2019.
- HURTADO POZO, José (2014). *Corrupción y Derecho Penal*. Universidad de Fribourg, Suiza. Disponible en: <http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a_20140608_02.pdf>, acceso el 25/09/2017.
- JAVATO MARTÍN, Antonio M^a. (2017). El delito de financiación ilegal de los partidos políticos (arts. 304 bis y 304 ter CP). *RECPC* 19-26. Disponible en: <<http://criminet.ugr.es/recpc/19/recpc19-26.pdf>>, acceso el 15/08/2019.
- JOHNSON, Allan G. (1997). *Dicionário de Sociologia. Guia prático da linguagem sociológica*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.
- KAJSIU, Blendi (2020). *¿Corrupción pública o privada? La dimensión ideológica de los discursos anticorrupción en Colombia, Ecuador y Albania*. Bogotá: Tirant lo Blanch.
- KLITGAARD, Robert (1988). *Controlling Corruption*. Berkeley: University of California Press.
- LANNA BARRETO, Anna Flávia Arruda — RODRIGUES DE OLIVEIRA, Natália Silva Teixeira (2017). *Corrupção empresarial no Brasil republicano: a cordialidade brasileira nas relações entre o público e o privado*. XIV Congresso Internacional de Direitos Humanos. Disponible en: <https://cidh2017.files.wordpress.com/2017/11/ar_gt9-2.pdf>, acceso el 01/08/2020.
- LUIZ DE PAIVA, André — SPURI GARCIA, André — DE CASTRO ALCÂNTARA, Valderí (2017). Disputas discursivas sobre corrupção no Brasil: uma análise discursivo-crítica no Twitter. *Revista de Administração Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, art. 2, pp. 627-647, Set./Out. Disponible en: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-6552017000500627&script=sci_abstract&tlng=pt>, acceso el 08/07/2019.
- MAIRAL, Héctor A. (2007). *Las raíces legales de la corrupción: o de cómo el derecho público fomenta la corrupción en lugar de combatirla*. 1. ed. Argentina: Ediciones Rap S. A.
- MARÍN BOSCÁN, Francisco Javier (2004). La corrupción: ¿Un problema de sociedad y/o político? *Frónesis*, v. 11, n. 2, Caracas, ago. Disponible en: <http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-62682004000200004>, acceso el 14/08/2019.
- MELIÁN, Ibiza (2015). *La corrupción en España y sus causas*. Createspace Independent Publishing Platform. Formato: eBook Kindle.

- MIKHAIL SOTO, Irvin — WALTER CORTEZ, Willy (2015). La corrupción en la burocracia estatal mexicana. *Revista de Economía Institucional* 17, 33, pp. 161-182. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.18601/01245996.v17n33.07>>, acceso el 15/09/2019.
- MIZUTANI, Kenji (2016). *Corrupção escancarada*. Cia do eBook. Formato: eBook Kindle.
- MORALES QUIROGA, Mauricio (2009). Corrupción y democracia: América Latina en perspectiva comparada. *Gest. polít. Pública*, vol. 18, n. 2, México, Jan. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792009000200001&lng=pt&nrm=iso&tlng=es>, acceso el 14/08/2019.
- MORENO NAVARRETE, Miguel Ángel (2018). El principio alterum non laedere y la función reparadora de la responsabilidad civil ex delicto. Las facultades del juez penal. *Juristas do Mundo*. Vol. VI. Brasília: Rede, pp. 275-279.
- MORILLAS CUEVA, Lorenzo (1990). *Metodología y Ciencia Penal*. Universidad de Granada. España, Granada.
- MORILLAS CUEVA, Lorenzo (2002). Reflexiones sobre el derecho penal del futuro. *RECPC*. Disponible en: <http://criminet.ugr.es/recpc/recpc_04-06.pdf>, acceso el 24/07/2019.
- MORILLAS CUEVA, Lorenzo (2018). *Sistema de Derecho Penal. Parte General*. Dykinson. Madrid.
- MORO, Sergio Fernando (2004). Considerações sobre a operação *mani pulite*. *R. CEJ*, Brasília, n. 26, pp. 56-62. Disponible en: <<https://www.conjur.com.br/dl/artigo-moro-manipulite.pdf>>, acceso el 23/07/2019.
- MUKAKA, M.M. (2012). Statistics Corner: A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research. *Malawai Medical Journal*. September.
- MUSACCHIO, Vincenzo (2017). Los principales problemas de la anticorrupción en marco europeo. *Regeneración democrática y estrategias penales en la lucha contra la corrupción*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- OLAMENDI, Patricia (2005). “Introducción”, *Corrupción. Acción mundial contra la corrupción*. Los documentos de Mérida, Viena.
- PASTOR FUENTES, Erik Arnold — JARA ROMERO, Terry Cristopher (2018). *Aplicación de regresión lineal a la población con empleo del ecuador*. GestioPolis. Disponible en: <<https://www.gestiopolis.com/aplicacion-de-regresion-lineal-a-la-poblacion-con-empleo-del-ecuador/>>, acceso el 15/08/2019.
- PAZOS, Luis (2015). México: ¿Más burocracia para combatir la corrupción? *El Cato*. Disponible en: <<https://www.elcato.org/mexico-mas-burocracia-para-combatir-la-corrupcion>>, acceso el 15/09/2019.

