

**Artículo de investigación**<https://doi.org/10.61767/mjte.001.2.3047>

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

Recibido: 08-07-2022

Revisado: 21-07-2022

Aceptado: 06-08-2022

Publicado: 11-10-2022

ANÁLISIS DEL DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL DE BRASIL

C. Chiatchoua^{1*} y M. T. Matadamas-García¹¹Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Economía, Ciudad de México. México.

*Correspondencia: cchiatchoua@ipn.mx

Resumen

El objetivo del documento es analizar la evolución socioeconómica de Brasil, desde 1960 hasta 2017, a través de indicadores económicos, sociales y ambientales en conjunto con los de los países denominados BRICS, para tenerlos como referentes. Así, mediante una metodología descriptiva y analítica que utiliza datos del Banco Mundial, los resultados muestran que, según los indicadores económicos, entre 1960 a 2017, el PIB creció en un 3.9% anual; se tuvo una reducción de la deuda externa en los años 2006 a 2010, y la IED aumentó 5.7% en 2017. Con respecto a los indicadores sociales, el porcentaje de personas con acceso a internet creció un 69% anual entre 1960 a 2017; a partir de los años noventa y hasta 2017, la tasa de incorporación de la población a las actividades económicas aumentó en promedio un 2% anual; a partir del año dos mil, el acceso a la educación pasó de 17% al 50% para quienes continúan estudios superiores; y el índice de percepción de corrupción disminuyó de 43 a 35 puntos. Además, los indicadores ambientales muestran que el incremento promedio de la energía renovable desde mediados de los años ochenta hasta el 2014 fue nulo, y la emisión de gases se ha incrementado en un 47% a inicios del dos mil. Si bien, Brasil ha tenido un crecimiento a nivel Latinoamérica, cabe señalar que, en comparación con los Estados del BRICS, se observan muchas deficiencias. En consecuencia, el gobierno deberá aplicar estrategias de mediano y largo plazo, al utilizar sus recursos naturales para lograr el desarrollo de ventajas competitivas.

Palabras clave: Indicadores socio-económicos, Brasil, Desarrollo, Gobernabilidad.

Abstract

The objective of the document is to analyze the socio-economic evolution of Brazil, from 1960 to 2017, through economic, social, and environmental indicators together with those of the countries called BRICS, to have them as benchmarks. Thus, through a descriptive and analytical methodology that uses data from the World Bank, the results show that, according to economic indicators, between 1960 and 2017, GDP grew by 3.9% annually; there was a reduction in external debt in the years 2006 to 2010, and FDI increased 5.7% in 2017. Regarding social indicators, the percentage of people with internet access grew 69% annually between 1960 to



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

2017; from the 90's until 2017, the rate of incorporation of the population into economic activities increased by an average of 2% per year; as of year two thousand, access to education went from 17% to 50% for those who continue higher education; and the corruption perception rate decreased from 43 to 35 points. In addition, environmental indicators show that the average increase in renewable energy from the mid-1980s to 2014 was zero, and the emission of gases has increased by 47% at the beginning of two thousand. Although Brazil has had growth at the Latin American level, it should be noted that, in comparison with the BRICS States, many deficiencies are observed. Consequently, the government must apply medium and long-term strategies, using its natural resources to achieve the development of competitive advantages.

Keywords: Socio-economic indicators, Brazil, Development, Governance.

1. Introducción

Los países de América Latina (AL) han pasado por etapas comunes de crecimiento y desarrollo desde la época colonial hasta la implementación de proyectos proteccionistas y de apertura comercial; todos ellos vivieron experiencias más o menos semejantes y se ajustaron a esas situaciones según sus posibilidades internas. El crecimiento económico en AL ha sido lento y decepcionante si se considera las grandes expectativas creadas por la estrategia de desarrollo basada en la apertura comercial de las últimas tres décadas; aun dejando de lado la década perdida de los ochenta. De 1990 a 2008, el crecimiento promedio del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita de Latinoamérica fue de 1.8% anual, muy por debajo del 2.7% del periodo 1950-1980 y menos que la tasa de crecimiento promedio de la economía mundial. El crecimiento del PIB por trabajador fue aún peor: 0.7% para 1990-2008, comprado con el 2.7% de 1950-1980 [1].

La composición de fuerzas que crearon en su interior y su posición en el sistema internacional, del cual formaba parte [2] Brasil a diferencia de los demás, es lo único considerado como futuro motor de la economía mundial para los próximos años, parte integrante del grupo de los BRICS (por sus siglas Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) entre los cuales se desenvuelve y compite en un mundo globalizado con buenas perspectivas [3].

De lo anterior surge la pregunta ¿Cuál ha sido el desarrollo económico, social y ambiental de Brasil? De esto nace el objetivo del presente documento, describir la situación socio-económica y ambiental de Brasil. Para la consecución del objetivo, el presente artículo analiza la evolución socioeconómica de Brasil desde 1960 hasta 2017, según la disponibilidad de los datos, a través de indicadores económicos, sociales y ambientales en conjunto con los de los países denominados BRICS, a efecto de tenerlos como referentes. Por lo tanto, el trabajo se estructura como sigue: el segundo apartado, después de la introducción, denominado "Desarrollo", contiene dos apartados: uno relativo al económico y otro al sostenible; el tercer apartado se conforma por la descripción y análisis de los indicadores siguientes: económicos, sociales y ambientales. Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación y las referencias citadas. Cabe señalar que los indicadores utilizados fueron seleccionados de manera aleatoria y en función de la disponibilidad de los datos.

2. Desarrollo

2.1 Desarrollo Económico

El desarrollo económico se asimila al proceso en el cual la renta real per cápita de un país aumenta durante un largo período de tiempo, al menos diez años. El desarrollo es un proceso integral, que implica la expansión continua del potencial



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

económico, el auto sostenimiento de esa expansión en el mejoramiento total de la sociedad. También se conoce como proceso de transformación de la sociedad o proceso de incrementos sucesivos en las condiciones de vida de todas las personas o familias de un país o comunidad [4]. En otras palabras, el desarrollo económico se mide por el nivel de bienestar económico de los habitantes o población de cierta región en un tiempo dado.

Además, el desarrollo económico conjuga la capacidad de crecimiento con la capacidad de transformación de la base económica y la capacidad de absorción social de los frutos del crecimiento. Implica la elevación sostenida del ingreso real por habitante, un mejoramiento de sus condiciones de trabajo, una difusión generalizada de los beneficios del progreso entre toda la población, una elevada capacidad de transformación de las condiciones económicas, sociales y culturales del país, una aptitud de la sociedad para el disfrute pleno de los recursos económicos y culturales, que constituyen la calidad de vida [4]. Finalmente, queda claro que el concepto de desarrollo económico mide el nivel de bienestar de la población en su conjunto, y no el incremento de las variables macroeconómicas.

La discusión en torno al desarrollo económico ha evolucionado con el paso del tiempo, al abarca varias disciplinas hasta los temas ambientales y de sostenibilidad. A continuación, se presenta la sección dedicada al análisis del desarrollo sostenible.

2.2 Desarrollo Sostenible

El concepto de desarrollo procura integrar y asociar las dimensiones económica y social con la dimensión ecológica; la cual surge al final de los años sesenta, como resultado de la conciencia de los crecientes problemas ambientales y los límites impuestos por la naturaleza a la explotación y

crecimiento económico descontrolado. Esta preocupación por el medio ambiente se agrega a un debate mucho más antiguo y siempre actual referente a la forma excluyente y concentrada, social y espacialmente, de la acumulación del capital a nivel mundial [5]. El interés para estudiar las consecuencias de los problemas ambientales derivados de la explotación de la naturaleza surge en el mismo periodo que el crecimiento de la globalización de las economías.

