



UNIVERSIDAD OBERTA DE CATALUÑA
PROGRAMA DE POSGRADO EN ANÁLISIS DEL ENTORNO
ECONÓMICO

AREA: ECONOMÍA DE CONOCIMIENTO

**Desarrollo económico y economía de conocimiento:
una aproximación para Guinea Ecuatorial**

TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

Máster Universitario en Análisis del Entorno Económico

PRESENTA POR: Amílcar EDJANG NGUEMA

TUTOR PRINCIPAL: Dr. Joan Torrent Sellens

Dedicatoria

Dedico la tesis a mis hijos José Amilcar, Rocío del Amor, Ligia del Carmen, José Nguema Edjang y Amilcar Cabral, y de manera muy especial a mi angelita María Jesús Esono Afana, cuyo amor y apoyo incondicional han sido, son y serán la fuerza e inspiración para encaminar y hacer realidad cada una de mis metas.

Agradecimientos

Mis agradecimientos al profesor Joan Torrent Sellens por el apoyo brindado a lo largo del planteamiento y desarrollo de este trabajo final de máster.

Agradezco además a todos los docentes que, de una forma directa o indirecta, contribuyeron al enriquecimiento de mi formación, al profesor Antonio Izquierdo por su apoyo en la gestión del proyecto de aplicación profesional y de forma general, a la UOC por la manera y la metodología que utilizan, eliminando las fronteras a nivel mundial.

RESUMEN

Este trabajo resalta la importancia que tiene la economía del conocimiento en el desarrollo económico. Una economía del conocimiento es aquella en la que el conocimiento representa el principal motor del crecimiento económico. En el marco teórico, se realiza un análisis de las distintas teorías del desarrollo económico, de la conceptualización y descripción del subdesarrollo en África. Posteriormente se procede a describir la economía de conocimiento en todas sus facetas. De igual manera, en el desarrollo del mismo trabajo se realizó una apreciación general sobre la situación económica del país y la del resto de países de la zona CEMAC. Sobre la base de los cuatro pilares de la economía del conocimiento, se hizo una adaptación de la metodología KAM propuesta por el Banco Mundial para los países de la subregión CEMAC, para el año 2015. Al final del trabajo, se perfilan unas conclusiones y recomendaciones encaminadas a esta nueva economía, como una alternativa para el despegue en el enclave que está sometido Guinea Ecuatorial en particular y todos los países subdesarrollados en general.

SUMMARY

This work highlights the importance of the knowledge economy in economic development. An economy of knowledge is one in which knowledge represents the main engine of economic growth. In the theoretical framework, an analysis is made of the different theories of economic development, the conceptualization and description of the underdevelopment in Africa. Subsequently, the economy of knowledge in all its facets is described. In the same way, in the development of the same work, a general appreciation was made about the economic situation of the country, and the rest of the countries of the CEMAC zone. Based on the four pillars of the knowledge economy, an adaptation was made of the KAM methodology proposed by the World Bank for the countries of the CEMAC subregion for the 2015 period. Finally, some conclusions and recommendations are outlined aimed at perceiving this new economy as an alternative for the takeoff in which Equatorial Guinea is submitted in particular, and all of the underdeveloped countries in general.

ÍNDICE

Resumen.....	4
Summary	5
Índice de abreviaturas.....	8
Introducción	9
CAPITULO I	11
Parte I; Marco teórico	11
I.1.1.1 Teorías del desarrollo y subdesarrollo económico	11
II.1.1.1 Teoría de la modernización	11
I.1.1.2 Teoría de la dependencia	12
I.1.1.3 Teoría de los sistemas mundiales.....	13
I.1.1.4 Teoría de la globalización	14
I.1.1.5 El subdesarrollo: características y su manifestación en África	15
I.1.1.5.1 Países subdesarrollados y sus características	16
I.1.1.5.2 El subdesarrollo y su asentamiento en África	17
I.1.1.6 EL mal holandés en África y Guinea Ecuatorial	20
I.1.1.7 Desarrollo basado en conocimiento	22
Parte II: Conocimiento; definición y herramienta de combustión de la nueva economía	24
I.2.1 Economía del conocimiento: definición e historia	26
I.2.2 Pilares de la economía de conocimiento	27
I.2.3 La economía de conocimiento en los países en vías de desarrollo.....	28
I.2.4 Gestión del conocimiento	29
CAPITULO II	31
Parte I: Breve descripción de la economía de Guinea Ecuatorial y de la zona CEMAC periodo 2015.....	31
II.1.1 Presentación del país	31
II.1.2 Evolución de la economía de Guinea Ecuatorial periodo 2015	32
II.1.3 Evolución económica y financiera de la Comunidad Económica y Monetaria de África Central (CEMAC), periodo 2015.....	37
Parte II: Adaptación de la Metodología de Evaluación del Conocimiento (MEC) para Guinea Ecuatorial y el resto de los países de la CEMAC	43
II.2.1 Planteamiento del problema	43

II.2.2	Metodología	43
II.2.3	Procedimiento de normalización	45
II.2.4	Indicadores de desempeño económico	46
II.2.5	Pilar 1: Los marcos institucionales, de gobierno y negocios	47
II.2.5.1	Indicadores tomados en cuenta para el cálculo del índice del régimen económico e institucional	49
II.2.6	Pilar 2: Sistemas de educación y recursos humanos (KE)	51
II.2.6.1	Indicadores tomados en cuenta para el cálculo del índice de educación y recursos humanos	52
II.2.7	Pilar 3: Sistemas de innovación	55
II.2.7.1	Indicadores tomados en cuenta para el cálculo del índice de innovación	55
II.2.8	Pilar 4: Tecnologías de la información y comunicación	56
II.2.8.1	Sector de las telecomunicaciones	56
II.2.8.1.1	Marco legal	56
II.2.8.1.2	Operadores telefónicos que operan en Guinea Ecuatorial	57
II.2.8.1.3	Detalles de la situación de la fibra óptica	58
II.2.8.1.4	Indicadores tomados en cuenta para el cálculo del índice de Tecnologías de la información y comunicación	60
II.2.9	Resultados de la construcción de un índice de economía de conocimiento de los seis países	62
	Conclusiones	66
	Recomendaciones	69
	Bibliografía	71

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

Sigla	Significado
ACE	África Coast to Europa
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
BM	Banco Mundial
BEAC	Banco de los Estados de África Central
CDMA	Code División Multiple Access
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEMAC	Comunidad Económica y Monetaria de África Central
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
EBC	Economía Basada en Conocimiento
FMI	Fondo Monetario Internacional
F. CFA	Franco de la Comunidad Francesa de África
GECOMSA	Guinea Ecuatorial de Comunicaciones, S. A.
GETESA	Guinea Ecuatorial de Telecomunicaciones, S. A.
GITGE	Gestor de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Guinea Ecuatorial
GSM	Global System Mobile
HITS	House of Integrated Technologies and Systems
IBM	Instituto del Banco Mundial
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IEC	Índice de Economía del Conocimiento
IPC	Índice de Precios al Consumidor
KE	Knowledge Economic
KAM	Knowledge Assessment Methodology
MEC	Metodología de Evaluación del Conocimiento
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ORTEL	Órgano Regulador de las Telecomunicaciones
OPEP	Organización de Países Productores de Petróleo
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
TIC	Tecnología de Información y Comunicación

UOC	Universidad Oberta de Cataluña
VSAT	Very Samall Aperture Terminal

INTRODUCCIÓN

Hasta hace algunas décadas, el conocimiento no era considerado como un elemento determinante del crecimiento económico. Más bien, se consideraba que la razón principal detrás de la expansión económica de los países era la acumulación de factores productivos como capital y trabajo, de ahí que gran parte de las recomendaciones en materia de desarrollo, era invertir en activos físicos y bienes tangibles como maquinaria, equipo e infraestructura, ya que se reconocía que, en la generación de riqueza, reemplazar estos bienes para hacer más fácil el trabajo humano, era suficiente para incrementar la productividad. Sin embargo, los profundos cambios económicos que se han dado en la forma de generar valor agregado en los años recientes han puesto en claro que el conocimiento aplicado a la producción constituye el elemento central para aumentar la productividad, la competitividad, el ingreso y consecuentemente el desarrollo de un país o región. Precisamente, autores como Romer y Carrillo coinciden en que el desarrollo de las ciencias, tecnología e innovación, constituyen la base para impulsar el desarrollo económico basado en conocimiento.

El desarrollo de una economía basada en el conocimiento se ha convertido en la actualidad en un objetivo clave de la política económica que desarrollan los países más avanzados. Para estos países, el balance entre conocimiento y otros factores productivos se ha movido hacia el primero, de tal modo que el conocimiento se ha convertido quizá en el factor de la producción más importante.

El trabajo que presentamos a continuación se subdivide en dos capítulos. Un primer capítulo que parte de la descripción de las diferentes teorías del desarrollo, seguido del enclave del subdesarrollo en los países africanos y posteriormente, se hizo un énfasis sobre las similitudes que presentan los modelos económicos africanos al mal holandés¹, cuya denominación se le atribuye al fenómeno producido en Holanda en la década de los setenta debido a las grandes reservas de gas natural que tenía ese país. Este concepto trata sobre las consecuencias de poseer una riqueza inesperada producto de la explotación de un recurso natural. Posteriormente, el análisis del trabajo se extendió en la definición y caracterización de la nueva revolución económica basada en conocimiento.

En el segundo capítulo, se procedió a realizar un esbozo sobre la situación económica del país y de la subregión CEMAC. Y para dar respuesta a la pregunta de investigación (*¿dónde se encuentra Guinea Ecuatorial respecto a la economía y la sociedad del conocimiento?*), se estableció como objetivo general, realizar un análisis empírico a través de una adaptación metodológica KAM, propuesta por el Banco Mundial para los países de la subregión CEMAC. A través de la combinación de variables e indicadores procedentes de diferentes fuentes de información y la utilización de técnicas

¹ La “Enfermedad Holandesa”, es el término utilizado para nombrar a los efectos negativos del incremento de los recursos naturales dentro de una nación debido a la utilización de los mismos, donde al terminarse la fuente de recursos se producen desequilibrios en la balanza de pagos, incremento de la deuda externa, movilización no deseada de factores, desequilibrios en las cuentas fiscales, entre los más importantes efectos (Acampo L., 2005).

estadísticas, se procedió al cálculo del índice de economía de conocimiento del país y del resto de países de la subregión.

Los primeros hallazgos de este trabajo muestran una fuerte deficiencia del país juntamente con los de la subregión, en cuanto al desenvolvimiento en la economía de conocimiento. Basándose en estos resultados, se llegan a unas reflexiones de modo conclusivas, donde se evidencia que todo parece indicar que Guinea Ecuatorial ocupa las últimas posiciones en la valoración de los índices de economía de conocimiento a nivel mundial, aunque a nivel de la CEMAC, ocupa el tercer lugar. No cabe duda de que el país requiere enormes esfuerzos por parte de las entidades públicas y privadas para que se mejore sustancialmente en aspectos tales como la educación, investigación y el desarrollo tecnológico, para borrar la triste reminiscencia pasada y presente de los recursos naturales como principal propulsor del desarrollo económico.

Por último, debo mencionar que la motivación de esta investigación está arraigada en el deseo de atender desde una perspectiva diferente, viejos problemas irresueltos en los países subdesarrollados, a través de la implementación de una economía basada en conocimiento. Chen y Dahlman (2005), señalan que países como Corea del Sur e Irlanda, han logrado un desarrollo sostenido con base en la llamada Economía del Conocimiento (EC), logrando para sus habitantes lo que algunas décadas atrás parecía imposible. En el caso de Corea, su apuesta se orientó a la inversión en la educación y la capacitación, el impulso a la innovación científica a través de una política intensa de investigación y desarrollo, la construcción de una infraestructura de la información moderna y accesible, así como el ensamble de los factores anteriores a través de una política pública institucional, que propicia la estabilidad económica y facilita el florecimiento de inversiones relacionadas con el conocimiento. Bajo estos mismos planteamientos, los países subdesarrollados deben entablar reformas orientadas a mejorar las capacidades nacionales para generar conocimientos y transformarlos en riqueza tal y como plantean (Doutriaux y Mian, citados por Sánchez C. & Ríos H. 2011, 2011).