- PEARL, Judea — MACKENZIE, Dana (2018). *The Book of Why: The New Science of Cause and Effect*. New York: Basic Books. Formato: e-book Kindle.
- PEARL, Judea (2010a). An introduction to causal inference. *The International Journal of Biostatistics*. Volume 6, Issue 2. Article 7.
- PEARL, Judea (2010b). Causal Inference. *Proceedings of Workshop on Causality: Objectives and Assessment at NIPS 2008*, PMLR 6:39-58.
- PENACHINO, Andres (2011). Los 10 principios de la teoría de la oportunidad del delito. *Procedimientos Policiales Argentina*. Disponible en: <<http://procedimientospolicialesargentina.blogspot.com/2011/11/los-10-principios-de-la-teoria-de-la.html>>, acceso el 11/04/2021.
- PENTEADO FILHO, Nestor Sampaio (2012). *Manual esquemático de criminología*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva. Formato: eBook Kindle.
- PINHEIRO, Conrad (2017). #03 - P-Valor ou Nível Descritivo em Testes de Hipóteses. Youtube: Professor Guru. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=8t9PID7S5zk>>, acceso el 08/09/2019.
- PIVA TORRES, Gianni Egidio — FONSECA GRANADILLO, Inmaculada Coromoto (2020). *El concepto dogmático del dolo y la culpa penal*. Barcelona: J.M. Bosch Editor.
- PONCE SOLÉ, Juli (2018). La prevención de riesgos de mala administración y corrupción, la inteligencia artificial y el derecho a una buena administración. *R.I.T.I.* nº 6, Enero-Abril. Disponible en: <https://revistainternacionaltransparencia.org/wp-content/uploads/2018/04/juli_ponce.pdf>, acceso el 14/08/2019.
- PRESTES MOTTA, Fernando C. — ALCADIPANI, Rafael (1999). Jeitinho brasileiro, controle social e competição. *RAE*, pp. 6-12. Disponible en: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v39n1/v39n1a02.pdf>>, acceso el 23/07/2019.
- RASILLO LÓPEZ, Pilar (2016). Los delitos de corrupción tras la reforma del Código Penal por LO 1/2015. *ElDerecho.com*. Disponible en: <http://www.elderecho.com/tribuna/penal/Delitos-corrupcion-reforma-Codigo-Penal_11_1021180001.html>, acceso el 25/09/2017.
- REDONDO ILLESCAS, Santiago — GARRIDO GENOVÉS, Vicente (2013). *Principios de criminología*. La nueva edición. Valencia: Tirant lo Blanch.
- REDONDO ILLESCAS, Santiago (2008). Individuos, sociedades y oportunidades en la explicación y prevención del delito: Modelo del Triple Riesgo Delictivo (TRD). *Revista Española de Investigación Criminológica*. Artículo 7, Número 6. ISSN: 1696-9219.