El proceso de globalización de las empresas en busca de nuevos mercados y competitividad y de la sociedad en general ha traído como consecuencia el deterioro del medio ambiente. Para [6] el desarrollo sostenible se define como el manejo y la conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional; de tal manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras. Lo más interesante de esta definición es que analiza la variable tecnológica como clave para el manejo y conservación de los recursos naturales.

Si no existe una nueva orientación hacia el cambio tecnológico, en el sentido del empleo de tecnologías apropiadas, no se podrá aspirar al logro de un desarrollo sostenible [7].

Finalmente, la sostenibilidad debe ser entendida como “la relación entre los sistemas ecológicos más abarcadores y dinámicos, en la cual: (a) la vida humana pueda continuar indefinidamente; (b) las individualidades humanas puedan florecer; (c) la cultura humana pueda desarrollarse; (d) los efectos de las actividades humanas permanezcan dentro de ciertos límites, con el propósito de que no destruyan la diversidad, complejidad y funciones del sistema ecológico de soporte de la vida” [8]. De manera más concreta, y desde la perspectiva de los países pobres, el desarrollo sostenible es un: “proceso cualitativo y cuantitativo de cambio social que compatibiliza,



Artículo de investigación

Chiatoucha y Matadamas-García, 2022

en el tiempo y en el espacio, el crecimiento económico, la conservación ambiental y la equidad social” [9].

3. Análisis de indicadores

Este apartado describe tres tipos de indicadores de desarrollo de Brasil. En el primero se presentan los indicadores económicos como: PIB, IED, deuda externa, balanza comercial, tipo de cambio, e índice de precio al consumidor; los segundos corresponden a los sociales como: acceso a la tecnología; población económicamente activa; acceso a la educación; percepción de corrupción, y gobernabilidad, para finalmente describe los indicadores de energía renovable y contaminación del aire.

3.1 Económicos

Desde la década de los 50's hasta 1962 durante el gobierno militar, Brasil adopta un modelo económico de sustitución de importaciones que permitió el incremento del PIB con una tasa promedio anual del 3.6%. Entre 1968 y 1974 el incremento fue del 11.2% anual, periodo al que se conoce como el “milagro brasileño”. En consecuencia, para los años 70's, Brasil ya era un país industrializado, cuyo PIB creció con tasa anuales promedio del 8.59%; al sumar veinte años de crecimiento acelerado financiando básicamente con la venta de petróleo y la contratación de deuda externa, que para este mismo periodo crece en promedio un 8.6% del PIB [2].

3.2 PIB

A partir de la información económica de Brasil, se observa en la figura 1 que el PIB crece, de 1960 a 2017, casi en un 3.9% promedio anual. En 1986, con el advenimiento de un gobierno democrático, la producción brasileña retoma su crecimiento en 4.7% anual; empero, para los primeros tres años de los años 90's sufre un decremento de -0.7%, como efecto de la inestabilidad mundial de la que se recupera rápidamente, para retomar su crecimiento de 1994 hasta el 2014, promediando 3.2% anual. Esto consolidado gracias a los efectos de la implementación de la moneda “El Real”, como parte de la estrategia del llamado Plan Real; así como, la integración de la mayoría de la población en la economía nacional [10].

Para el período 2014 a 2017 la tasa de crecimiento del PIB se convierte en negativa, -2.0% promedio anual, resultado de la incertidumbre generada por la falta de gobernabilidad –particularmente la corrupción en el gobierno y las empresas privadas–; así como, las movilizaciones sociales que se impulsan en oposición a las inversiones públicas realizadas para la Copa Confederaciones, el Mundial de Fútbol, y las Olimpiadas desarrolladas en esos años. Es menester observarse que el PIB Brasileño, en términos absolutos fue superior al de los BRICS, con excepción de China, a partir de los años 90's.



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

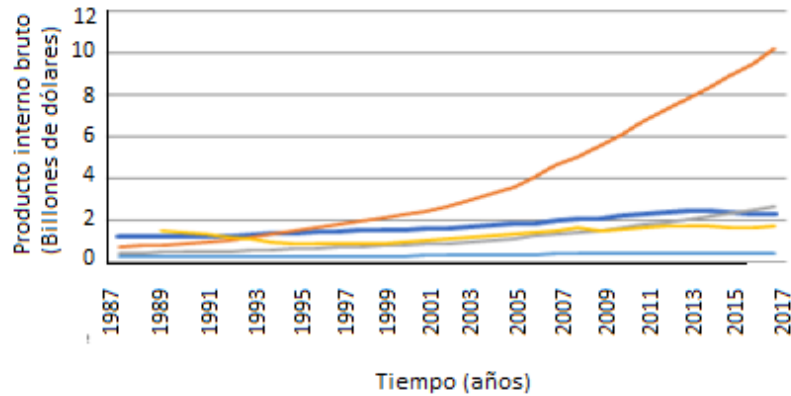


Figura 1. Producto interno bruto de Brasil (azul oscuro), China (naranja), India (gris), Rusia (amarillo) y Sudáfrica (azul claro) entre 1987 y 2017 (Banco Mundial, 2019).

3.1.2 Inversión Extranjera Directa (IED)

En la figura 2, para el periodo 1975-2017, Brasil presenta un crecimiento en la IED del 25.5% promedio anual; pero, de 1982 a 1986, la tasa fue de -32.8% anual, con respecto al año anterior, resultado de la incertidumbre derivada del cambio de régimen militar a democrático, situación que revierte su comportamiento. Con la implementación del Plan Cruzeiro y el Plan Real, en 1995 y hasta el 2000, la IED observa un abrupto crecimiento del 49%, esto, expresada

como proporción del PIB, no obstante, también a partir de este período se identifica una alta volatilidad tanto en la entrada, como en la salida de capitales, especialmente acentuado durante los primeros años del siglo XXI, reflejo de la crisis económica mundial protagonizada por los Bonos Suprime de los Estados Unidos de Norteamérica, la destitución del presidente Collor por actos de corrupción, y la incertidumbre generada por la llegada al gobierno de un partido de izquierda.

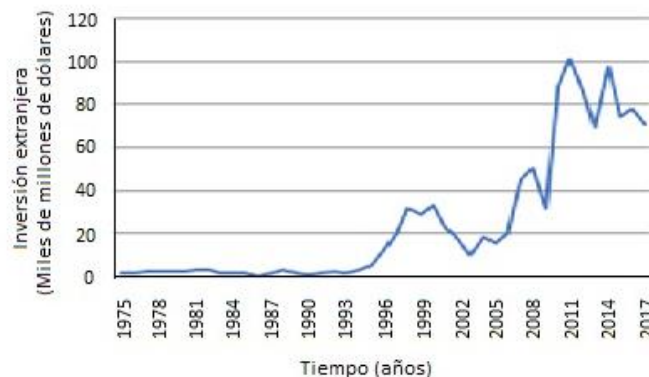


Figura 2. Inversión extranjera directa en Brasil de 1975 a 2017, entrada neta de capital a precios actuales (Banco Mundial, 2019).