CAPITULO I

Parte I; Marco teórico

I.1.1.1 Teorías del desarrollo y subdesarrollo económico

A lo largo de la historia, la preocupación por el desarrollo económico ha sido una constante para los economistas y la sociedad en general, pero, no es hasta finalizar la Segunda Guerra Mundial cuando empiezan a surgir los diferentes enfoques sobre las teorías del desarrollo como tal. Sin tener que profundizar sobre el tema en cuestión y, debido a la relevancia del desarrollo económico sobre el tema, este trabajo se limitara solamente en resumir ligeramente los contenidos de algunas de las teorías que tratan de explicar el desarrollo económico.

II.1.1.1 Teoría de la modernización

Tres elementos de combustión principales e históricos después de la Segunda Guerra Mundial se pueden identificar que dieron inicio a esta teoría: por una parte, el nacimiento de Estados Unidos como potencia mundial; después, de la expansión del movimiento comunista mundial y la aparición de nuevas naciones a partir de los procesos de descolonización (So, citado por E. Reyes Giovani, 2009)². So deduce que una sociedad modernizada es más productiva y es donde la educación es considerablemente avanzada, y los más desprovistos reciben más beneficios.

La modernización es considerada como un proceso dinámico que sitúa a las sociedades tradicionales hacia una modernización, a través de unos cambios estructurales de un país, ya sea desde el punto de vista económico, educativo, tecnológico, político, cultural etc. (Escobar Bula J. I., 1994)

La modernización puede ser vista desde varias dimensiones. Partiendo desde una visión más nacionalista, se define como el proceso de inserción de un estado dentro de los valores, la cultura y la dinámica de la modernización (Vargas F. S. , 2006). (Huntington, citado por Petersén C. G., 2015)³, desde una perspectiva política, plantea que “la modernización implica, en gran medida, la multiplicación y diversificación de las fuerzas sociales”.

Los autores de la teoría de la modernización entienden el desarrollo como crecimiento económico y ven el subdesarrollo como *"una secuencia de etapas históricas que son, por lo general, las mismas que pueden observarse en la evolución de los países actualmente desarrollados"* (Sunkel y Paz, citado por Clerch U. L., 2001-2002)⁴.

(Rostow, citado por Clerch U. L., 2001-2002) "las etapas del crecimiento económico" establece que solo existen dos caminos para la modernización de los países pobres del

² Giovanni E. Reyes 2009 Teorías de desarrollo económico y social. Articulación con el planteamiento de desarrollo humano. Tendencias, [S.l.], v.10, n.1, p.117-142, mayo 2013. ISSN2539-0554. Recuperado de <http://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article/view/616/702>>. Fecha de acceso: 10 jun. 2018,

³ Germán Petersen Cortés “Teoría de la modernización y movilizaciones sociales contemporáneas”. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/espinal/v22n62a2.pdf>

⁴ Lourdes Urbaneja Clerch El desarrollo del subdesarrollo en la era de la globalización., anuario de filosofía, psicología y sociología* Número 4-5, 2001-2002 • 155-165, Recuperado en: http://sacceda.ulpgc.es8443bitstream10553357410237190_02001_0009.pdf,

sur; optar por un capitalismo y consecuentemente la democracia, ú, optar por un comunismo y la dictadura. Para Rostow la modernización pasa por las siguientes fases:

- 1) *Una sociedad tradicional netamente agraria con orientación a la autosubsistencia, caracterizada por una baja productividad y capacidad tecnológica elemental para no decir nula;*
- 2) *Unas condiciones previas para llevar al cabo el despegue económico, consistentes en el incremento del capital disponible, especialmente el fijo y el incremento de la productividad agrícola asociado a unos niveles de avances tecnológicos;*
- 3) *El Despegue. Es la fase fundamental, denominada «take off», y singularizada por el crecimiento rápido y la expansión de algunas actividades llamadas "sectores guías", en los cuales se aplica la tecnología moderna y con una clara tendencia a presentar un carácter autosostenido;*
- 4) *Marcha hacia la Madurez, etapa que se alcanza tras la aparición de nuevos sectores guías que pasan a sustituir a aquellos que operaron en el despegue, y cuya función es la de dar un nuevo impulso al proceso y sostener la tasa global de crecimiento.*
- 5) *El alto consumo de masas. Etapa en la cual se presentaría como elemento propio la conversión del sector de servicios como dominante dentro de la estructura económica, y un aumento de la producción de bienes de consumo duraderos por sobre aquellos de primera necesidad.*

I.1.1.2 Teoría de la dependencia

(Gómez, Rodolfo, s.f.)⁵, postula que el origen de las teorías de la dependencia está estrechamente ligado al de las teorías desarrollistas, aunque a diferencia de estas últimas, las primeras tienen su origen directo en las realidades de la periferia capitalista.

Esta teoría centra su atención en el desarrollo de los países subdesarrollados⁶ que, en el caso de los teóricos latinoamericanos, implica el enfoque histórico del desarrollo del subdesarrollo de los países pobres, a la vez que realizan un profundo estudio del desarrollo de los países desarrollados y las relaciones de dependencia socioeconómica estructural entre los países desarrollados y los subdesarrollados.

Esta teoría recobró importancia a finales de la década de los sesenta, sus bases teóricas se deben a los esfuerzos, entre otros, de las investigaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Raúl Prebisch es considerado uno de los autores más considerados en esta corriente. El análisis de esta teoría se centraba en el problema de los atrasos de los países tercermundistas. Dicha teoría se fundamenta en las siguientes hipótesis (E. Reyes Giovanni, 2001)⁷:

- ✓ *Propulsar el desarrollo en los países subdesarrollados o atrasados, supone subordinarse a los países del centro⁸, a diferencia de las naciones centrales con un desarrollo independiente;*
- ✓ *Los países del centro consideran que las naciones periféricas experimentan su mayor desarrollo económico cuando sus relaciones no fluyen correctamente;*
- ✓ *Siempre y cuando los países del centro se recuperan de una y luego, reestablecen sus relaciones comerciales y financieros con los países periféricos, el crecimiento y la industrialización de este país tiende a subordinarse.*

⁵ Véase, Rodolfo Gómez, en su trabajo "las teorías de la dependencia un balance necesario en la cercanía del bicentenario de las independencias (políticas) latinoamericanas. Recuperado de <http://www.sociales.uba.ar/wp-content/blogs.dir/219/files/2016/06/09.-dossier-GO%CC%81MEZ.pdf>

⁶ Aunque la teoría rotaba entorno a pensadores latinoamericanos, sin embargo, cabe destacar que esta teoría sirve de base no solamente a este subcontinente, sino también al resto especialmente África.

⁷ Véase, Reyes, Giovanni E. "Four Main Theories of Development: Modernization, Dependency, World System, and Globalization," (nd). <https://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/download/37963/36727>

⁸ El termino centro y periferia hace alusión a los países desarrollados y los subdesarrollados o países del Tercer Mundo.

- ✓ *Los países subdesarrollados que todavía operaban con sistemas tradicionales son las que tuvieron relaciones más cercanas con el centro.*

Por otra parte, esta teoría combina elementos neo-marxistas⁹ como los postulados por el economista egipcio Samir Amir, sobre la desconexión del sistema como alternativa para el desarrollo de los países periféricos, debido a que según él, “el capitalismo es un sistema mundial cuyo crecimiento es desigual y contradictorio y, en este sistema existen países que tienen características que las sitúan dentro del desarrollo o subdesarrollo, pero dentro del mismo capitalismo” y con la teoría económica keynesiana. A partir de dicho enfoque, la teoría de la dependencia está fundamentada en los supuestos siguientes:

- ✓ *El desarrollo de una economía que cumpla las expectativas y las exigencias de los mercados nacionales;*
- ✓ *El reconocimiento del sector industrial para alcanzar mejores niveles de desarrollo nacional, ya que constituye el sector que genera mayor valor agregado a los productos finales en comparación con el sector agrícola;*
- ✓ *El aumento de la renta de los trabajadores como medio para generar incrementar los ingresos de los trabajadores como medio para generar mayor demanda agregada dentro de las condiciones del mercado nacional;*
- ✓ *Por último, el gobierno debe desempeñar un papel más efectivo para reforzar las condiciones de desarrollo y aumentar los niveles de vida del país.*

Finalmente, la teoría de la dependencia tiene un doble enfoque, por una parte, es un conjunto de teorías y modelos que trata de dar explicación a las dificultades que encuentran los países subdesarrollados para impulsar su desarrollo económico. Y por otra, también hacen alusión a la marginación económica y tecnológica que sufren estos países en relación con los industrializados.

I.1.1.3 Teoría de los sistemas mundiales

La teoría de los sistemas mundiales estudia la migración poblacional partiendo de la desigualdad estructural que demuestran las economías en tres elementos: centro, periferia y semiperiferia. Esta teoría se refiere a la penetración del capitalismo de las economías periferia y semiperiferia introduciendo la modernización en el proceso productivo, a través del reemplazo y desplazamiento de las fuerzas de trabajo hacia áreas centrales, (E. Reyes Giovanni, 2009).

Al comienzo de la década de los sesenta, los países del Tercer Mundo desarrollaron nuevas condiciones sobre las cuales intentaron elevar sus estándares de vida y mejorar sus condiciones sociales. Estas nuevas condiciones estaban relacionadas con el hecho de que los sistemas financieros internacionales y de intercambio tenían cada vez menos influencia, (E. Reyes Giovanni, 2001). Éstos nuevos rasgos se caracterizaron principalmente por los siguientes aspectos, los cuales crearon las condiciones para el surgimiento de esta teoría:

⁹Teorías como la estipulada por el economista egipcio Samir Amin sobre la desconexión del sistema como alternativa para el desarrollo de los países periféricos, debido a que según él: “El Capitalismo es un sistema Mundial cuyo crecimiento es desigual y contradictorio; en ese sistema existen países que tienen características que las sitúan dentro del desarrollo o subdesarrollo pero dentro del capitalismo” “Desde la antigüedad, la historia se ha caracterizado por el desigual desarrollo de las regiones, si bien hay que esperar a la era moderna para que la polarización se convierta en el subproducto inmanente de la integración de la totalidad del planeta en el sistema Capitalista”.

- a. *Los países de Asia oriental experimentaban una tasa de crecimiento elevada.*
- b. *Por otra parte, la crisis, estancamiento económico y la apertura gradual a inversiones capitalistas estallada en los estados socialistas chino-soviética, así como el fracaso de la Revolución cultural;*
- c. *La crisis del capitalismo estadounidense, originado por la guerra de Vietnam, el abandono del patrón oro sustituido por el dólar, el alza del precio del crudo entre 73 y 79, combinado a la alta inflación persistente en ésta misma década, surgimiento del sentimiento proteccionista, el déficit fiscal sin precedentes y el ensanchamiento de la brecha comercial en la década de los 80, constituían señales del deterioro de la hegemonía americana en la economía mundial.*

Esta teoría recobra importancia alrededor de la figura de Immanuel Wallerstein, citado por (González M. E., 2004)¹⁰. Su teoría incorpora muchos conceptos de la escuela de la dependencia (centro, periferia, intercambio desigual, etc.), pero adopta y aporta una serie de elementos originales. Para Wallerstein, la unidad de análisis debe ser el sistema mundial y no el estado como país o sociedad. Clasifica las economías de acuerdo con un esquema jerárquico (centro, periferia y semiperiferia), la cual mantiene la estabilidad del sistema mundial que, de otra forma, el sistema mundial estaría polarizado.

Los principales supuestos a través de los cuales se asienta las bases de la teoría de los sistemas mundiales son los siguientes: i) la mayor atención que se le atribuye al desarrollo individual de estas disciplinas sociales, la interacción entre ellas, y cómo éstas interacciones afectan en términos reales las condiciones nacionales de una sociedad dada; ii) orientar el análisis hacia la realidad de los sistemas sociales en vez de centrarse en el análisis de ciertas variables y iii) la necesidad de reconocer el nuevo carácter del sistema capitalista (E. Reyes Giovanni, 2001).