- REDONDO ILLESCAS, Santiago (2015). El origen de los delitos: introducción al estudio y explicación de la criminalidad. Valencia: Tirant lo Blanch.
- RENNÓ EVELIN, Isadora (2015). A pena de morte e seu impacto nos direitos humanos e no âmbito internacional. Centro Universitário de Brasília. Brasil, Brasília. Disponible en: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/8407/1/21011057.pdf>>, acceso el 18/10/2020.
- ROMÁN MASEDO, Laura (2016). Burocracia, política y corrupción en España. Revista Estado, Gobierno y Gestión Pública. ISSN impreso: 0717-8980. ISSN en línea: 0717-6759. N. 27, pp. 117-141. Disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6098404.pdf>>, acceso el 16/09/2019.
- ROXIN, C. (1981). Iniciación al Derecho Penal de hoy. Sevilla.
- RUSSIÁN, Clodosbaldo (2005). Medidas de prevención de la corrupción: la función de los sectores privado y público. Corrupción. Acción mundial contra la corrupción. Los documentos de Mérida, Viena.
- SALOMÃO SHECAIRA, Sérgio (2013). Criminologia. 5ª ed. rev. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.
- SAMARTINI, André Luiz (2014). Regressão Linear Múltipla – Introdução. YouTube: Statmeup. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=TLlzToeIpGc>>, acceso el 27/09/2018.
- SAMUELSON, P.A. — KOOPMANS, T.C. — STONE, J.R.N. (1954). Report of the evaluative committee for econometrica. Econometrica, vol. 22, nº 2, abril.
- SÁNCHEZ GARCÍA, Victoria Eugenia (2014). El agua que bebemos. La necesidad de un nuevo sistema de tarifas en España. Madrid: Dykinson.
- SÁNCHEZ VALDÉS, Víctor Manuel (2013). ¿Podemos reducir la corrupción en México? Límites y posibilidades de los instrumentos a nuestro alcance. Gest. polít. pública, México, v. 22, n. 2, pp. 497-502, enero. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-10792013000200006&script=sci_arttext>, acceso el 14/08/2019.
- SANZ, Javier (2018). Teoría de las ventanas rotas. La escena del crimen. Disponible en: <https://www.laescenadelcrimen.com/crimen/teoria_ventanas_rotas/>, acceso el 15/08/2019.
- SCHLOTZHAUER, Sandra D. (2007). Elementary Statistics Using JMP (SAS Press) PAP/CDR ed. Cary, NC: SAS Institute.
- SERRANO LARA, J. Javier (2020). Estadística para geógrafos. Manual para grado en geografía y medio ambiente. Valencia: Tirant lo Blanch.
- SERRANO MAÍLLO, Alfonso (2008). Introdução à criminologia. Trad. Luiz Regis Prado. São Paulo: Revista dos Tribunais.