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

La IED se puede definir como la entrada de capital extranjero para la creación de empresas. En AL, las entradas de IED disminuyeron un 7.8% en 2016, a 167.180 millones de dólares, cifra que representa una caída acumulada del 16.9% con respecto al nivel máximo de 2011. La caída de los precios de las materias primas continuó afectando las inversiones que buscan recursos naturales, el lento crecimiento de la actividad económica en varios Estados ha frenado la llegada de capitales en búsqueda de mercados, y el escenario global de sofisticación tecnológica y expansión de la economía digital tiende a una concentración de las inversiones transnacionales en las economías desarrolladas [11].

La misma [11] menciona que, pese a la recesión, Brasil se mantuvo como el principal receptor (47% del total) y las inversiones aumentaron un 5.7%, aunque no por ingresos de nuevo capital; sino, por aumento de los préstamos entre transnacionales.

1.3 Deuda Externa

La figura 3 muestra la evolución de la deuda externa total entre 1970 y 2015. Se observa una situación de estancamiento de 1970 a 1997; luego una caída de 1998 hasta 2005; posteriormente, un incremento espectacular entre 2006 hasta 2014, y finalmente una drástica caída a partir de 2015. Cabe señalar que 2006 corresponde al periodo de Lula Da Silva, dirigente de la izquierda que trajo reformas para impulsar el crecimiento del país, y el año 2015 representa el fin de la izquierda con Dilma Rousseff y el inicio de la derecha con Jair Bolsonaro.

De lo anterior, se infiere que la inversión extranjera no financió los requerimientos de crecimiento del PIB y de ahí, la recurrente necesidad de créditos externos para solventar las necesidades para la industrialización del país y el pago de las deudas contraídas con antelación (los pagos de deuda externa crecen en un 1573% en 1983 respecto a 1982; en 1984 Brasil se declaró en mora). La IED en Brasil, no ha sido un factor que participa en el eslabonamiento productivo del país [12].

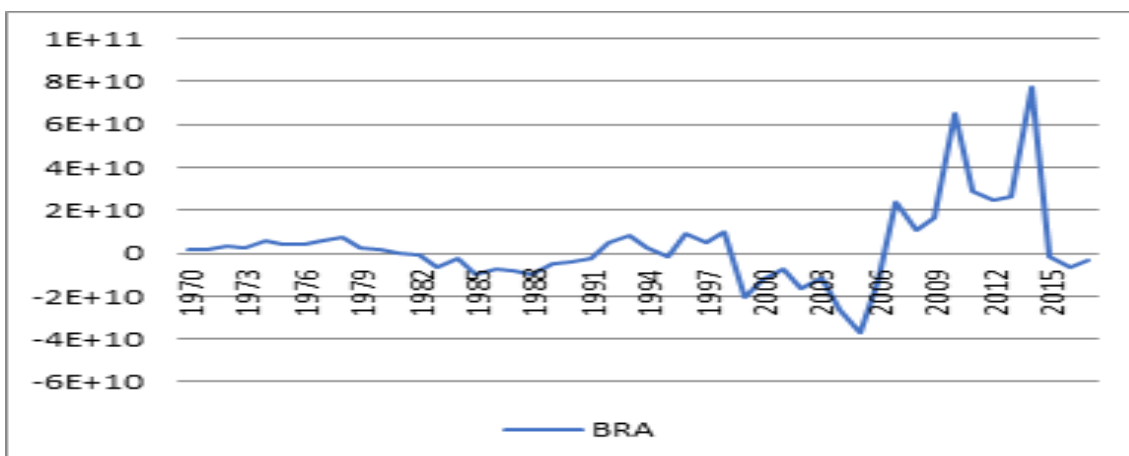


Figura 3. Brasil: Transferencias netas de la deuda externa total (TRN, US\$ a precios actuales) de 1970 a 2015 Banco Mundial, 2019.



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

3.1.4 Balanza Comercial

La balanza comercial (véase figura 4) en el período 1960 a 2017, presenta un comportamiento irregular en términos generales: deficitaria durante las primeras dos décadas, para pasar a superávits a partir de los años 80's hasta mediados de los años 90's, y de ahí a comportarse cíclicamente y de manera alterna; esto es, deficitaria de 1995 a 1999 –en este lapso se implementó el Plan Real apreciando el tipo de cambio del real contra el dólar, encareciendo las exportaciones– superavitaria del 2002 al 2010, deficitaria del 2010 al 2015, y por último superavitaria a partir de 2016.

Según [13], los gobiernos brasileños convencidos de que los precios crecientes de las materias primas continuarían, y que sin hacer reformas estructurales podrían seguir las políticas orientadas a reducir la desigualdad salarial y

disminuir la pobreza, sin tener que preocuparse por la pérdida de competitividad, al dejar de lado al 1% más rico, que se hace más rico, prefirieron no solicitar préstamos.

Es interesante comparar este indicador en relación del crecimiento del PIB en el período, pues no refleja un comportamiento que siga la tendencia de este, explicado porque el crecimiento de la producción ha estado principalmente orientado hacia el crecimiento del mercado interno y no a la apertura e intercambios comerciales globales; esto es, Brasil sigue un modelo económico propio, diferente al recomendado en esa época por la CEPAL, el Banco Mundial, y el Fondo Monetario Internacional para los países en desarrollo.

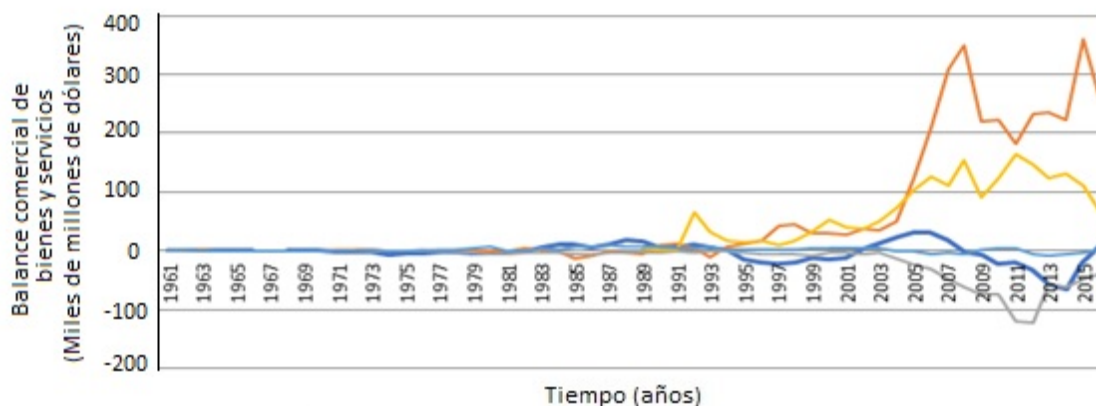


Figura 4. Balanza comercial de bienes y servicios de los países del BRICS (Precios actuales) de 1961 al 2017- (Banco Mundial, 2019). Brasil (azul oscuro), China (naranja), India (gris), Rusia (amarillo) y Sudáfrica (azul claro).

3. 1.5 Tipo de Cambio

En el período 1962 a 1984 se experimentó una devaluación de la moneda del 55% anual en comparación con el año anterior. Empero de 1980 a 1985 la devaluación de la moneda promedió un 157% anual, lo que contribuyó a la inestabilidad económica, la generación de

inflación, y la declaración de mora en 1982 respecto al pago de la deuda externa. Así, durante la transición de las instituciones militares a las democráticas, el país enfrentó uno de sus principales retos, pues el indicador entre 1985 y 1994 representaba una pérdida en el valor de la moneda de un 940% promedio anual, hasta la



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

implementación de los planes Cruzeiro y Real. De 1996 hasta el 2013, se vio una devaluación del 6%

anual promedio en comparación al año anterior (Véase figura 5).