Para esta escuela, las teorías anteriores del desarrollo no exponen detalladamente los escenarios de las condiciones internacionales actuales de las economías, hay aspectos específicos de monopolio de capital, sus medios de transacciones y sus operaciones en concreto a nivel mundial que han afectado considerablemente las relaciones internacionales entre los países.

I.1.1.4 Teoría de la globalización

Esta teoría, aunque adopta el enfoque de la teoría de los sistemas mundiales, sin embargo, ésta presta mayor atención en los aspectos culturales, económicos y la comunicación a escala global. Para esta escuela, los elementos principales para explicar el desarrollo actual son las interconexiones culturales entre los países y la flexibilidad del avance tecnológico que sirve de medio para conectar a la gente alrededor del mundo. Kaplan, B, 1993, citado por (E. Reyes Giovanni, 2001).

Según (Kuznets S., 1958), los supuestos que se extraen de esta teoría se resumen en tres puntos fundamentales.

¹⁰ Véase, Martín E. González (2004). Immanuel Wallerstein, el análisis de los sistemas-mundiales y los desafíos a las ciencias sociales. VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Localizable en : <http://cdsa.aacademica.org/000-045/253.pdf>

- *Primero*; se tiene en cuenta los aspectos culturales como condicionales del desarrollo de las sociedades;
- *Segundo*; teniendo en cuenta las condiciones actuales de la minimización de las fronteras entre países originado por el proceso de comunicación global, la utilización de la noción naciones-estados como unidad de análisis ya no es importante y;
- *Tercero*; a medida de que haya una mayor estandarización de los avances tecnológicos, una mayor cantidad de sectores sociales podrán conectarse con otros grupos alrededor del mundo.

(Krugman P., 1978), en el artículo que publica en el Journal of International Economics, analiza los nuevos patrones del comercio y el lugar que ocupa la actividad económica como estándares para dar explicación a la globalización. Su enfoque se basa en el enfoque general de economías de escala, ya que la producción a escala minimiza el costo por unidad de producción. Para este autor, los consumidores demandan una variada oferta de productos, por lo que la producción en pequeña escala para un mercado local se sustituirá por la de gran escala para el mercado mundial, donde las empresas con productos similares competirán entre sí. Esta teoría plantea que el comercio mundial está dominado por los países que además de tener condiciones similares, también comercializan productos similares. Este tipo de comercio permite la especialización y la producción a gran escala, que se traduce en la disminución de precios y una mayor gama de productos básicos. Krugman demostró que el comercio internacional surgiría no sólo entre países divergentes tal y como plantean las teorías tradicionales, sino también entre países idénticos en términos de acceso a la tecnología y dotación de factores y que comercializan productos semejantes.

I.1.1.5 El subdesarrollo: características y su manifestación en África

Podemos decir que el desarrollo humano es un proceso por el cual se amplían las oportunidades de las personas. Para PNUD, estar fuera de los albores del subdesarrollo requiere disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener el acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente, poseer las libertades políticas, económicas, sociales y culturales, como también la posibilidad de ser creativo y productivo, gozar del respeto mutuo y disfrutar de la garantía de los derechos humanos. Los países en donde no presentan estas condiciones mencionadas anteriormente, en ocasiones son denominados como *subdesarrollados*, la palabra parece tener una connotación de permanencia en el significado de remarcar la presencia de barreras que impiden que estos países avancen hacia el desarrollo. Otra forma de clasificarlos es llamar a estos países *en vías de desarrollo* para dejar en claro la posibilidad de tal avance (Almada S. D. P. , 2009).

I.1.1.5.1 Países subdesarrollados y sus características

Cuando se habla de países subdesarrollados se trata de países que poseen una renta per cápita por debajo de los estándares comunes a nivel del poder adquisitivo y que desde el ámbito social presenta uno indicadores económicos, educación y salud desastrosos (*ver cuadro N°1*). La definición de estos países como subdesarrollados, implica que su nivel de actividad económica está muy lejos de sus posibilidades potenciales. A diferencia de las tasas actuales de producción por persona bajas en estos países, nos parece plausible porque en muchos otros países las tasas de producción económica por persona están a niveles mucho más altos, porque han sido logradas tasas de crecimiento económico altas durante largos períodos en el transcurso de los dos últimos siglos y porque el conjunto de conocimientos a disposición del hombre se ha incrementado rápidamente. Sin embargo, la observación de este fenómeno en un número limitado de países desarrollados puede ser una concepción errónea debido a que el mundo solo pueden representar algo menos de una quinta parte del género humano, en relación con las grandes masas de población que comprenden los países subdesarrollados (Kuznets S., 1958).

Aunque el objetivo de este trabajo no es profundizar sobre los aspectos del subdesarrollo, sin embargo, trataremos de hacer mención en los párrafos siguientes algunas que otras definiciones y características mencionadas por algunos autores.

El sociólogo (Pinto, citado por Bogates H. O., s.f.) considera que el subdesarrollo puede ser considerado como el estado que presentan aquellas sociedades que: i) en la esfera capitalista no han podido absorber el progreso técnico y las relaciones básicas del sistema predominante en sus centros más avanzados Estados Unidos y Reino Unido, y ii) que en la esfera comunista no han podido alcanzar los niveles de los modelos Rusia y Checoslovaquia.

- ✓ Una esperanza de vida de cerca de 40 años en los países más pobres, mientras los países industrializados superan los 70 años en; siendo la Guinea Ecuatorial 57,43 años estimaciones del Banco Mundial (2015)
- ✓ Mortalidad infantil que fluctúa entre 25 a 180 por mil nacidos vivos; siendo la de Guinea Ecuatorial 69,4 muertes/1.000 nacimientos vivos, estimaciones del Banco Mundial (2015);
- ✓ Morbilidad: Los países subdesarrollados presentan un alto índice de morbilidad o exposición a la enfermedad. Algunas de las enfermedades típicas son: tuberculosis, parasitosis intestinal, gastroenteritis, colitis, desnutrición, etc. (En Guinea Ecuatorial, el paludismo y la tifoidea se encuentran entre las causas más importantes de muerte);
- ✓ Estructura por edades de la población: que en los países subdesarrollados se caracteriza por un alto porcentaje de población joven, sobre todo en los grupos de edades de 0-4 años. En ciertos países, un 40, /0 de la población total es menor de 14 años.;
- ✓ Tasa de aumento de la población: sumamente elevada en los países subdesarrollados, la cual fluctúa entre 1.5 a 3.5. Recordemos que existe una alta correspondencia entre el grado de evolución demográfica de un país y su nivel de desarrollo económico, según lo expresa la teoría de la transición demográfica. (siendo la Guinea Ecuatorial 4,0%)

Cuadro N.º 1 indicadores de referencia para los países subdesarrollados¹¹

El subdesarrollo consiste en la forma de funcionamiento de las sociedades capitalistas atrasadas¹², aunque sea cierta esta afirmación, sin embargo, existe un interrogante ¿de dónde proviene el atraso?. Dar respuesta a esta interrogante supongo que sería escribir

¹¹ Ver Oliveth Bogantes Hidalgo, “Aspectos socioeconómicos de los países subdesarrollados. s.f. Recuperado de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/ucr/article/download/22215/22382>

¹² Ver Sergio de la Peña, Caracterización del proceso del subdesarrollo”, mayo-agosto 2011. Recuperado de http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/09/pdfs/De_la_Pen~a-OlaFin-9.pdf

una nueva tesis, por lo que nos limitaremos solamente a destacar las cuestiones del subdesarrollo a nivel de África (De la Peña S., 2011).

I.1.1.5.2 El subdesarrollo y su asentamiento en África

África es un continente con un problema concreto: no está desarrollado. Las causas de este subdesarrollo son económicas, políticas, sociales, culturales y a ello se le suman las desventajas geográficas, climáticas y topográficas. La dependencia de la explotación limitada a unos productos básicos pone continuamente en duda a estos países, debido a la inestabilidad que sufren los precios de estos productos en el mercado internacional, ya que la mayoría de ellos se dedican a la producción de un solo producto. Un ejemplo de ello serían Senegal y Gambia con los cacahuetes, la Costa de Marfil con el cacao, Zimbabwe y Malawi con el tabaco. También hay estados como Libia, Gabón y Guinea Ecuatorial dedicados al petróleo, que tienen una gran importancia para la economía mundial.

Los factores políticos también han tenido un gran protagonismo para que África esté subdesarrollada. Es consecuencia de los crónicos enfrentamientos entre países y de las luchas por el poder. La política es el gran obstáculo ya que existe una gran corrupción en las administraciones y en los gobiernos africanos.

Los factores económicos y políticos afectan a la sociedad africana de manera que hay un bajo nivel de renta por habitante y, por lo tanto, una sociedad malnutrida, con tasas de mortalidad y natalidad elevadas por la falta de servicios sanitarios efectivos y la falta de agua potable, lo cual afecta indudablemente el desarrollo de esta. Por otra parte, el bajo índice de alfabetización que desencadenan estos países repercute a la escasez de personal suficientemente cualificado para promover, organizar y administrar el proceso de desarrollo. Por esta razón, es necesario buscar continuamente soluciones, para que no se agrave el problema. Algunos economistas y estudiosos del crecimiento económico insisten en tratar el caso africano de tragedia (término acuñado por primera vez por Colin Leys, citado por Mondéjar L., 2009), basándose en cifras de crecimiento económico, el subdesarrollo, la corrupción, la desigualdad o la pobreza para justificar este pesimismo y su supuesta permanencia a lo largo de los siglos (pasados y futuros).

I.1.1.5.2.1 El subdesarrollo en África subsahariana

El subcontinente del África Subsahariana es considerado el que menor crecimiento anual ha tenido desde la década de los 80. Según datos de World Development Indicators del Banco Mundial, su PIB per cápita creció de 1990 a 2015 una media de 3,4% anual mientras que otras regiones como América Latina y el Caribe lo hacían al 4% y el Sur de Asia Meridional y Asia Oriental y el Pacífico al 6,4% y al 6,7% respectivamente. Al mismo tiempo, la estructura económica del África Subsahariana no ha variado mucho desde esa década, la agricultura sigue representando un peso

económico importante, el 19,7% del PIB¹³, mientras que en América Latina y Asia Oriental y el Pacífico representan respectivamente un 5,3% y un 7,16%.

El nivel de desarrollo del subcontinente de África Subsahariana es bajo, el más bajo del mundo, con un IDH¹⁴ que no supera los 0,523 puntos; su población tiene una esperanza de vida al nacer promedio de 53,1¹⁵ años y el promedio de años de escolaridad alcanza los 4,5 años (cuando en el resto de las regiones, a excepción del Sur de Asia sobrepasa los 6 años). Estos datos separan al subcontinente aún más del resto de las regiones del mundo ya que las personas que viven con menos de 1,25\$ al día en África Subsahariana son más del 40%, en Asia Meridional son el 17% de la población, y en América Latina y el Caribe el 4%¹⁶.

1.1.1.5.2.2 Desafíos de los países de África subsahariana

No solo son consolaciones y lamentos para África subsahariana y, de hecho, existen grandes desafíos y retos por los cuales esta subregión debe superar para alcanzar el estatus de desarrollo.

(Herrera, Escalona, Guerra, Pelegrin, Muti, Ruggeri y Blanco en Acosta Alvarez E.M., 2011), subrayan que los países de África subsahariana se enfrentan actualmente a diferentes retos que se alzan como importantes obstáculos a sus esfuerzos en pro de desarrollarse económicamente y mejorar su inserción en la economía mundial.

Uno de los retos que destaca Silvio, se refiere a la apreciación de este sobre el proceso con las crecientes divergencias entre los enfoques de los países africanos y los desarrollados acerca de la temática del desarrollo y una serie de otros temas económicos importantes. A partir de la situación socioeconómica continental, los países africanos podrían estar jerarquizando cuestiones como: pobreza, salud, educación, formación de recursos humanos, agricultura y alimentación, alivio de la deuda, frente a la aproximación de los países desarrollados que priorizan la liberalización de los flujos comerciales y financieros, el mejoramiento del clima de inversiones, etc.