- SERRANO MAÍLLO, Alfonso (2009). Oportunidad y delito. Una metateoría sobre la motivación y la oportunidad como descripciones de los delitos como eventos. Madrid, Dykinson.
- SERRANO SÁNCHEZ, Jesús Antonio (2009). La política oficial de combate a la corrupción en México: una revisión. *Andamios*, México, v. 6, n. 12, pp. 201-224, dic. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632009000300010&lng=es&nrm=iso>. acceso el 14/08/2019.
- SIRKIN, R. Mark (2005). Two-sample t tests. *Statistics for the Social Sciences* 3rd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- SOSSA, José Antonio (2005). La función de la sociedad civil y los medios de comunicación en la creación de una cultura contra la corrupción: la experiencia de Panamá. *Corrupción. Acción mundial contra la corrupción. Los documentos de Mérida*, Viena.
- SOTO URPINA, Carles (2016). La prevención situacional: bases teóricas de fundamento criminológico. *Iter Criminis*, Número 15, Sexta Época, octubre-diciembre.
- SPROULL, Natalie L. (2002). Hypothesis testing. *Handbook of Research Methods: A Guide for Practitioners and Students in the Social Science* 2nd ed. Lanham, MD: Scarecrow Press, Inc.
- SUTHERLAND, Jeff (2019). *Scrum: A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo*. (2014). Rio de Janeiro: Sextante. Formato: eBook Kindle.
- TEULLET, Patricia (2017). Falta de Ética, Corrupción y Burocracia. *Perú21*. Disponible en: <<https://peru21.pe/opinion/opina21-patricia-teullet/falta-etica-corrupcion-burocracia-377944-noticia/?ref=p21r>>, acceso el 15/09/2019.
- THOMAS, Vinod — DAILAMI, Mansoor — DHARESHWAR, Ashok — KAUFMANN, Daniel — KISHOR, Nalin — LÓPEZ, Ramón — WANG, Yan (2002). *A qualidade do crescimento*. Tradução Élcio Fernandes. São Paulo: Editora UNESP.
- TREILHES, Laurent (2019). ¿Qué es el riesgo país y cuáles son sus variables? *Solunion*. Disponible en: <<https://www.solunion.es/blog/que-es-el-riesgo-pais/>>, acceso el 30/03/2021.
- VARGAS ARÉVALO, José (2009). Ética, corrupción y burocracia. *Perspectivas*, núm. 24, pp. 209-226. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/pdf/4259/425942160011.pdf>>, acceso el 16/09/2019.
- VENTOSA SANTAULÀRIA, Daniel (2006). ¿Qué es la econometría? *Acta Universitaria*, vol. 16, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 47-51. Universidad de Guanajuato. Guanajuato, México.
- VIEIRA, Judivan J. (2014). *Perspectiva jurídica da corrupção. Livro III*. Brasília: Thesaurus.

- VILLA, Marco Antonio (2012). Mensalão. O julgamento do maior caso de corrupção da história da política brasileira. São Paulo: Leya.
- VILLORIA MENDIETA, Manuel (2000). Ética pública y corrupción: curso de ética administrativa. 1. ed. Madrid: Editorial Tecnos Grupo Anaya S. A.
- VINHA VALENTE, Rafael (2015). (Re)contextualizando o Homicídio: A Perspetiva da Criminologia Ambiental. Porto: Universidade Fernando Pessoa. Disponible en: <<https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4953/1/PG%20RVV%2027476.pdf>>, acceso el 15/07/2019.
- VISENTINI, P. — ADAM, G. — VIEIRA, M. — PEREIRA, A. (2013). Brics. As potências emergentes. Rio de Janeiro. Ed. Vozes.
- VOZMEDIANO SANZ, Laura — JUAN GUILLÉN, César San (2010). Criminología ambiental. Ecología del delito y de la seguridad. Ed. UOC, Barcelona. Formato: eBook Kindle.
- WARDE, Walfrido (2018). O espetáculo da corrupção. Leya. Formato: eBook Kindle.
- WASSERSTEIN, R.L. — LAZAR, N.A. (2016). The ASA's statement on p-values: context, process, and purpose. The American Statistician. DOI:10.1080/00031305.2016.1154108. Disponible en: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00031305.2016.1154108>>, acceso el 08/09/2019.
- WILSON, James Q. — KELLING, George L. (1982). Broken Windows: The police and neighborhood safety. The Atlantic Monthly: v. 249, n. 3, pp. 29-38. Disponible en: <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1982/03/broken-windows/304465/?single_page=true>, acceso el 02/08/2019.
- WORTLEY, R. — MAZEROLLE, L. (2008). Environmental criminology and crime analysis: Situating the theory, analytic approach and application. Crime Prevention and Community Safety: An International Journal. 11. 10.1057/cpcs.2008.22. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/29468939_Environmental_Criminology_and_Crime_Analysis_Situating_the_Theory_Analytic_Approach_and_Application>, acceso el 20/07/2019.
- ZAFFARONI, Eugenio Raul (1990). La corrupción: su perspectiva latino americana. In: OLIVEIRA, Edmundo (Org.). Criminologia Crítica. Belém: Edições CEJUP.
- ZAFFARONI, Eugenio Raul (1997). Chronique d' Amérique Latine. Criminalidad y corrupción. Revue Internationale de Droit Pénal.