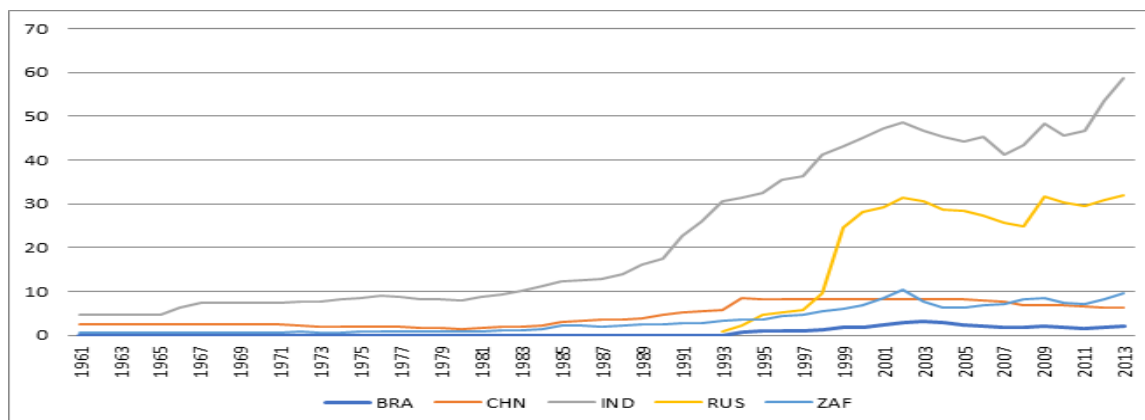


Figura 5. BRICS: Tasa de cambio oficial (UMN por US\$, promedio para un periodo) 1961 a 2013 (Banco Mundial, 2019).

3.1.6 Índice de Precios al Consumidor

Antes de la década de los años 80's el índice de precios al consumidor (IPC) creció en promedio 52% anual. Sin embargo, la implementación, en 1986, del Plan Cruzado, cuyo objetivo fue neutralizar la inflación mediante el control de precios, no tuvo el efecto esperado, contrario sensu, encareció el tipo de cambio. Durante los años 90's el IPC creció más del 150%. [14] mencionan que la inflación en Brasil tan solo entre 1989 y 1990 alcanzó el 2,700%.

A partir del 1994, con la implementación del Plan Real para detener la inercia hiperinflacionaria por medio de la aparición de una nueva moneda, El Real, se establecieron metas antiinflacionarias, de manera que de 1995 a 2000 se observó un quinquenio deflacionario resultado principalmente del nuevo valor que se le dio a la moneda. Durante la primera década del 2000, el IPC crece en promedio el 3.7% anual, y del 2010 a 2017 en un 1.3% anual promedio [15] (Véase figura 6).

Acorde con la tendencia de crecimiento del PIB, la población total y la población económicamente activa (Véase figura 7), el ingreso per cápita se incrementó, al pasar de \$8,167 en 1970 a \$18,800 en 2017, constituyendo un factor que alimentó la inflación. Además, el incremento del ingreso per cápita representa un mayor consumo-producción-consumo favorecedor del crecimiento del PIB, la estructura de una industria nacional, y el desarrollo social [16].

[17] menciona que en Brasil la situación favorable de aumento de empleos formales y salarios reales fue complementada por múltiples políticas articuladas principalmente de inversiones, mercado de trabajo, asistencia social, y educacional. Esta estrategia disminuyó los índices de pobreza, desconcentró la renta de trabajo, y amplió el mercado interno a través del aumento del consumo popular. Todavía existen indicios que la distribución funcional de renta aumentó por la manutención de elevadas tasas de interés.



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

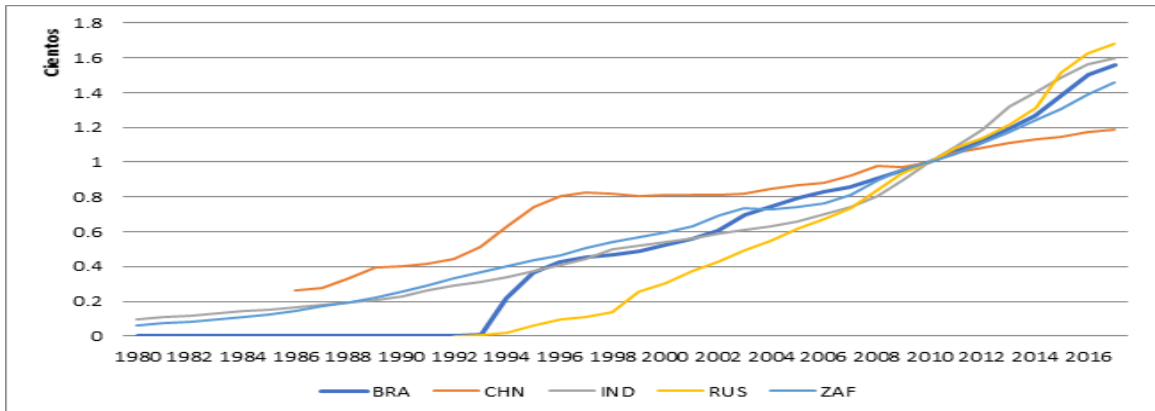


Figura 6. BRICS: índice de precios al consumidor (2010 = 100) 1980 a 2016

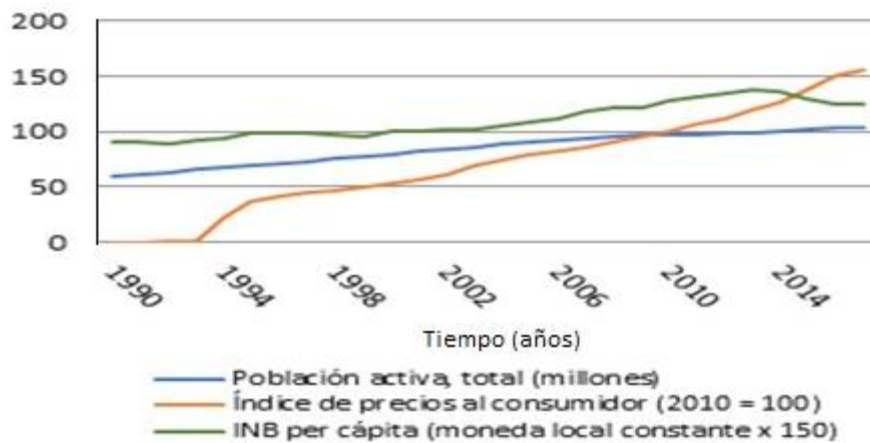


Figura 7. Tendencias de empleo, inflación e ingreso per cápita en Brasil de 1990 al 2014 (Banco Mundial, 2019).

3.2 Sociales

Entre 1960 a 2017, en promedio, la población de Brasil crece 1.89% anual, al pasar de 72 a 209 millones de habitantes; sin embargo, en el periodo de gobierno militar, que va de 1962–1984, el promedio de crecimiento anual fue de 2.57%, y de 1985 al 2017, del 1.39%, con un comportamiento con tendencia a la baja, hasta llegar a 0.79% en 2017, lo cual representa, entre otras cosas, un inmenso bono demográfico que representó la incorporación de un gran número de habitantes demandantes de productos y servicios que son, en gran medida, los que

explican el crecimiento de la producción y economía nacional brasileña; pero, también representará en el futuro próximo uno de los principales retos que las arcas públicas deberán afrontar cuando ese fenómeno poblacional demande su jubilación y atención médica, y la ola de gente, hoy productiva, no sea debidamente reemplazada [18].