Sin unas condiciones propicias para que los esfuerzos de los habitantes de una nación se encaminen conjuntamente hacia su desarrollo, va a ser difícil alcanzar un crecimiento económico adecuado, una mejora de los sistemas educativos y sanitarios, una recaudación mayor del sector público que les permita afrontar nuevas inversiones básicas para la mejora de la población, un aumento de las exportaciones etc... (Lluch Frechina E., 2010). Este autor, cita cuatro desafíos que los países africanos deben afrontar para mejorar sus situaciones:

¹³ Aunque es cierto que algunos países como Guinea Ecuatorial se alejan de estos estándares estadísticos ya que cuentan con estructuras económicas monoproductoras (el petróleo como único producto de exportación).

¹⁴ (PNUD, 2016).

¹⁵ Hay que reconocer que en América Latina y Caribe se alcanza los 72,0 años, 72,3 en Asia Oriental y el Pacífico y los 63,7 Asia Meridional. Los datos provienen del Banco Mundial, 1990-2015.

¹⁶ Unidas Naciones, 2015

- *La mejora de la gobernabilidad*; tal vez el desafío más grande que afrontan estos países. Este desafío hace alusión a la creación de un escenario de confianza en las instituciones nacionales y en los ámbitos político, económico y seguridad ciudadana.
- *Mejorar las condiciones de vida de los trabajadores cualificados*; se refiere a la priorización del gasto en los profesionales para garantizar una calidad mínima de servicios públicos.
- *Mejorar las infraestructuras*; aunque las infraestructuras no lo son todo en el desarrollo y pueden quedarse incompletas en algunos momentos, sí que es verdad que sin ellas difícilmente se puede lograr un desarrollo armonizado. Por otra parte, a lo mejor lo más fácil es mejorar las infraestructuras, sin embargo, hacer que estas infraestructuras sean rentables es el gran reto que los países de África deben afrontar. La gestión de una infraestructura racional que acompañe el desarrollo económico es crucial¹⁷.
- *Entablar lazos comerciales con los países del entorno*; los países en desarrollo alcanzan ciertos obstáculos al comercio entre ellos mismos y de hecho los aranceles que aplican a las importaciones recíprocas, son incluso más altos que aquellos que imponen los países desarrollados (PNUD, 2005). A parte de esta problemática, también existen otras prácticas habituales como la doble tasación de los impuestos aduaneros en una zona que constituye una integración económica y monetaria¹⁸.

(Gómez-J M. R., 2016), señala que la economía de los países del África subsahariana se ha visto afectada en estos últimos años. Este autor analiza los resultados del informe del Banco Mundial (2015), donde esta institución admite que la región de África subsahariana entró en desaceleración, con un crecimiento de 3,0% del PIB, a 1.5 puntos por debajo de lo que la región creció un año antes. El FMI por su parte, sus cifras entorno a las mismas estimaciones del Banco mundial, cita algunos factores externos causantes de dicho desinflamiento de las economías de esta región, las cuales mencionaremos a continuación:

- i) *Caída del precio* Caída del petróleo afectando principalmente a los países exportadores del mismo ;
- ii) *Falta de acceso a la financiación* : la falta de reservas en divisas de muchos gobiernos africanos ha provocado un endeudamiento de estos mismos en los distintos mercados cuando los tipos de cambio eran bajos ;
- iii) *La disminución de la demanda de China* principal socio comercial de África subsahariana.

África debe aprovechar sus recursos naturales para impulsar el desarrollo. (Ehiedu Iweriebor, 2017), analiza la manera en capacitar el desarrollo mediante la explotación de recursos locales, la cual puede desencadenar una producción industrial en masa,

¹⁷ Guinea Ecuatorial es un claro ejemplo de esta situación. En los últimos años, el país ha mejorado indudablemente sus infraestructuras, sin embargo, rentabilizar estas infraestructuras a día de hoy para que jueguen un papel preponderante en el desarrollo económico tras el shock de los precios del petróleo, sigue siendo una tarea difícil.

¹⁸ Esta práctica es frecuente en la CEMAC, en muchas ocasiones las importaciones de vehículos suelen volver a ser objeto de aplicación de tasas aduaneras, simplemente por el mero hecho de querer transportar un vehículo de un país a otro siendo la misma zona económica.

afectando positivamente la economía del país y de esta forma, crear bienestar en la región. Perroux F. (1955) citado por (Blacutt M.M.), lo demuestra a través de su teoría de los polos de desarrollo. Para este autor, la localización de una nueva industria en una región determinada podría producir efectos negativos y positivos tanto en la región propiamente dicha como en las que se encuentran al lado de sus fronteras, pero que el resultado neto será positivo. Este resultado neto de efectos positivos evitar que la nueva industria localizada conforme un enclave y, por el contrario, se establezca un polo de desarrollo

África debe convertirse en el motor autoimpulsado de su propio desarrollo y no depender de los antojos de la demanda externa de productos primarios. Sin embargo, a veces incluso dichas iniciativas encuentran la resistencia de dirigentes que se oponen al desarrollo africano.

I.1.1.6 EL mal holandés en África y Guinea Ecuatorial

No podemos pasar de vista la experiencia que nos representa la enfermedad holandesa (o mal holandés, síndrome holandés, o también maldición de las materias primas), es un fenómeno económico que conecta la explotación de recursos naturales con la decadencia de la industria manufacturera local.

La enfermedad holandesa (Dutch disease effect) tuvo su origen en el descubrimiento de gas natural en el Mar del Norte, a finales de los años cincuenta y principios de los sesenta, que afectó negativamente al sector manufacturero holandés, a través de la apreciación en el tipo de cambio real. Una década después, los ingresos provenientes de la extracción de gas natural comenzaron a caer y la industria tradicional (poco competitiva) no fue capaz de compensar dicha pérdida de ingresos, lo que provocó un incremento de las tasas de desempleo en los años siguientes.

La literatura relacionada con este fenómeno sugiere que el auge en el sector productor de recursos naturales, podría afectar el desempeño del sector transable (manufacturas). De este modo, se observarían movimientos de recursos desde los sectores transables y no transables hacia el sector productor de materias primas (resource movement effect) y un efecto indirecto debido a la mayor demanda de bienes y servicios por parte del sector de precios en auge (spending effect). El tipo de cambio real se apreciaría, afectando negativamente al sector de bienes transables (se generaría un crowding-out¹⁹ a los sectores transables, debido a la pérdida de competitividad) (Lanteri L. N., 2015).

(Orden y Neary, citados por Lanteri L. N., 2015), desarrollaron un modelo para explicar el fenómeno de la enfermedad holandesa. Para ellos, el mal holandés pasa por los siguientes sectores en la economía: el productor de materias primas (A), el sector transable (B) y el no transable (C). Los dos primeros generan bienes transables a partir de los precios internacionales, mientras que los precios del sector no transable se forman en el mercado doméstico. Estos autores explican que el auge en el sector productor de

¹⁹ El crowding out, también conocido como efecto desplazamiento o efecto expulsión, es aquella situación en la que la capacidad de inversión de las empresas se reduce debido a la deuda pública, es decir: la expulsión del sector privado de la economía por parte del sector público.

materias primas genera un incremento en la demanda de estos bienes, lo que se denomina *resource movement effect*. El aumento en los precios relativos de los bienes no transables, en términos de transables (manufacturas), equivale a una apreciación en el tipo de cambio real. También se observaría un incremento de demanda en los sectores que producen bienes y servicios para el sector en auge (efecto indirecto, *spending effect*). El modelo predice que el sector manufacturero se contraerá, mientras que el sector de precios en auge se expandirá.

Los países africanos no tienen que hacer oídos sordos a esta situación. Sus características²⁰ y formas de funcionamiento no están lejos de las evidencias y signos que muestra la enfermedad holandesa. De ahí la gran cuestión, ¿los recursos naturales son una bendición, o una maldición?, existe una gran referencia bibliográfica sobre esta cuestión, sin embargo, algunas evidencias muestran que en ciertos países donde los recursos naturales son enormes, sus economías en vez de crecer desaceleran. Sin tener que mencionar algún estudio, Venezuela es un claro ejemplo de esta situación, pasando de ser una de las economías más prósperas y pujantes de América latina, ha colapsado durante las últimas cuatro décadas a pesar de dos periodos de bonanzas petroleras. Estas situaciones se dan principalmente cuando los políticos en lugar de concentrarse en la producción de nueva riqueza, a través del fomento de una diversificación económica real²¹, están concentradas en obtener una porción de la riqueza existente mediante favores de los que administran el Estado²².

Aunque no me atrevería hablar del mal holandés en la economía de Guinea Ecuatorial, pero sí que es evidente que algunos síntomas podrían padecer. (Nso S., 2009) demuestra que, si aceptamos la definición clásica del mal holandés, probablemente aparte de Guinea Ecuatorial, incluso la subregión en general estaría exenta de este fenómeno. Esto supondría confirmar el trabajo de (Geromini V., 1992)²³, donde éste afirma que, a parte de las hipótesis simplistas sobre este tema, los países del Golfo de Guinea no atraviesan por el mal holandés. Sin embargo, es mucha la bibliografía que diagnostica síntomas de este fenómeno en Guinea Ecuatorial.

(McSerry, citado por Nso S., 2009), afirma que Guinea Ecuatorial precisamente presenta síntomas del mal holandés. La firmeza de este autor radica concretamente en el comportamiento de algunas variables económicas tras el boom petrolero. De entre las variables que cita, está la pérdida del poder adquisitivo de los más desfavorecidos, la

²⁰ Modelos mono productoras y mono exportadores, es decir, se dedican solamente a producir un producto que por ley natural, siempre suelen ser productos agotables y muy sensibles a las movimientos de los precios mundiales.

²¹ El autor define diversificación económica real, a la que se ejecuta realmente con efectos inmediatos a corto y mediano plazo en la economía. El concepto diversificación para los países africanos no debe ser un simple ejercicio intelectual que no se materializa.

²² Esta es la práctica habitual de muchos países de África subsahariana.

²³ Geromini, Vincent: Les économies pétrolières du Golfe de Guinée face aux chocs: apports et limites des modèles du Syndrome Hollandais, Thèse de Sciences Économiques, Université Paris X Nanterre, 1992, p. 480.

disminución o casi abandono de la producción de cacao²⁴ y café, la orientación de las inversiones al sector petrolero.²⁵

(Gary y Karl, citados por Nso S., 2009), confirman la fuerte dependencia de la economía al sector petrolero, con una contribución media alrededor de 90% entre 2000 a 2015 en los ingresos del gobierno y el 72% de media en el mismo periodo en contribución al PIB.

Todo no puede ser gris para la economía de Guinea Ecuatorial. Es evidente que el boom petrolero ha sacudido la economía del país, sin embargo, también es evidente que en cierto sentido el gobierno ha reaccionado para evitar sumergirse de lleno en el mal holandés, tal es el caso de la realización de numerosas infraestructuras a nivel nacional.

I.1.1.7 Desarrollo basado en conocimiento

El interés por abordar la relación entre innovación y desarrollo económico se acentuó significativamente a partir de la última década del siglo XX. Ello debido a la revolución tecnológica, basada en la información y difundida a través de la economía global, afecta la conformación espacial de las actividades económicas. Precisamente, el Reporte del Desarrollo Mundial 1999-2000 examinó el papel del conocimiento en el desarrollo. Este reporte reconoció que las economías no prosperan simplemente acumulando capital físico, sino “fundamentadas en información, aprendizaje y adaptación” (World Bank, 1999-2000).

(Romer, citado por Lochmueller C., 2008) y representantes de la teoría del crecimiento económico endógeno exponen que el desarrollo económico depende a largo plazo del progreso tecnológico y éste se produce de manera endógena, es decir, dentro del sistema. A largo plazo el progreso tecnológico se impulsa sobre todo por la acumulación de conocimiento. Sin embargo, se puede observar desarrollo económico en empresas y en países donde I+D no tiene un papel importante.