OTRAS REFERENCIAS

- AMNISTIA INTERNACIONAL (2009). Pena de muerte: a derradeira punição. Portugal. Disponible en <http://www.amnistia-internacional.pt/dmdocuments/Toolkit_PM.pdf>, acceso el 29/09/2017.
- BRASIL (1940). Código Penal. Disponible en: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm>, acceso el 25/09/2017.
- BRASIL. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponible en: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> acceso el 25/09/2017.
- BRASIL (1990). Lei nº 8.112/90. Disponible en: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18112cons.htm>, acceso el 27/09/2017.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS (2019). Projeto de Lei. PL 3855/2019. Disponible en: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2080604>>, acceso el 19/07/2019.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS (2020). Barómetro de septiembre 2020. Distribuciones marginales. Estudio nº 3292. Disponible en: <http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Marginales/3280_3299/3292/Es3292mar.pdf>, acceso el 31/03/2021.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (2021). Retratos da sociedade brasileira. Principais problemas do país e prioridades para 2021. Ano 10, número 55, março. Brasília: CNI.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (2017). Retratos da sociedade brasileira. Problemas e prioridades. Ano 6, Número 36, janeiro. Brasília: CNI.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (2018). Banco Nacional de Monitoramento de Prisões. Disponible en: <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2019/08/bnmp.pdf>>, acceso el 07/06/2021.
- ESPAÑA (1995). Código Penal. Disponible en: <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-25444>>, acceso el 25/09/2017.
- ESPAÑA (1979). Constitución de 1979. Disponible en: <https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1978-31229>, acceso el 02/08/2019.

- ESPAÑA (1986). Real Decreto 33/1986, de 10 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Régimen Disciplinario de los Funcionarios de la Administración del Estado. Disponible en <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-1216>>, accedido el 27/09/2017.
- ESPAÑA (2015). Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público. Disponible en: <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11719#ddunica>>, acceso el 27/09/2017.
- EUROPEAN COMMISSION (2020). Special Eurobarometer 502. Summary. Corruption. Fieldwork: December 2019. Publication: June 2020. Disponible en: <<https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/SPECIAL/surveyKy/2247>>, acceso el 31/03/2021.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2021). Resultados nacionales. Disponible en: <<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=25997>>, acceso el 07/06/2021.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (2016). World Economic Outlook (WEO), April. Disponible en: <<http://www.imf.org/en/data>>, acceso el 16/09/2016.
- KNOEMA (2018). Gross domestic product in current prices. Disponible en: <<https://knoema.com/atlas/topics/Economy/National-Accounts-Gross-Domestic-Product/GDP>>, acceso el 06/08/2018.
- KNOEMA (2016). IMF World Economic Outlook (WEO), April. Disponible en: <<https://knoema.com/IMFWEO2016Apr/imf-world-economic-outlook-weo-april-2016?action=download>> acceso el 16/09/2016.
- MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (2015). Dez medidas contra a corrupção. Disponible en: <<http://www.dezmedidas.mpf.mp.br/campanha/documentos/resumo-medidas.pdf>>, acceso el 19/07/2019.
- TRANSPARENCIA INTERNACIONAL (2018). Índice de Percepção da Corrupção 2017. Transparency International. ISBN: 978-3-96076-084-9.
- TRANSPARENCIA INTERNACIONAL (2019). Índice de Percepción de la Corrupción 2018. Transparency International. ISBN: 978-3-96076-120-4.
- TRANSPARENCIA INTERNACIONAL (2020). Índice de Percepción de la Corrupción 2019. Transparency International. ISBN: 978-3-96076-138-9.
- TRANSPARENCIA INTERNACIONAL (2021). Índice de Percepción de la Corrupción 2020. Transparency International. ISBN: 978-3-96076-161-7.

— UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (2011). Human Development Index (HDI) – 2011 Rankings. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hdr/human_developmentreport2011.html>, acceso el 13/09/2016.

— UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (2021). Human Development Data Center. Disponible en: <<http://hdr.undp.org/en/data>>, acceso el 07/06/2021.

OTRAS OBRAS CONSULTADAS

- ARMANDO DA COSTA, José (2002). Controle judicial do ato disciplinar. Brasília: Brasília Jurídica.
- BARBIERI WAQUIM, Bruna (2009). Prevenção situacional: teses, técnicas e reflexões. Investidura Portal Jurídico. Florianópolis. Disponible en: <http://investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/direito-penal/2534-prevencao-situacional-teses-tecnicas-e-reflexoes#_ftn1>, acceso el 01/08/2020.
- BERISTAIN, Antonio (2000). Nova criminologia à luz do direito penal e da vitimologia. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- BUSCH, Alexander (2010). Brasil, país do presente: o poder econômico do gigante verde. São Paulo: Cultrix.
- CONSERINO, Cassio Roberto (2011). Crime organizado e institutos correlatos. São Paulo: Atlas.
- CONSERINO, Cassio Roberto (2011). Lavagem de dinheiro. São Paulo: Atlas.
- CROWE, T. (2000). Crime prevention through environmental design. 2.^a edição. Boston (Massachusetts): Butterworth-Heinemann.
- DEZAN, Sandro Lucio (2010). Fundamentos de direito administrativo disciplinar. Curitiba: Juruá.
- DEZAN, Sandro Lucio (2013). Direito administrativo disciplinar: princípios fundamentais. Curitiba: Juruá.
- FAGUNDES VISENTINI, Paulo (2013). A projeção internacional do Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier.
- FARIA, Glauco (2013). Redução da maioria: ilusão e oportunismo. Revista Fórum. Disponible en <<https://www.revistaforum.com.br/digital/122/reducao-da-maioridade-ilusao-e-oportunismo/>>, acceso el 29/09/2017.
- FELSON, M. (1998). Crime and Everyday Life, Second edition. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.
- FERREIRA DINIZ, Paulo de Matos (2006). Lei nº 8.112/90 Comentada. Brasília: Brasília Jurídica.
- GAMA SILVA, Remy (2011). Pena por lavagem deve focar recuperação de ativos. Consultor Jurídico. Disponible en <<http://www.conjur.com.br/2011-mai-29/recuperacao-ativos-foco-pena-lavagem-dinheiro>>, acceso el 11/07/2015.