3.2.1 Acceso a la Tecnología

La tecnología es un instrumento de vital importancia en un mundo completamente automatizado, en el que la máquina está



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

sustituyendo al ser humano, tanto en el mundo laboral como en la vida familiar. La figura 8 presenta la evolución del número de personas que utilizaban internet entre 1991-2017 en el BRICS.

El porcentaje de personas con acceso a internet creció en una tasa del 69% anual respecto del 2016, esto fue, entre otras cosas, por la incorporación de gran parte de la población a la

actividad económicamente activa, el acceso a créditos de fácil pago, y el fácil acceso al internet, por su novedad y beneficios en la comunicación e intercambio de información. Debe hacerse mención que el internet llegó a Brasil en el año de 1990; a partir de ahí, la dinámica social lo incorporó en sus quehaceres cotidianos y las políticas de educación de la población que acrecentaron su rápido crecimiento en su uso.

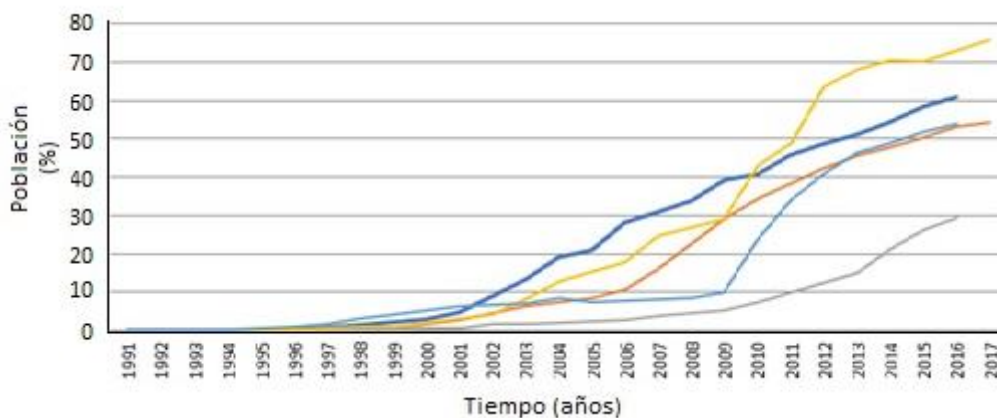


Figura 8. Población con acceso a internet en los países del BRICS (Banco Mundial, 2019). Brasil (azul oscuro), China (naranja), India (gris), Rusia (amarillo) y Sudáfrica (azul claro).

3.2.2 Población Económicamente Activa (PEA)

A partir de los 90's y hasta 2017, la tasa de incorporación de la población a las actividades económicas crece en promedio un 2% anual respecto al año anterior, mientras el crecimiento de la población fue del 1.2%, al lograrse una mayor participación de la población en la relación producción/consumo en la actividad económica del país. Es decir, que entre 1990 y 2017 [19] la PEA pasa del 40% al 49.8%, lo cual significa un aumento de 149 millones de personas a poco más de 209 millones de participantes en la economía nacional [20]. Es de señalar, la relación en la tendencia de crecimiento cercana entre la población activa y el total, que a su vez se desarrolla conforme al crecimiento del PIB,

además del ingreso per cápita, como se vio anteriormente (Véase figura 9).

3.2.3 Acceso a la Educación

Es a partir de la segunda década del siglo XXI que Brasil registra importantes aumentos en la incorporación de la población en el servicio educativo terciario [21], al pasar de 17% a 50% de la población que continua estudios superiores cinco o más años después de culminar la secundaria; aunque ello este por debajo de la media latinoamericana. Los resultados brasileños en las evaluaciones internacionales comenzaron a mejorar de forma modesta; pero el país no logró superar los últimos lugares. Si se relaciona el crecimiento de la educación terciaria con el



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

desarrollado en otros países de BRICS, Brasil presenta un índice superior, excluyendo a Rusia (Véase figura 10).

3.2.4 Percepción de la Corrupción

A partir de 2012, el índice de percepción de la corrupción disminuye al pasar de 43 a 35 puntos, de acuerdo con los indicadores de Transparency World. Es conocido los grandes fenómenos de corrupción en Brasil; por ejemplo, los casos presidenciales de Collor, Lula Da Silva, Dilma Rousseff, y Terner, junto con sus cinco secretarios de estado, quienes han sido destituidos, incluso encarcelados por actos de corrupción y desvío de fondos [22]. Ello ha derivado en movimientos sociales, toda vez que la población exige que los recursos públicos sean canalizados a educación y salud, y no a la construcción de estadios de futbol, ni preparación de eventos cuyos presupuestos rebasan por mucho, los destinados por otros países (Véase figura 11).

3.2.5 Gobernabilidad

Brasil migró de un estado militar autoritario a uno democrático; y por tanto, a la participación civil en el gobierno, esto es, el alza de la “voz y participación” tabulada con base en los índices de denominación del Banco Mundial; pero, sin

instituciones preparadas para la conducción de la nación en la implementación de políticas y regulaciones en un ambiente de convivencia entre desiguales, en un sistema de alta dependencia estatal, y oligopolios económicos generados para mantener un control de la dirección del país.

Con un gobierno y sociedad que inicia su aprendizaje para administrar el ingreso, inversión, empleo, consumo, servicios, leyes, justicia, legitimidad y legalidad; es decir, su calificación de gobernabilidad, que como se muestra en la figura 12, tabulada con base en los criterios de gobernanza del Banco Mundial, da una impresión de desorden, inestabilidad, ineficiencia, y crisis en la rectoría del gobierno.

La gobernabilidad en Brasil, empujada por su escandalosa corrupción, puede ser el Talón de Aquiles para que se genere la ilegitimidad del gobierno ante la sociedad, lo que a su vez cree inestabilidad necesaria para responder a otros intereses que menoscaban la soberanía que tanto ha defendido y procurado Brasil, particularmente ante las actuales potencias mundiales, que observan en este país como un importante bastión de explotación de recursos naturales.

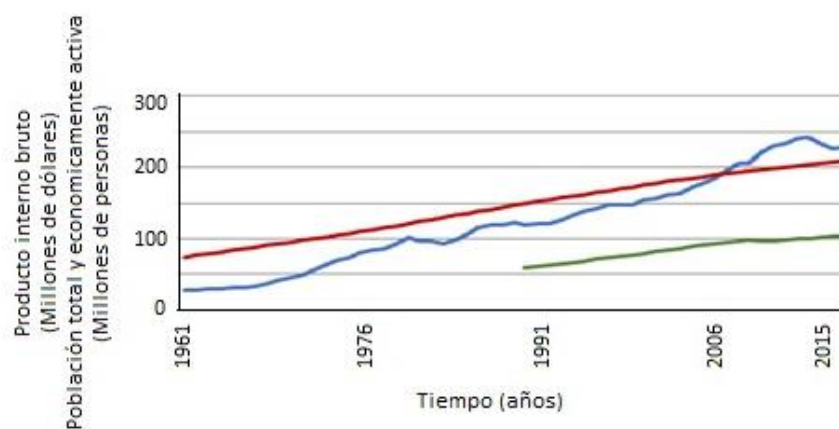


Figura 9. Relación entre el Producto Interno Bruto (Azul), la Población total (Rojo) y la Económicamente activa (Verde) en Brasil de 1961 al 2015 (Banco Mundial, 2019).