(Schumpeter, citado por Lochmueller C., 2008) explica el desarrollo económico desde la perspectiva del nivel de la innovación, la cual está basada en la recombinación de recursos existentes. Para él, el desarrollo económico no se logra sólo aumentando los factores productivos que existen, sino que se tienen que usar estos factores de una manera diferente, es decir, la recombinación de recursos existentes es lo que hace la diferencia y el emprendedor es el actor que introduce las recombinaciones (novedades) en los mercados. El rol del emprendedor con respecto al conocimiento es introducir conocimiento nuevo al mercado, nuevo desde el punto de vista económico, no

²⁴ La historia del cacao y café en Guinea Ecuatorial para no tener que tildarlo de desastrosa, lo que me viene en mente es tildarlo de tristeza. Desde hace cerca de unos treinta años, el cacao de la Isla de Bioko²⁴ muy conocido como uno de los mejores del continente, con su variedad denominada "amelonado dorado" melón dorado de gran calidad, enteramente destinada para la exportación, situaba este producto como una de las primeras fuentes de ingresos antes de la madera y posteriormente el petróleo en Guinea Ecuatorial, sin embargo, en la actualidad la agricultura ecuatoguineana presenta un panorama que aflige. El descubrimiento del petróleo desde hace más de veinte años ha ocasionado el abandono masivo de inmensas "plantaciones" de cacao en la Isla de Bioko, donde se encuentra Malabo, y las plantaciones de café en la Parte Continental ecuatoguineana más extensa y poblada.

El sector agrícola ecuatoguineano sufre ahora enormes dificultades, debido a la prioridad concedida por el Gobierno a los recursos petrolíferos, provocando así un éxodo laboral hacia dicho sector, la mano de obra antes destinada en el trabajo agrícola, hoy por hoy, prefiere orientarse hacia las compañías petrolíferas y las actividades relacionadas con este sector.

²⁵ Casi más del 70% de las inversiones se destinan al sector petrolero.

necesariamente desde el punto de vista científico o técnico. Por lo tanto, este conocimiento nuevo se convierte en una innovación cuando se ponen en práctica por primera vez. En este modelo el conocimiento nuevo se genera por una recombinação de conocimiento existente.

(Carrillo J., 2005) uno de los referentes para comprender la relevancia que tienen las iniciativas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) sobre el desarrollo basado en conocimiento. Su principal postulado es que las organizaciones locales, las redes sociales y el reconocimiento de nuevos capitales (adicionales a los financieros), son un aporte esencial para la planificación y la gestión del desarrollo regional.

La capacidad de generación de conocimientos científicos y de transformación de los resultados de la actividad investigadora en nuevos productos, procesos y servicios son actualmente los elementos determinantes de la competitividad y sostenibilidad de las economías nacionales y regionales. De ahí el papel fundamental que desempeña el sistema de investigación, desarrollo e innovación en la que viene denominándose sociedad del conocimiento.

La época que vivimos actualmente asiste a una nueva transformación radical: la revolución de la sociedad de la información y el conocimiento. De ahí que la adopción de un modelo productivo basado en la gestión de conocimiento no supone olvidarse de la economía real de los países. Por el contrario, supone que estos países han de tomar conciencia de la necesidad de que sus sectores tradicionales sólo podrán seguir siendo competitivos en el futuro si son capaces de modernizarse y de incorporar de manera continuada nuevos conocimientos a sus procesos de gestión, producción y comercialización y, a la vez, estos países han de establecer estrategias fuertes que apuesten por la especialización en aquellos nuevos sectores y actividades que son, de por sí, intensivos en conocimiento y que tienen un poderoso efecto de arrastre y de innovación sobre el conjunto de la economía.

Seguramente, una de las cuestiones centrales, tanto en Guinea Ecuatorial y en el resto del mundo, para la transición a los nuevos modelos productivos sustentados en el conocimiento, es cómo lograr el éxito en la vinculación entre investigación científica, su aplicación al desarrollo de nuevas tecnologías o a la mejora de las existentes y, probablemente el hecho más decisivo, cómo esas tecnologías llegan a ser aplicadas en la actividad productiva y, consecuentemente, contribuyen al objetivo esencial del sistema económico: lograr una sociedad más desarrollada, más justa y con mayores niveles de bienestar.

Resumiendo, construir un nuevo modelo productivo sustentado en el conocimiento no es sólo una responsabilidad repartida entre las Universidades, las empresas y las fuerzas públicas. Es, ante todo una responsabilidad del conjunto de la sociedad. Y ello requiere, inexcusablemente, romper muchas barreras y resistencias a los cambios. Una sociedad innovadora es, ante todo, una sociedad que ha garantizado, durante un largo tiempo, el acceso al conocimiento al conjunto de su población. Por eso es tan relevante a largo plazo la educación, desde la escuela infantil a la formación profesional y la universidad, como factor de cambio y transformación social y económica.

Parte II: Conocimiento; definición y herramienta de combustión de la nueva economía

Definir o extraer conclusiones sobre el conocimiento, sigue siendo una tarea para no decir complicada, exigente. Autores como (Vassiliadis, Seufert, Back y Von Krogh citados por Segarra M. y Llusar J., 2004), afirman que “el conocimiento en las organizaciones ha sido considerado por muchos, definido por algunos, comprendido por unos pocos, y formalmente valorado prácticamente por nadie”.

Partiendo de los inicios de la humanidad, Platón (340 ac) parte del principio según el cual “el conocimiento es proporcional al ser, de modo que sólo lo que es máximamente ser, resulta perfectamente cognoscible. Dicho de otro modo, a cada grado de ser y de realidad corresponde un cierto grado y forma de conocimiento”²⁶. Este autor define el conocimiento como una acumulación de información mediante la experiencia y el aprendizaje (a posteriori), o a través de la abstracción (a priori). Desde el punto de vista más amplio, se refiere a la posesión de una gama de datos interconectados que, al ser tomados por sí solos, no poseen un grado mínimo de valor cualitativo.

(Brown y Duguit, citados por Segarra M. y Llusar J., 2004), consideran que el conocimiento es algo innato en los seres humanos, sin embargo, cuando no se lleva en práctica de forma colectiva, es difícil desarrollarse. Para estos autores, la colectividad laboral condiciona la generación del conocimiento.

(Carrión por su parte, citado por Meneses Amaya C. P., 2014) define el conocimiento como una interrelación compuesta por información, reglas, interpretaciones y conexiones en un determinado contexto y experiencia, que ha acontecido en una organización, ya sea para fines generales de la organización o personales. El conocimiento en este sentido, una cuestión personal debido a que solo una persona lo interioriza y lo racionaliza.

Con todo lo aludido anteriormente, podemos afirmar que el conocimiento es el instrumento base con la que cuentan los agentes a la hora de romper con las prácticas. Sin embargo, este conocimiento no remite únicamente a aquel conjunto de

²⁶ Ver filosofía de Platón, s.f., disponible en: <http://www.edu.xunta.gal/centros/iesterradesoneira/system/files/platon.pdf>

conocimiento de tipo tecnológico (introducidos en materiales, maquinas, componentes y productos finales), sino que los agentes cuentan de igual forma con diferentes herramientas que están adaptadas en ellos mismos, es decir, del conocimiento tácito.

(Lundvall y Johnson, citados por Rivera G. E., Castillo S.M. J. y Gómez G. X. D., 2017), “definen cuatro tipos de conocimientos que son herramientas fundamentales en la generación de procesos innovativos”:

- *know what o saber qué: son hechos concretos; el conocimiento en este caso remite a información;*
- *know why o saber por qué: de carácter científico; se hace referencia a los principios y leyes de la naturaleza que son de gran relevancia para el desarrollo tecnológico;*
- *know how o saber cómo: se refiere a habilidades que se logran a través de la experiencia directa en actividades productivas y de gestión;*
- *know who o saber quién: es aquella información que involucra sobre quién sabe qué y quien sabe qué hacer, incluyendo la capacidad social de establecer relaciones y cooperar con distintos grupos especializados.*

Los dos primeros corresponden a conocimientos codificados, mientras que el resto corresponde a conocimientos tácitos²⁷ o lo que generalmente se conoce como *saber hacer*. Este tipo de conocimiento tácito está compuesto de conocimientos técnicos y conocimientos informales que están profundamente enraizados en la acción personal dentro de un determinado contexto, englobando una importante dimensión cognitiva. Los mismos pueden ser entendidos como modelos mentales, creencias y perspectivas tan arraigadas que se configuran en “hechos ciertos” y, por lo tanto, no fáciles de expresar. De esta manera, la creación de conocimientos no es simplemente una cuestión de procesar la información objetiva, sino que es más bien una cuestión de entender cómo aprovechar aquella información tácita y percepciones subjetivas, incluidas las intuiciones de los trabajadores.

En la concepción del conocimiento referida en los últimos párrafos, nos encontramos con una transformación crucial: el conocimiento convertido en un bien económico que interviene en el diseño de productos, procesos y organizaciones. En la nueva economía vemos transformadas las prácticas y objetivos del conocimiento científico. Dicha economía posee una extraordinaria capacidad de generación de riqueza, por lo que es una economía centrada en el desarrollo de redes entre individuos y empresas extremadamente competitivas sin ninguna referencia al interés público, al bien común, a lo que sean valores que no puedan ser capitalizados en el mercado.

En la era actual, la actividad económica se encuentra ante un profundo proceso de transformación, que podríamos resumir a partir de la transición, desde la economía industrial, hacia un nuevo esquema caracterizado por la importancia de los flujos de información y conocimiento, y por la naturaleza intangible de la dinámica de inversión. Aunque los fundamentos de esta evolución son múltiples, existe un cierto consenso académico que atribuye la responsabilidad de este cambio a una triple interacción retroalimentada. En primer lugar, un proceso de revolución tecnológica, liderado por la inversión y la utilización de las TIC. En segundo lugar, una dinámica de ampliación temporal y espacial de los mercados de factores y productos, o proceso de

²⁷ El Know how es un conocimiento que es en esencia local y está circunscripto a las personas, factor que lo hace difícilmente transferible en el mercado.

globalización. Y, en tercer lugar, un nuevo patrón de las pautas de demanda de consumo e inversión de familias y empresas.

Uno de los elementos centrales de las sociedades del conocimiento tiene que ver con la “capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información, con el fin de construir y aplicar el conocimiento para el desarrollo humano” (Unesco, 2003).

Las teorías actuales del crecimiento económico argumentan que las fuerzas que empujan el desarrollo duradero son el conocimiento creciente y el cambio tecnológico. Además, a pesar de la facilidad que la emergencia tecnológica ejerce en una mayor producción, también se considera que la gestión empresarial asociada a pensamientos estratégicos y las ciencias, es y será el factor clave que favorecerá a las organizaciones para manejar satisfactoriamente el entorno competitivo que les rodea, fruto de una mayor internacionalización de las economías y de las empresas.

Todas las definiciones mencionadas en los párrafos anteriores, nos hace llegar a una primera aproximación *quid* del conocimiento. “El conocimiento es la fuente que proporciona el moderno desarrollo económico actual, donde los nuevos objetivos se centran en el desarrollo basado en los recursos humanos y en un fuerte sistema económico. Este sistema al combinarlo con elementos tales como la tecnología, permitirá que los países puedan emerger en la era de la nueva sociedad del conocimiento. Será una sociedad en la que la mayoría de los trabajadores producirá, administrará y distribuirá información o conocimiento codificado”. Por lo que los trabajadores ejercerán sus trabajos utilizando más la inteligencia que la fuerza física.

I.2.1 Economía del conocimiento: definición e historia

Una economía del conocimiento (KE) es aquella que utiliza el conocimiento como propulsor del crecimiento económico. Es una economía donde el conocimiento se adquiere, se crea, se difunde y se utiliza de manera efectiva para mejorar el desarrollo económico (Chen D.H.C. y Dahlman C.J., 2005).

La OCDE por su parte, define las economías basadas en el conocimiento como “aquellas que se basan directamente en la producción, distribución y uso del conocimiento y la información” (Foray y Lundvall, 1996).