- GIAMBIAGI, Fabio — SCHWARTSMAN, Alexandre (2014). *Complacência*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- GOLDBERGER, A.S. (1964). *Econometric history*: John Wiley and Sons, Nueva York.
- GOLDSTEIN, H. (1990). *Problem-Oriented Policing*. New York: Mc-Graw Hill.
- HALLEN ARANTES, Renato (2016). O atual panorama jurisprudencial sobre a pena administrativa de cassação de aposentadoria. *Conteúdo Jurídico*. Disponible en <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,o-atual-panorama-jurisprudencial-sobre-a-pena-administrativa-de-cassacao-de-aposentadoria,55584.html>>, acceso el 28/09/2017.
- JEFFERY, C.R. (1977). *Crime Prevention Through Environmental Design*. Beverly Hills (California): Sage.
- KENDALL, M.G. — STUART, A. (1961). *The Advanced Theory of Statistics*. Nova York: Charles Griffin Publishers, vol. 2.
- KUNICKA-MICHALSKA, Barbara (2017). La lucha contra la corrupción en América Latina. *Vectores investig.*, Mextepec, v. 12-13, n. 12-13, pp. 197-211. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2255-33712017000100197&lng=es&nrm=iso>, acceso el 23/08/2019.
- KUTZ FERNÁNDEZ, Gonzalo (2010). El análisis de regresiones lineales entre el tipo de cambio peso – dólar y diferentes variables económicas de México y Estados Unidos durante los últimos 20 años. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Santa Fe. Abril. Disponible en: <<https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/631874/CSF000066134.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>, acceso el 01/08/2020.
- MIRÓ LLINARES, Fernando (2011). La oportunidad criminal en el ciberespacio. Aplicación y desarrollo de la teoría de las actividades cotidianas para la prevención del cibercrimen. RECPC 13-07. Disponible en: <<http://criminet.ugr.es/recpc/13/recpc13-07.pdf>>, acceso el 20/05/2021.
- MOREIRA REIS, Palhares (1997). *Processo disciplinar*. Brasília: Consulex.
- NEWMAN, O. (1972). *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. New York: Macmillan.
- PINHEIRO, Conrad (2017). *Nível descritivo ou P-valor*. Professor Guru. Disponible en: <https://professorguru.com.br/wa_files/inferencia-estatistica-03-testes-de-hipoteses.pdf>, acceso el 08/09/2019.

— PRADO DA HORA, Carolina (2010). Da responsabilidade civil ambiental. *Âmbito Jurídico*. Disponible en http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7995, acceso el 29/09/2017).

— ZANELLA DI PIETRO, Maria Sylvia (2015). Cassação de aposentadoria é incompatível com regime previdenciário dos servidores. *Consultor Jurídico*. Disponible en <http://www.conjur.com.br/2015-abr-16/interesse-publico-cassacao-aposentadoria-incompativel-regime-previdenciario-servidores>, acceso el 27/09/2017.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – GDP de Brasil de 2003 hasta 2011	48
Gráfico 2 – GDP% de Brasil de 2003 hasta 2013	49
Gráfico 3 – GDP% de España de 2003 hasta 2013	50
Gráfico 4 – Factores que forman el Índice de Desarrollo Humano.....	54
Gráfico 5 – Evolución del HDI brasileño a lo largo de los años (1990-2019).....	55
Gráfico 6 – Evolución del HDI español a lo largo de los años (1990-2019).	55
Gráfico 7 – Índice IBOVESPA de la bolsa de valores brasileña	136
Gráfico 8 – Índice S&P 500 de la bolsa de valores estadounidense	136
Gráfico 9 – Índice STOXX 50 de la bolsa de valores europea	137
Gráfico 10 – Índice NIKKEI 225 de la bolsa de valores japonesa.....	137