Artículo de investigación

Chiatoucha y Matadamas-García, 2022

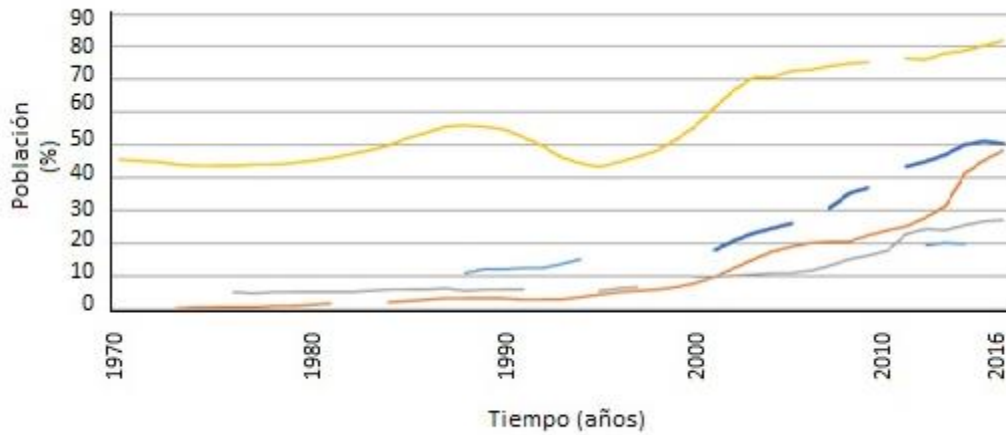


Figura 10. Porcentaje de la población con inscripción escolar a nivel terciario. Brasil (azul oscuro), China (naranja), India (gris), Rusia (amarillo) y Sudáfrica (azul claro).

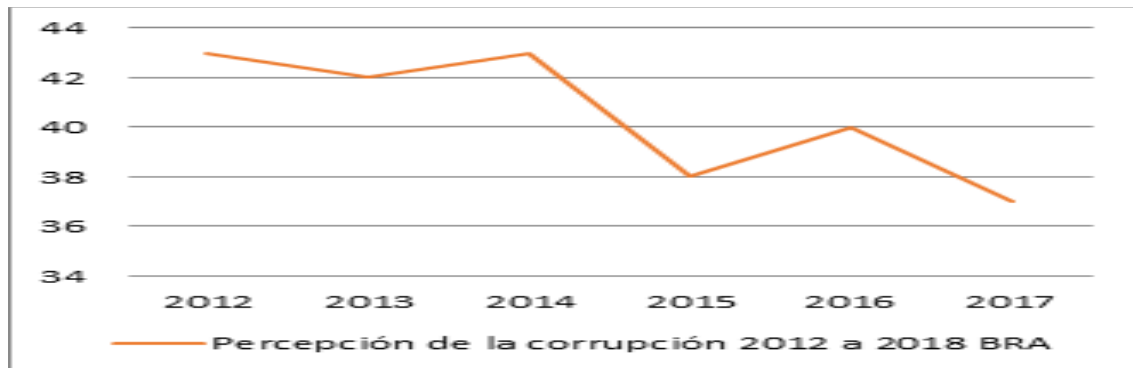


Figura 11. Percepción de la Corrupción en Brasil (2012-2017)



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

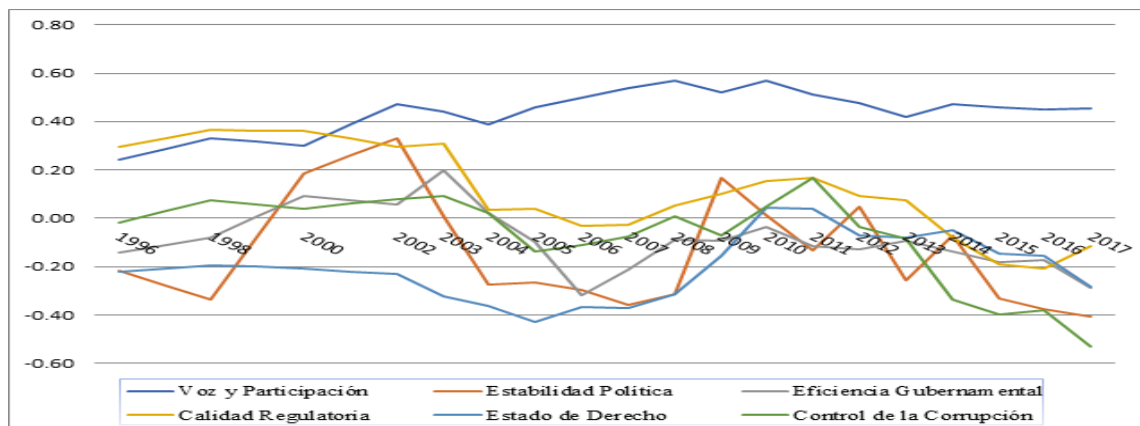


Figura 12. Gobernabilidad en Brasil (1996-2017)

3.3 Ambientales

3.3.1 Energía Renovable

El uso de energía nuclear y alternativa creció en promedio en un 6.0% anual del total consumido entre 1970 y 1980 (Véase figura 13); pero a mediados de los años 80's hasta 2014, el crecimiento promedio neto fue nulo, al contrastarlo con el crecimiento en el consumo de energía demandado por el incremento del PIB y de la población, que trató de ser atendido por medio de las centrales nucleares Angra 1, Angra 2 y Angra 3. La primera empezó su construcción en 1972 con el objetivo de iniciar la comercialización de energía en 1984; pero, es conectada a la red eléctrica hasta 1985. La segunda central empezó su construcción en 1976; sin embargo, la operación de abastecimiento se produjo en 2000, después de varias suspensiones por falta de presupuesto. La última central comenzó su obra en 1984 para surtir de energía hasta 2018.

Actualmente en Brasil se debate ante la tendencia mundial al abandono de energías nucleares por renovables, y las polémicas inversiones y resultados ofrecidos por los proyectos nucleares que ahí se han implementado, circunscritos en un ambiente de corrupción e ineficiencia empresa-gobierno-intereses particulares [24].

3.3.2 Contaminación del aire

Brasil es de los países con mayor liberación de gases efecto invernadero (GEI). En la década de los años 70's se incrementó la emisión de GEI en un 2.3%, mientras que en los años 80's fue de 0.7%, y en los años 90's de 2.1%; empero, durante la primera década del siglo XXI la emisión de GEI aumentó en 47.0%, debido, en gran medida, a la explotación de las selvas, los cultivos agrícolas, la quema de combustibles fósiles, y la producción ganadera, que son importantes generadoras de la economía del país. En 2002 Brasil se incorpora al Convenio de Kioto, al desarrollar un plan de disminución de esos gases [25]. No obstante, hoy en día es uno de los países que más emiten GEI en el mundo, al tener unas de las ciudades más pobladas, por lo que el control en la emisión de estos gases representa uno de los grandes objetivos (Véase figura 15).

Tomando como referente la década de 90's y la primera mitad del año dos mil, Brasil ha disminuido notablemente la contaminación del aire, para mantenerse constante del 2010 al 2014; sin embargo, las concentraciones de ozono troposférico en las áreas metropolitanas son superiores a los estándares nacionales de calidad de aire, aunado a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, lo cual tiene



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

relevancia porque más del 80% de la población vive en ciudades [26].

Para 2016 Brasil no era miembro de la Comisión del Clima y Aire Limpio, ni contaba con una estructura normativa que regulara el clima y aire, al tornarse indispensable su establecimiento a efecto de disminuir el PM25, a efecto de cumplir el compromiso adquirido de reducir la emisión de estos gases para el 2025 [25].