Solo hay que ser ciego para no poder percatar que la economía global ha cambiado de enfoque. Después de la revolución industrial, las sociedades han sido testigos de las otras transformaciones que se materializaron en la migración gradual del trabajo del sector agrícola al industrial. Según Jean Fouratié, las economías mundiales están transitando hacia la terciarización donde más del noventa por ciento de los puestos de trabajo en las empresas, la constituyen actividades de servicios, al proceso de cambio de la actividad laboral hacia la actividad intelectual (sociedad de la información). Y gracias a una conmoción y una estrecha relación entre la tendencia a aumentar la participación del capital intangible y la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), da los inicios del surgimiento de una economía basada en conocimiento.

Otro de los visionarios que tomó la iniciativa para abordar estos cambios profundos en la economía fue Peter Drucker. De hecho, es el fundador del concepto “trabajo del conocimiento” (Drucker P. F., 1993) y el trabajo sobre el post-capitalismo (Drucker, 1959), afirma que, en la sociedad del conocimiento, el recurso básico ya no sería el capital, los recursos naturales o el trabajo, sino que dicha sociedad estará caracterizada por los trabajadores del conocimiento, los cuales desempeñarán un papel vital en el desarrollo económico de los países. Como resultado, las organizaciones en las economías de estos países se enfrentan a nuevos desafíos, lo que hace que sea necesario que estén preparados para abandonar el simple conocimiento obsoleto y aprender a crear otros conocimientos que sirvan de soporte para estimular el desarrollo económico. De ahí que Luyckx Ghisi asegura que las organizaciones crean valor superponiendo capas de conocimiento para producir nuevos conocimientos calificados como un nuevo valor agregado de la sociedad.

Además, los autores de la escuela austríaca, representados por Hayek y Schumpeter, prestaron más atención al conocimiento en economía, según estos autores el conocimiento es subjetivo, de hecho (Hayek, 1945), describe la dinámica de cambio económico que se centra en el conocimiento particular que tiene cada agente económico. De hecho, Luyckx G. afirma que: "El corazón de cualquier economía es el proceso de creación de valor y es este el que sufre una profunda mutación en la llamada sociedad del conocimiento".

En Europa, esta nueva economía del conocimiento ya representa el 40% de todas las actividades económicas. De hecho, la economía del conocimiento se define entonces como un cambio gradual y lento, en lugar de una discontinuidad repentina de los procesos de crecimiento y los modos de organización de la economía. Sin embargo, sigue siendo un gran reto para los países africanos principalmente los del África subsahariana hablar de economía de conocimiento, debido a las dificultades políticas y económicas que inciden en el desarrollo de sus naciones, la falta de no poder dar un paso decisivo hacia la globalización. De ahí el dilema si estos países están integrados en el proceso de la globalización, o simplemente la globalización pasa por ellos.

I.2.2 Pilares de la economía de conocimiento

El Banco Mundial, establece cuatro condiciones para que un país pueda estar sumergida en el proceso de desarrollo basado en el conocimiento: 1) una fuerza de trabajo educada y calificada, 2) una infraestructura de información sólida y moderna, 3) un sistema de innovación eficaz y 4) un régimen institucional que ofrezca incentivos para la creación, difusión y uso eficiente del conocimiento existente (The World Bank, 2007).

- ✓ *Un incentivo económico y un régimen institucional que ofrezca buenas políticas económicas e instituciones que permitan la movilización y asignación de recursos eficientes que estimulen la creatividad, difusión y uso eficientes del conocimiento existente, así como aprovechar la generación de información y conocimientos local y en otros países. Además, el régimen económico e institucional ofrece la estabilidad necesaria en cada país para desarrollar las actividades económicas, proteger la generación de nuevos conocimientos y tecnologías, y fomentar la innovación y la competitividad por medio de la apertura al comercio y a las inversiones.*
- ✓ *Trabajadores educados y capacitados que pueden actualizar y adaptar continuamente sus habilidades para crear y usar el conocimiento de manera eficiente. Una sociedad educada y capacitada, es garantía una sociedad potencial de desarrollo.*

- ✓ *Un sistema de innovación efectivo de empresas, centros de investigación, universidades, consultores y otras organizaciones que puedan mantenerse al día con la revolución del conocimiento y aprovechar el creciente inventario mundial de conocimientos, asimilarlo y adaptarlo a las necesidades locales.*
- ✓ *Una infraestructura de información y comunicación moderna y adecuada que pueda facilitar la comunicación efectiva, la difusión y el procesamiento de la información y el conocimiento. el acceso a las herramientas y tecnologías permite la distribución y el procesamiento de información y conocimientos.*

En una economía de conocimiento las empresas y sus vínculos con éstas y los hogares son el eje del proceso de generación, adopción y diseminación del conocimiento. La economía del conocimiento y la interacción de empresas y hogares en esta economía se fundamenta en estos cuatro pilares.

I.2.3 La economía de conocimiento en los países en vías de desarrollo

Pese a la frecuente utilización del término “economía del conocimiento”, no existe una métrica que la cuantifique con precisión. La creciente importancia de los bienes “intelectuales” supone desafíos de medición para los que las cuentas nacionales convencionales parecen no estar preparadas.

La posibilidad de introducir nuevas tecnologías y de hacer crecer a las organizaciones lejos de ser una preocupación que se remite sólo a los países desarrollados, se ve ahora como un elemento fundamental para las economías en los países en vías de desarrollo como una herramienta crucial en el proceso de industrialización y modernización (Chataway y Wield, citado por Ivonne H. N. V., 2014)

Los países en vías de desarrollo presentan escenarios diferentes a los países más avanzados en cuanto al desarrollo empresarial. Éstos últimos, presentan un alto grado de competencia entre ellos, y esto hace que posean un mayor desarrollo de capacidades para enfrentarse y satisfacer efectivamente las demandas del mercado. Mientras que las empresas en los países en vías de desarrollo se presentan como empresas con un menor grado de competencia, por lo que existe un menor desarrollo de capacidades diferenciadoras, lo que hace que el foco de las innovaciones esté centrado en reducir la estructura de costos para que la compañía sea más eficiente en dichos términos (Lengnick-Hall 1992, Beinhocker 2006 y Porter 2008 citados por Ivonne H. N. V., 2014).

En la última década, los países en vías de desarrollo han recibido cada vez mayor atención tanto por su contribución al PIB mundial, como por la relevancia que poseen para la inversión extranjera directa. Para que los países en vías de desarrollo puedan crecer, además del rol que juega el desarrollo de sus economías, es crucial mejorar la productividad, y este es uno de los retos más importantes que deben abordar estos países para alcanzar a los países desarrollados en términos económicos (Crespi G. y Zuniga P., 2010).

Para los autores (Argüelles V. M. y Benavides G. C., 2008), no existen fórmulas mágicas ni soluciones rápidas para reducir la brecha tecnológica que separa los países en vías de desarrollo con los más avanzados. Los países en vías de desarrollo deben ser

capaces de adoptar estrategias que refuercen el acceso a los mismos, insertándose en la economía del conocimiento a través de la introducción de los componentes tecnológico e innovación en sus estrategias de crecimiento económico nacional ya sea a nivel público como privado, es decir, hacer que las empresas estén al día del acontecer de estos dos componentes.

Sin embargo, uno de los problemas que desafían las economías en vías de desarrollo con respecto a la innovación tiene que ver con el bajo impacto económico que tienen en los mercados internacionales, debido a ciertos límites a los que se ven enfrentadas las compañías, tanto por restricciones de capacidad, como por limitaciones de recursos. Además, las empresas de los países en vías de desarrollo están muy lejos de la frontera tecnológica que poseen los países desarrollados, y tienen muy pocos incentivos para invertir en innovación, puesto que requiere una importante inversión financiera, la cual podría representar beneficios que llegarían más bien a largo plazo, lo que implica un elevado costo de oportunidad. Por otra parte, uno de los mayores desafíos ligados a la adquisición del conocimiento es que los individuos que poseen la necesidad de saber algo o que podrían aprovechar un conocimiento, pueden no estar al tanto de cuáles son las fuentes de conocimiento internas y externas de la organización (Kogut y Zandar, citados por Segarra M. y Llusar J., 2004).

1.2.4 Gestión del conocimiento

(Drucker P. F., 1993) decía que el conocimiento, por encima del capital o la mano de obra, es el único recurso económico con sentido en la Sociedad de Conocimiento y Peter Senge (1990) advertía que muchas organizaciones no podrían funcionar como organizaciones de conocimiento porque no podían aprender (learning disabilities).

La Gestión del Conocimiento es el proceso de captura, distribución y uso efectivo del conocimiento dentro de una organización (Davenport, citado por (Ordóñez de Pablos P., 1999).

Otro autor tal como (uit Beijerse, 1999), define la gestión de conocimiento como “el logro de los objetivos organizacionales a través de un manejo estratégico de la motivación y facilitación de los trabajadores (del conocimiento) para desarrollar, incrementar y utilizar su capacidad de interpretar datos e información (mediante el uso de las fuentes de información disponibles, experiencia, habilidades, cultura, carácter, personalidad, sentimientos, etc.) a través de un proceso que de significado a dichos datos e información”. En esta definición, se da la importancia necesaria al conocimiento tácito y se resalta la necesidad de darle un valor agregado (a través de su captura, uso, socialización y evaluación), considerando que es la forma en la que las organizaciones pueden generar una ventaja competitiva sostenible.

La gestión del conocimiento integra un complejo de actividades que abarca, desde la creación o la captación, construcción, transformación y transferencia de conocimiento, hasta su almacenamiento e incorporación a todos los procesos de la organización. Ésta será la ventaja competitiva, el valor añadido que una empresa ha de crear para sus clientes, proponiendo el uso adecuado de la información del conocimiento como fuente de diferenciación en un mercado cada vez más competitivo y global.

Para presentarles las fases de la gestión del conocimiento, nos basaremos en el espiral del conocimiento desarrollado por (Valhondo S. D., 2010).

Figura N° 1: Interacción del conocimiento



Fuente: (Valhondo Solano, 2010, pág. 37)

Socialización, (tácito a tácito): Se produce por la interacción entre las personas, el compartir experiencias, se puede adquirir conocimiento tácito sin usar el lenguaje, a través de la observación, la imitación y la práctica.

Interiorización, (explícito a tácito): Asimilación propia del conocimiento explícito, es el resultado del aprendizaje y la puesta en práctica, lo que se ha denominado aprender en el trabajo o aprender haciendo (learning by doing).

Exteriorización, (tácito a explícito): Es la comunicación del conocimiento interno, conlleva un intento de representación y formalización. Se enuncia el saber tácito en forma de conceptos explícitos, generalmente mediante el idioma, u otras representaciones formales. Es importante la necesidad de compromiso por parte del sujeto transmisor.

Combinación, (explícito a explícito): Intercambio, asociación y estructuración de conocimientos explícitos procedentes de distintas fuentes, que facilita la generación de

nuevos conocimientos del mismo tipo y a su vez, puede permitir la interiorización de nuevo conocimiento.

Acabaremos este punto con las ideas de (Nguyen y Neck, citados por Ivonne H. N. V., 2014), matizando que la gestión del conocimiento permite a la empresa mejorar su capacidad y habilidad para adquirir conocimientos, para capturarlo, usarlo, transferirlo, integrarlo y/o recombinarlo. con lo anterior, la capacitación de los empleados también se relaciona con el aprendizaje. Una adecuada gestión de los recursos humanos y de la gestión del conocimiento por parte de la empresa, a través de la adquisición de capacidades, puede facilitar e incentivar la participación de los empleados. Esto puede llevar a la compañía a desarrollar mejoras en la comunicación de la estrategia de la empresa, lo que a su vez puede ayudar a entender mejor los desafíos y a incentivar a los trabajadores a desempeñar un rol positivo en la gestión estratégica de la empresa y en el éxito de esta.