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 – 20 mayores GDPs del mundo en 2005.....	51
Tabla 2 – 20 mayores GDPs del mundo en 2011.....	52
Tabla 3 – Posición de Brasil, España y otros países en el HDI de 2011.....	54
Tabla 4 – Posición de Brasil, España y otros países en el DI de 2013.....	56
Tabla 5 – Posición DB de los 20 mayores GDPs del mundo en 2011.....	57
Tabla 6 – Detalles sobre el DB de Brasil en 2011.....	58
Tabla 7 – Detalles sobre el DB de España en 2011.....	58
Tabla 8 – Posiciones de Brasil en CPI a lo largo de los años (1998-2020).....	60
Tabla 9 – Resultado de las elecciones presidenciales en Brasil en 2010 y en 2014.....	62
Tabla 10 – GDP de los países entre 2000 y 2008 (en miles de millones de dólares).....	83
Tabla 11 – GDP de los países entre 2009 y 2017 (en miles de millones de dólares).....	90
Tabla 12 – GDP% de los países entre 2000 y 2008.....	96
Tabla 13 – GDP% de los países entre 2009 y 2017.....	102
Tabla 14 – HDI de los países entre 2000 y 2008.....	109
Tabla 15 – HDI de los países entre 2009 y 2017.....	114
Tabla 16 – DB de los países entre 2006 y 2017.....	119
Tabla 17 – CPI de los países entre 2000 y 2017.....	126
Tabla 18 – GDP%, HDI, DB y CPI de los 25 mayores GDPs de 2011.....	134
Tabla 19 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2009.....	139
Tabla 20 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2009.....	142
Tabla 21 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2010.....	143
Tabla 22 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2010.....	144
Tabla 23 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2011.....	146
Tabla 24 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2011.....	147
Tabla 25 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2012.....	149
Tabla 26 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2012.....	150
Tabla 27 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2013.....	152
Tabla 28 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2013.....	153
Tabla 29 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2014.....	155
Tabla 30 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2014.....	156
Tabla 31 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2015.....	158
Tabla 32 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2015.....	159
Tabla 33 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2016.....	161
Tabla 34 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2016.....	162

Tabla 35 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2017	164
Tabla 36 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2017.....	165
Tabla 37 – Resultados obtenidos para el “ <i>valor-P</i> ”	201
Tabla 38 – GDP, GDP% y HDI de los países en 2018 y 2019	205
Tabla 39 – DB de los países en 2018	211
Tabla 40 – DB de los países en 2019	212
Tabla 41 – CPI de los países en 2018.....	213
Tabla 42 – CPI de los países en 2019.....	214
Tabla 43 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2018.....	215
Tabla 44 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2018.....	216
Tabla 45 – Clasificación, entre sí, de los 25 mayores países en GDP de 2018	218
Tabla 46 – Correlación desde los datos de los 25 mayores países en GDP de 2019.....	219
Tabla 47 – Resultados obtenidos para el “ <i>valor-P</i> ” (incluyendo 2018 y 2019).....	223
Tabla 48 – Tabla anterior en porcentaje	224
Tabla 49 – Comparación de las penas de prisión entre en Brasil y en España.....	238

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Regresión en el Excel – impresión de la pantalla	169
Figura 2 – Regresión en el Excel – impresión de la pantalla	170
Figura 3 – Regresión en el Excel – impresión de la pantalla	171
Figura 4 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> y <i>Overall</i> de 2009	173
Figura 5 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2009	176
Figura 6 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> y <i>Overall</i> de 2010	177
Figura 7 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2010	178
Figura 8 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> y <i>Overall</i> de 2011	179
Figura 9 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2011	180
Figura 10 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> y <i>Overall</i> de 2012	181
Figura 11 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2012	182
Figura 12 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> y <i>Overall</i> de 2013	183
Figura 13 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2013	184
Figura 14 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> y <i>Overall</i> de 2014	185
Figura 15 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2014	186
Figura 16 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> de 2015	187
Figura 17 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2015	188
Figura 18 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> de 2016	189
Figura 19 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2016	190
Figura 20 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> de 2017	191
Figura 21 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2017	192
Figura 22 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2009 hasta 2017	196
Figura 23 – Resultado de la regresión con los datos de los 100 mayores GDPs de 2017	199
Figura 24 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> de 2018	220
Figura 25 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2018	221
Figura 26 – Resultado de la regresión con los datos de <i>Value</i> de 2019	222
Figura 27 – Resultado de la regresión con los datos de <i>I-25</i> de 2019	222
Figura 28 – Ejemplo de una estructura jerárquica clásica de varios niveles	246
Figura 29 – Estructura organizativa del Senado Federal de Brasil	247
Figura 30 – Estructura organizativa del Ministerio de Salud de Brasil.....	248
Figura 31 – Estructura organizativa de la administración del TRF-1 de Brasil	249
Figura 32 – Los pasos de una tarea	250



ugr

Universidad
de Granada