Debe puntualizarse que Brasil es un actor fundamental con un peso preponderante en la sustentabilidad del mundo, ello gracias al Amazonas y su efecto en el equilibrio del clima,

así como, a su diversidad mineral y vegetal, que hoy es materia de investigaciones biológicas/medicinales entre otras, de universal relevancia. En Brasil se esgrime entre la formulación de políticas y acciones concretas de sustentabilidad, insertadas en un marco de producción y desarrollo económico capitalista en el cual pretende participar de manera dominante [27] presentar ambigüedad por la creación de las condiciones de calidad de vida en un escenario de consumo presente y simultáneamente preservar dichas condiciones para las generaciones futuras.

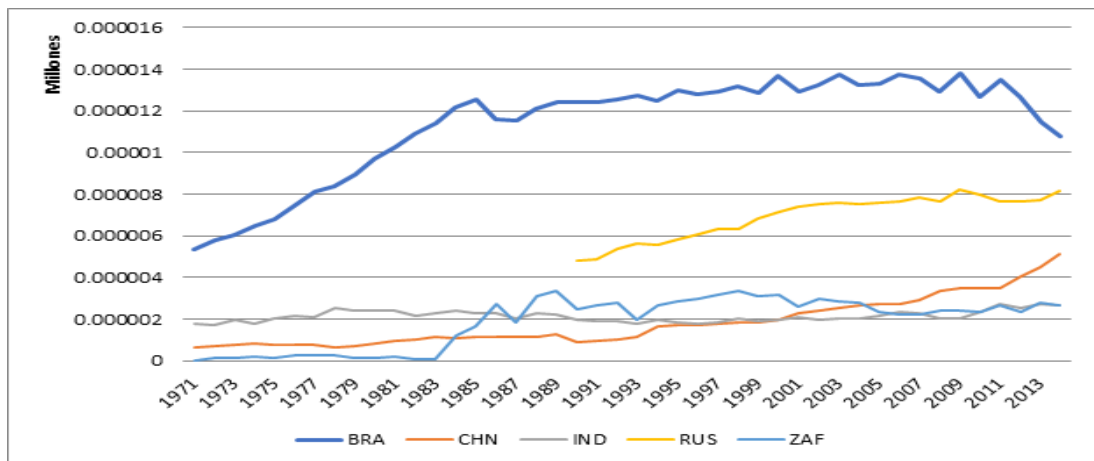


Figura13: Consumo de Energía Renovable, Energía Nuclear y Alternativa (% del total de uso de energía) entre 1971- 2013 en millones de dólares



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

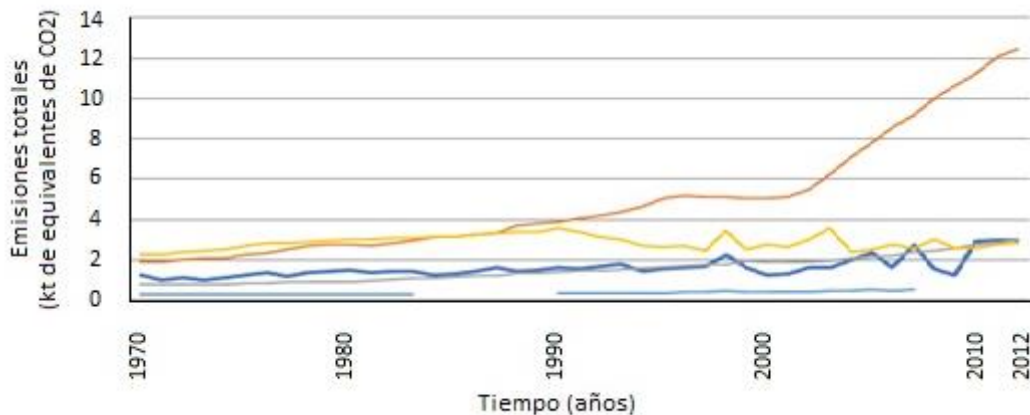


Figura 14. Emisiones totales de gases de efecto invernadero en los países del BRICS (Banco Mundial, 2019). Brasil (azul oscuro), China (naranja), India (gris), Rusia (amarillo) y Sudáfrica (azul claro).

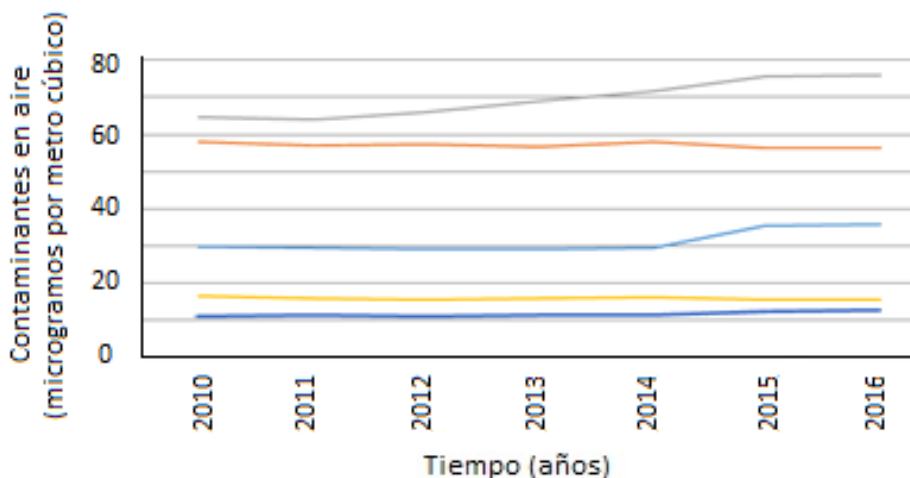


Figura 15. Relación de contaminantes en aire en los países del BRICS (Banco Mundial, 2019). Brasil (azul oscuro), China (naranja), India (gris), Rusia (amarillo) y Sudáfrica (azul claro).

4. Conclusiones

Brasil en los últimos 50 años, particularmente desde mediados de la década de los años 80's, se presenta ante el mundo como una sociedad con un enorme potencial de crecimiento económico, al implementar políticas económicas, bajo un modelo propio, con una moderada exposición a

los sucesos económicos internacionales, cuya base es el fomento de la producción, financiada con deuda externa. Ello generó una infraestructura, incorporando en su actividad a una importante cantidad de la población, quienes participan del consumo vía el ingreso, creando un mercado interno que se alimenta en un ciclo virtuoso de producción/consumo, cuyo efecto se



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

verá potenciado en los próximos años, por el bono demográfico del país; al tiempo de constituir una amenaza, toda vez que representará una enorme carga económica por las pensiones que demandará.

Se trata de una sociedad que experimenta un rápido ascenso en el desarrollo educativo, desde la base primaria, pero sobre todo de profesionistas, que acrecentará, lo que podría denominarse, la estructura de conocimiento/innovación/tecnología/productividad del país, que permitirá la evolución para las próximas décadas. No obstante, Brasil se encuentra ante dos umbrales para su sostenibilidad: el primero relacionado con la administración ecológica, es decir, el aprovechamiento responsable de sus recursos naturales y la emisión de contaminantes, y el segundo, relacionado con la gobernabilidad.

Para la sostenibilidad de Brasil es imperativo definir el rumbo, ya no como nación aislada, sino como potencia de orden mundial, al diseñar estrategias propias en materia de apertura económica, que logren su consolidación como líder regional al potencializar su presencia y participación en las decisiones del orbe.