CAPITULO II

PARTE I: BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ECONOMÍA DE GUINEA ECUATORIAL Y DE LA ZONA CEMAC PERIODO 2015

II.1.1 Presentación del país

La República de Guinea Ecuatorial (*ver figura 2.1*), antigua colonia española independizada en el año 1968 es un país perteneciente a la región de África Central, con una extensión de 28.051 km², es uno de los países más pequeños del continente africano. El territorio está dividido en dos regiones una insular y otra continental. La región insular está formada por 5 islas, siendo la isla de Bioko la más grande y es donde se encuentra la capital, Malabo. La región continental forma alrededor del 90% del territorio, tiene fronteras terrestres con Camerún y Gabón y frontera litoral con el océano Atlántico.

Figura N° 2: Mapa de Guinea Ecuatorial



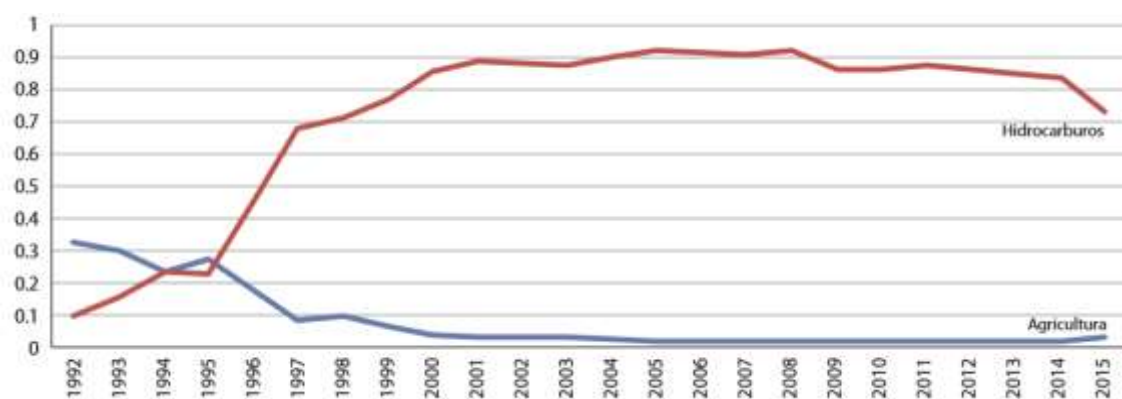
Fuente: Pinterest, disponible en: <https://i.pinimg.com/originals/1d/38/1e/1d381ee288d41f42bfbfe3ec7ca6f776.jpg>

Guinea Ecuatorial es el único país de África cuya lengua oficial es el español, siendo el francés el segundo idioma oficial, aunque últimamente también se ha adoptado el portugués como tercera lengua oficial. Guinea Ecuatorial también incluye dialectos tales como: Fang, Bubi, Annobones, Bisio, Bujebas y Ndowne. Desde 1985 pertenece a la Comunidad Económica de África Central (CEMAC) y adoptó el franco de la Comunidad Francesa de África (CFA), como moneda oficial (F. CFA). El país cuenta con 1.222.442 habitantes según el último censo.

II.1.2 Evolución de la economía de Guinea Ecuatorial periodo 2015

En términos históricos, la economía de Guinea Ecuatorial giró en torno a la agricultura hasta finales de la década de 1980. Esta situación cambió con el descubrimiento de abundantes yacimientos de petróleo y gas en la década siguiente, lo que conllevó que disminuyese la contribución de la agricultura a la economía nacional. En 1992, la agricultura representaba el 32,1% del PIB, mientras que los hidrocarburos suponían el 9,3%; llegado 2015, la proporción de la agricultura se había reducido al 2,3% del PIB, mientras que los hidrocarburos representaban ahora el 73,6% (véase el gráfico 12).

Gráfico N° 1: Proporción de la agricultura y los hidrocarburos en el PIB entre 1992 y 2015 (en porcentaje)



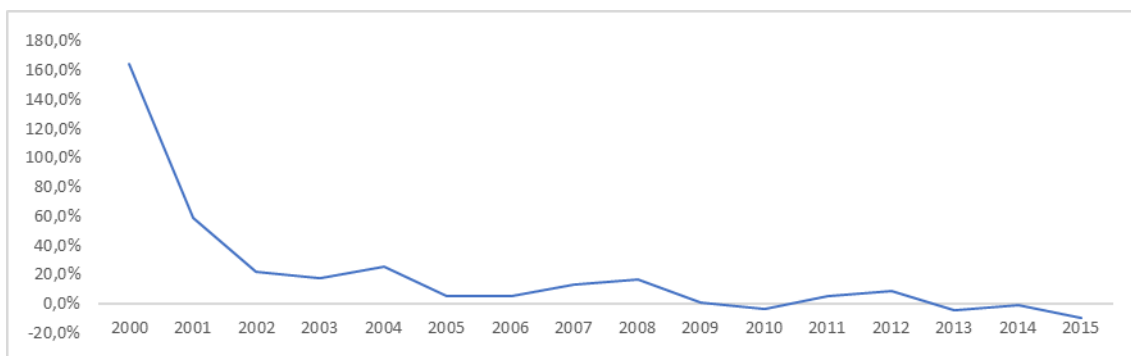
Fuente: Naciones Unidas Comisión Económica para África, perfil del país 2016, 2016

La actividad económica en Guinea Ecuatorial en 2015 estuvo marcada por una recesión económica explicada en parte por la disminución de la producción de petróleo y la caída de los precios del petróleo, un agravamiento del déficit del presupuesto, compromiso de, un deterioro en el déficit de la cuenta corriente, excluyendo subvenciones oficiales y una disminución de los activos externos netos. La tasa de inflación se situó en el 1,7% a fines de diciembre de 2015, en comparación con el 4,3% en 2014, en línea con el descenso de la demanda interna.

II.1.2.1 Sector real

En 2015, el crecimiento del PIB real fue de -9,3% frente a -0,7% del año anterior. Esta brusca desaceleración está ligada a la disminución de las exportaciones de gas y petróleo crudo, provocado por el colapso de los precios del petróleo y la contracción de la inversión pública.

Gráfico N° 2: Comportamiento de la tasa de crecimiento del PIB



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria, 2000-2015.

Por el lado de la oferta, el bajo rendimiento económico en 2015 se apreció principalmente en los sectores primario y secundario, con contribuciones negativas de -2.6 puntos y -7.4 puntos, respectivamente.

El pobre desempeño del sector primario se debe principalmente a la caída de la producción de petróleo, que se contrajo a 12,1 millones de toneladas, contra 13,2 toneladas en 2014.

Tabla N° 1: Contribución al crecimiento por el lado de la oferta 2015

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sector Primario	151,4%	43,8%	12,4%	10,7%	21,2%	1,6%	-1,7%	2,1%	2,1%	-7,6%	-2,1%	-1,0%	3,9%	-5,5%	0,7%	-2,6%
Industria petrolera	152,4%	43,6%	12,7%	10,5%	21,1%	1,4%	-2,9%	1,7%	1,4%	-6,7%	-2,0%	-0,9%	2,8%	-5,3%	0,5%	-2,4%
sector secundario	2,2%	6,9%	4,1%	0,8%	3,0%	1,0%	4,9%	10,7%	11,5%	6,6%	-4,3%	4,0%	3,4%	-1,6%	-1,6%	-7,4%
Métanol y otros gases	...	5,5%	3,3%	0,4%	0,9%	0,0%	1,9%	8,7%	10,1%	2,5%	-2,6%	1,1%	-0,8%	1,0%	0,1%	-5,8%
Industrias manufactureras	0,4%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	-0,1%	-0,2%	0,2%	0,3%	0,4%
Energía, gas y agua	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
Construcción	1,7%	1,1%	0,6%	0,2%	1,8%	0,8%	2,7%	1,8%	1,1%	4,0%	-2,0%	2,9%	4,3%	-2,8%	-2,1%	-2,1%
sector terciario	10,7%	8,4%	5,7%	5,7%	0,9%	2,5%	1,8%	0,7%	3,0%	2,1%	2,9%	2,4%	1,2%	2,6%	0,3%	0,2%
Comercio, restauración y hotel	3,8%	1,8%	1,2%	1,1%	0,9%	0,4%	0,1%	0,4%	0,5%	1,7%	1,1%	-0,2%	-0,5%	0,6%	0,5%	1,6%
Transportes y telecomunicaciones	1,7%	0,6%	0,9%	0,8%	0,2%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	1,0%	0,6%	-0,1%	-0,3%	0,0%	0,5%	0,8%
Servicios financieros y inmobiliarios	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	-0,1%	0,0%	0,1%
Servicios petroleros	2,1%	3,1%	2,5%	2,1%	-0,4%	1,1%	1,0%	-0,5%	1,7%	-3,5%	0,3%	0,9%	1,5%	1,9%	-0,7%	-3,8%
Administraciones públicas	1,8%	1,8%	0,9%	0,8%	0,2%	1,0%	0,5%	0,4%	0,3%	2,2%	0,3%	1,8%	0,5%	-0,1%	-0,1%	0,8%
Otros servicios	1,0%	1,0%	0,2%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,8%	0,4%	-0,1%	-0,2%	0,3%	0,2%	0,6%

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria, 2000-2015.

En el sector primario destaca la industria petrolera con una representación entorno al 95% del total del sector, el cual tuvo una contribución negativa, cuyo comportamiento se explica por la contracción de la producción del petróleo crudo y la caída en los precios de los hidrocarburos, en relación con la abundancia del suministro mundial impulsado por uso de técnicas muy elaboradas (fracking) para la extracción de oro negro. De hecho, la oferta de productos que emana de esta nueva técnica de explotación petrolera se ha agregado a la oferta tradicional existente de la Organización de Países Productores de Petróleo (OPEP).

A nivel del sector secundario (-7,4%), las industrias que contribuyeron negativamente al crecimiento fueron las siguientes: Metanol y otros gases (-5,8%) y construcción (-2,1%). Una ligera contribución, aunque no significativa de la industria manufacturera de 0,4% y una contribución nula de la industria de energía, gas y agua.

La contribución negativa de la rama de construcción y obras públicas deriva de la reducción en el presupuesto de inversión pública, como consecuencia de la disminución de los precios del petróleo, que afecta en gran medida al presupuesto estatal. Así, el año 2015 estuvo marcado por una desaceleración en las actividades de las empresas constructoras, debido a la suspensión de la asignación de nuevos proyectos gubernamentales por parte de la Oficina Nacional de Proyectos (Ge-Proyectos), la persistencia de Nuevas medidas de control para trabajos en curso y la acumulación de pagos atrasados por trabajos ya realizados.

La contribución de la división de energía, gas y agua fue nula, aunque en cierto modo, se pudo apreciar un aumento en la producción de electricidad impulsada por la mejora de las condiciones de suministro en el sector energético en la Isla Bioko. Por otro lado, el secado del río Wele, que suministra agua a la central eléctrica DJIBLOHO, provocó cortes de energía en la Región Continental.

A nivel del sector terciario, su aporte positivo (0,2%) se debe principalmente a la restauración y hostelería impulsado por la organización de eventos internacionales tales la Copa Africana de Naciones a principios del año 2015, la organización de la conferencia sobre el ébola, etc., aunque los actores de la industria lamentan las dificultades de acceder a la visa para clientes internacionales en la participación en estos eventos.

Por el lado de la demanda, la actividad económica disminuyó debido a la demanda interna con una contribución negativa de 29.4 puntos, principalmente como resultado de la disminución en el consumo privado (-15.9 puntos) y la reducción del gasto en inversión pública y privada (-11,8 puntos). La contribución de la demanda externa neta al crecimiento en 2015 fue positiva en 19,9 puntos, explicada por el aumento de las importaciones de bienes y servicios.