Brasil es una potencia económica, sin discusión a duda, por su capacidad material: territorio, PIB, tamaño de la población, corrientes fluviales, producción y abastecimiento de materias primas, tecnología, petróleo, gas, entre otros. Pero habría otro escenario para explicar su sostenibilidad, que está más allá de la revisión de indicadores económicos, sociales, y ambientales como se ha visto, se trata de entender a Brasil como una potencia económica mundial, es decir, como una nación, con una historia y un presente en el que se identifican fortalezas y debilidades; en consecuencia, faltaría circunscribirla en el contexto universal, en el que participa como motor estratégico del mundo hacia los próximos

años; luego entonces, su sostenibilidad dependerá de cómo se inserte y accione con respecto a esta visión.

Con base en lo anterior, se identifican las siguientes tres posiciones contrastantes: una primera que identifica a Brasil con la autopercepción de ser una nación cuya grandeza es de orden mundial. También, se trata de país cuya participación es activa en foros internacionales en los que promueve la necesidad de cambiar el sistema económico mediante el impulso de la cooperación, al mostrar solidaridad con países de insipiente desarrollo, lo que le ha traído reconocimiento, al formar parte de BRICS, y por la Unión Europea.

Ante el descalabro económico por la recesión de 2015-2016; Brasil, en 2018, incrementó su deuda externa en 20 puntos, al pasar de 55% al 75% del PIB en tres años.

5. Referencias

- [1] Ros, J. (2004). La Teoría del Desarrollo y la Economía del Crecimiento, México: FCE-CIDE.
 - [2] Dos Santos, E. (2012). Estabilidad y crecimiento en Brasil. *Revista CIDOB D'afers Internacionals*, 97-98, 55-66 https://www.cidob.org/es/articulos/revista_cidob_d_afers_internacionals/97_98/estabilidad_y_crecimiento_en_brasil. Consultado el 01 de enero de 2020.
 - [3] Información Comercial Española. (2006). Brasil y su Evolución Económica Reciente. *Revista de Economía*, 2900, 7-14.
 - [4] Castillo, M. (2011). Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*, 3(2011), 1-12.
- Cardoso, F y Faletto, E. (1979). Dependencia y desarrollo en América Latina. México: Siglo XXI.



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

- [5] Ruiz, R y Vargas, I. (2010). Tratamiento metodológico del concepto desarrollo sostenible en el curriculum del Ingeniero Metalúrgico. *Desarrollo Local Sostenible Red Académica Iberoamericana Local Global*, 4(10), 1-15. www.eumed.net/rev/delos/10/
- [6] Contreras, R. y Aguilar, O. (2012). Desarrollo Sostenible (Semblanza Histórica). *Revista del Centro de Investigación*, 10(37), 101-121.
- [7] Costanza, R. (1991). *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. Nueva York: Columbia University Press, 525.
- [8] Buarque, S. (1994). *Desenvolvimento Sustentável Da Zona da Mata de Pernambuco*. Recife IICA/SEPLAN.
- [9] Sáinz, P. y Calcagno, A. (1999). La Economía Brasileña ante el Plan Real y su Crisis División de Estadística y Proyecciones Económicas, ONU. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7482/1/S9970485_es.pdf. Consultado el 01 de enero de 2020.
- [10] CEPAL. (2017). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe*. Disponible en: file:///D:/Usuarios/ad016301/Downloads/S1700816_es.pdf. Consultado el 01 de enero de 2020.
- [11] Roncal, X. (2018). Apuntes sobre la Inversión Extranjera Directa en América Latina. *Revista Digital Economía y Negocios*, 11(17), 13-22. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372018000100003&lng=es&nrm=iso. Consultado el 01 de enero de 2020.
- [12] Salama, P. (2017). Brasil y China: Caminos de Fortalezas y Desconciertos. *Problemas del Desarrollo*, 48(188), 2-9. <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2017.01.002>
- [13] Baumann, R. y Mussi, C. (1999). Algunas Características de la Economía Brasileña desde la Adopción del Plan Real, Temas de coyuntura, CEPAL,5. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/7492-algunas-caracteristicas-la-economia-brasilena-la-adopcion-plan-real>. Consultado el 01 de enero de 2020.
- [14] Goto, B. y Lagos M. (2012). "Estudio de Factores que Influyen en los Flujos de Inversión Extranjera Directa hacia América Latina". Seminario de titulación, Universidad de Chile. <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/139725/Estudio.PDF?sequence=1&isAllowed=y>. Consultado el 01 de enero de 2020.
- [15] Cacciamali, M. C. (2011). Brasil un Caso Reciente de Crecimiento Económico con Distribución de la Renta. *Revista de Estudios Empresariales*, Segunda época (1), 46-64. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/REE/article/view/572/518>. Consultado el 01 de enero de 2020.
- [16] Banco Mundial. (2019). Banco de Datos sobre las Cuentas Nacionales. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GD.P.MKTP.C>. Consultado el 01 de enero de 2020.
- [17] Gaudichaud, F. (2010). Balance de Ocho años de Gobierno Lula: 'Un social liberalismo a la brasileña. LatinoAméricaAhora. <http://www.dariovive.org/balance-de-ocho-anos-de-gobierno-lula-un-social-liberalismo-a-la-brasilena/>. Consultado el 01 de enero de 2020.
- [18] Sader, E. (2013). *Lula y Dilma*. Diez Años de Gobiernos Posneoliberales en Brasil. [Traficantes de sueños: Brasil. https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/tds_practicas3_lula_y_dilma_web.pdf](http://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/tds_practicas3_lula_y_dilma_web.pdf). Consultado el 01 de enero de 2020.



Artículo de investigación

Chiatchoua y Matadamas-García, 2022

[19] Iglesias, E., Conde, R., y Suárez, G. (2011). “El Momento Político de América Latina”. Fundación Carolina-Siglo XXI, España. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/02/El-momento-politico.pdf>. Consultado el: 01 de enero de 2020.

[20] BBC Mundo. (2018). “4 motivos por los que Lula da Silva Sigue Siendo el Político Más Popular de Brasil Pese a su Condena por Corrupción”. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-42812596>. Consultado el 01 de enero de 2020.

[21] IPS (Índice de Progreso Social). (2017). “Corrupción Acumulada en la Historia Estalla en Brasil”. <https://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/2017/03/24/corruccion-acumulada-en-la-historia-estalla-en-brasil/>. Consultado el 01 de enero de 2020.

[22] Osava, M. (2019). “Angra 2 Redobla Polémica sobre Energía Nuclear”. *Inter Press Service*. <http://www.ipsnoticias.net/2000/08/brasil-angra-2-redobla-la-polemica-sobre-energia-nuclear/>. Consultado el 01 de enero de 2020.

[23] Spring, J. y Marcello, M. (2018). “Brasil Reduce las Emisiones Gases de Efecto Invernadero por Debajo del Objetivo de 2020”. *Reuters Noticias*. <https://es.reuters.com/article/topNews/idESKBN1KV0KH-OESTP>. Consultado el: 01 de enero de 2020.

[24] Ortúzar, F. y Tornel, C. (2016). Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) en Colaboración con el Instituto de Energía e Medio Ambiente (IEMA), Controlando los Contaminantes Climáticos de Vida Corta: El caso de Brasil, Chile y México. http://www.aida-americas.org/sites/default/files/featured_pubs/r

eporte_ccvc_1.pdf. Consultado el 01 de enero de 2020.

[25] Parode, F. y Bentz, I. (2014). “El Desarrollo Sustentable en Brasil: Cultura, Medio Ambiente y Diseño, Cuaderno 49”. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5232277>. Consultado el 01 de enero de 2020.