Tabla N° 2: Contribución al crecimiento por el lado de la demanda 2015

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DEMANDA INTERNA	132,6%	17,3%	23,0%	-2,2%	-9,4%	4,1%	29,8%	9,9%	18,8%	0,1%	17,4%	18,4%	7,2%	1,8%	-0,9%	-29,4%
<i>Consumo</i>	122,6%	4,9%	25,7%	-6,9%	-13,9%	1,8%	18,2%	3,6%	18,2%	-12,5%	24,2%	14,4%	-0,5%	3,9%	5,9%	-17,5%
Público	1,6%	0,8%	2,1%	-0,9%	-0,2%	0,8%	4,7%	0,1%	2,2%	0,6%	0,9%	0,5%	7,2%	1,7%	-3,0%	-1,6%
Privado	121,0%	4,1%	23,6%	-6,1%	-13,7%	1,0%	13,5%	3,5%	16,0%	-13,1%	23,3%	13,9%	-7,6%	2,2%	8,9%	-15,9%
<i>Inversiones brutas</i>	10,0%	12,4%	-2,7%	4,7%	4,5%	2,4%	11,6%	6,3%	0,6%	12,6%	-6,8%	4,1%	7,7%	-2,1%	-6,8%	-11,9%
Públicas	3,0%	3,7%	1,2%	1,2%	5,5%	1,3%	3,5%	3,1%	3,7%	10,3%	-6,3%	0,4%	6,5%	-5,1%	-3,9%	-5,1%
Privadas	7,0%	8,7%	-3,9%	3,5%	-1,0%	1,1%	8,1%	3,1%	-3,2%	2,2%	-0,5%	3,7%	1,1%	3,1%	-2,9%	-6,7%
DEMANDA EXTERNA (exportaciones netas)	32,0%	41,9%	-0,8%	19,5%	34,4%	1,0%	-24,7%	3,7%	-2,7%	1,9%	-21,4%	-13,8%	1,1%	-5,7%	1,1%	19,9%
Exportaciones de bienes y servicios	61,4%	56,8%	14,8%	11,5%	32,5%	4,6%	-11,0%	20,0%	7,4%	0,3%	-4,4%	-19,8%	2,9%	-4,2%	0,3%	-4,2%
Importaciones de bienes y servicios	-29,4%	-14,9%	-15,6%	8,0%	2,0%	-3,6%	-13,7%	-16,3%	-10,1%	1,7%	-17,0%	6,0%	-1,8%	-1,5%	0,8%	24,1%

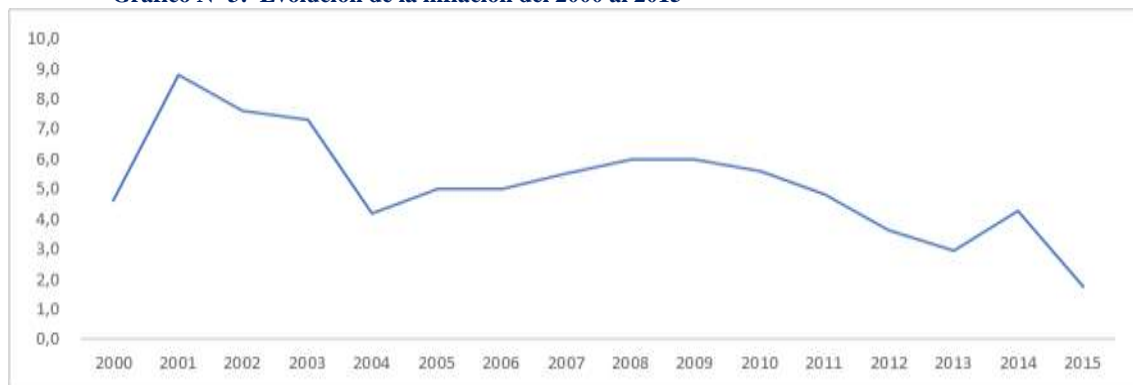
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria, 2000-2015.

II.1.2.2 Precios

Los datos de la Dirección General de Estadísticas y Cuentas Nacionales muestran una disminución en el índice general de precios al consumidor (IPC), que se situó en 1,7% en 2015 contra 4,3% en 2014. Esta disminución en el nivel general de precios está influenciada por la disminución en el poder adquisitivo de los hogares, como resultado

de la reducción en el volumen de empleo en la construcción, que afecta directamente el consumo final de los hogares.

Gráfico N° 3: Evolución de la inflación del 2000 al 2015



Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística de Guinea Ecuatorial (INEGE).

II.1.2.3 Finanzas públicas

El país arrastra un déficit estructural en sus finanzas desde hace años, situándose en torno al 17,0% del PIB en 2015 contra un déficit del 5,0% del PIB en 2014.

En este contexto, *los ingresos totales del presupuesto* cayeron en un 19,8% a 2.070.7 mil millones en 2015 desde los 2.583 mil millones del año anterior, con una mayor acentuación en los ingresos petroleros los cuales aportan entorno al 80% del total de los ingresos, éstos decayeron alrededor del 25%. Esta fuerte caída en los ingresos del petróleo se debe a la contracción simultánea de las exportaciones de petróleo crudo y su precio en los mercados internacionales.

Tabla N° 3: Resumen ejecución presupuesto general del estado 2015

	Ejecución al 31/12/2014	Ejecución al 31/12/2015	Variación
Ingresos totales	2.583.416	2.070.737	-19,8
Petroleros	2.302.403	1.731.109	-24,8
No petroleros	281.014	119.449	-57,5
Gastos totales	3.102.123	2.332.123	-24,8
Saldo	-518.707	-261.386	-49,6

Fuente: elaboración propia con datos del Ministerio de Hacienda y presupuestos (MHP), 2014-2015

El gasto presupuestario disminuyó en un 24,8% hasta alcanzar los 2,332,1 mil millones en 2015, fuertemente influenciado por un menor gasto de capital y, en menor medida, el gasto corriente, la disminución de este último se debe principalmente a cambios en el gasto en bienes y servicios, mientras que los relativos a subsidios y sueldos y salarios han aumentado.

II.1.2.4 Balanza de pagos

En lo que respecta al comercio exterior, el déficit en cuenta corriente, excluyendo las transferencias gubernamentales, se deterioró aún más pasando de 395,9 mil millones (4,7% del PIB) en 2014 a 1.168,8 mil millones (18,3% del PIB) un año después, esta dinámica exterior se relaciona con la contracción sustancial del superávit comercial y una fuerte disminución en el saldo de los servicios.

En efecto, el superávit del saldo de la balanza comercial se redujo a 1.279,4 mil millones en 2015 contra 3.537,9 mil millones del año anterior. Esta tendencia se explica por la fuerte disminución de las ventas de petróleo crudo y metanol y otros gases, originado por la continua disminución de los precios mundiales de estos dos productos. En cuanto a las importaciones, disminuyeron a 3.364,3 mil millones en 2015 contra 6.250,8 mil millones en 2014.

En definitiva, el año 2015 vio un empeoramiento del déficit de la balanza de pagos general que se mantuvo en 846.1 mil millones contra 586.5 mil millones del año anterior. Dicho déficit ha sido cubierto por las reservas de divisas del Banco Central.

II.1.3 Evolución económica y financiera de la Comunidad Económica y Monetaria de África Central (CEMAC), periodo 2015

La situación macroeconómica de los estados miembros de la CEMAC se caracterizó en 2015 por una desaceleración en el crecimiento económico, un deterioro de las cuentas públicas y externas, una situación monetaria todavía cómoda y una disminución de las presiones inflacionarias.

De hecho, el bajo rendimiento del sector petrolero tuvo efectos depresivos sobre la demanda interna y el sector no petrolero, lo que llevó a una tasa de crecimiento del PIB estimada en 2,8% en 2015. A nivel de cuentas públicas, el déficit del balance Presupuesto, incluyendo donaciones, representó 5,9% del PIB en 2015 contra 3,2% del PIB en 2014. A nivel del sector exterior, el déficit en cuenta corriente, incluyendo las transferencias oficiales se situó a 12,3% del PIB en 2015 comparado con 4,2% del PIB del año anterior. En cuanto a la tasa de cobertura externa de la moneda, disminuyó a 77,1% contra 89,8% en 2014. La tasa de inflación anual promedio de la Comunidad fue de 2,3% en 2015 contra 3,2% en 2014.

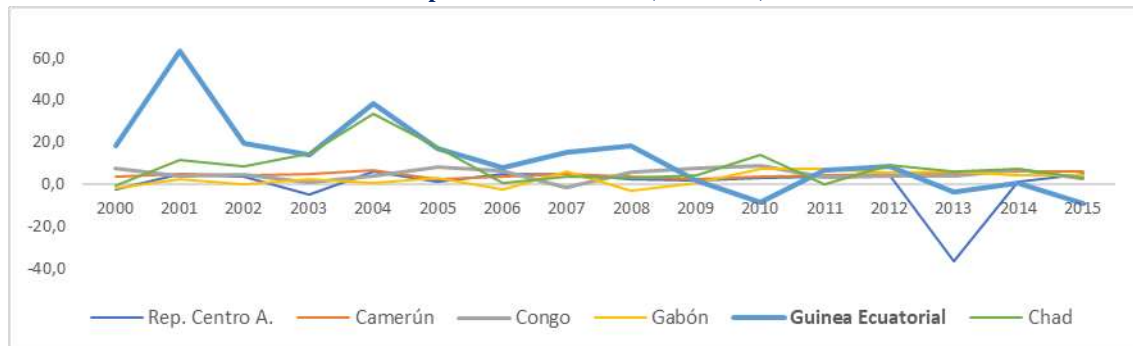
II.1.3.1 Sector real

En 2015, el crecimiento del PIB real disminuyó a 1,9% desde el 4,6% del año anterior. En términos de contribución al crecimiento, el sector petrolero contribuyó negativamente en - 0,4 puntos al crecimiento, mientras que la contribución del sector no petrolero fue de 2,3 puntos.

Por país, el ritmo de la actividad económica se mantuvo casi estable en Camerún 5,7% contra 5,9% en 2014 y en la República Centroafricana 4.8% contra 1% un año antes, mientras que en Congo disminuyó en 2,6% contra 6,9% en 2014, Chad 2,4% contra

6,8% del año anterior, Gabón 3,9% contra 4.3% del año anterior y se agravó bruscamente en *Guinea Ecuatorial* a -9,1% contra -0,7% en 2014.

Gráfico N° 4: Crecimiento del PIB anual países de la CEMAC (2000-2015)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

Por el lado de la oferta, los sectores primario y terciario apoyaron positivamente el crecimiento, mientras que el sector secundario contribuyó negativamente al crecimiento en 2015.

Tabla N° 4: Contribución de los sectores al crecimiento del PIB real de la zona (en %)

	2012	2013	2014	2015
Sector primario	1,2	-1,1	1,8	1
Agricultura, ganado, caza y pesca	1,4	1	1	-0,1
Silvicultura	0,1	0	0,1	0
Industrias extractivas	-0,2	-2,1	0,7	1
Sector secundario	1,5	0,5	0,2	-0,7
Industrias manufactureras	0,4	0,4	0,3	0,6
Construcción (Obras públicas)	1,1	0,1	-0,2	-0,7
Otras	0,1	0	0,2	-0,6
Sector terciario	2,6	3,2	2,2	1
Servicios comerciales	1,8	2,3	1,4	0,7
Servicios no comerciales	0,8	0,9	0,8	0,3
PIB al costo de factores	5,4	2,6	4,2	1,3
Derechos e impuestos de importación	0,3	-0,2	0,4	0,6
PIB a precios constantes del mercado	5,7	2,4	4,6	1,9
PIB del sector petrolero	-0,3	-1,6	0,8	-0,4
PIB del sector no petrolero	6	4	3,8	2,3

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria.

A nivel del sector primario, las industrias extractivas" apoyaron positivamente en el crecimiento. Esta tendencia se debe al aumento en la producción de petróleo en algunos países en 4,2%, a 47,9 millones de toneladas en 2015 en la subregión (Camerún 28,5% a 4,9%. millones de toneladas, Gabón 8,5% a 11,9 millones de toneladas y Chad 35,8% a 7,2 millones de toneladas), a pesar de la disminución observada en Congo -6,8% a 11,8 millones de toneladas y *Guinea Ecuatorial* -8.8% a 12,1 millones de toneladas). Además, hay aumentos en la producción de otros minerales, aluminio (5,6%) y manganeso (12,5%) en Gabón.

La contribución de la rama "agricultura, ganadería, caza y pesca" fue negativa y la silvicultura fue insignificante.

Para el sector secundario, la disminución de la actividad se debió a los problemas de acceso a la energía eléctrica, en relación con la degradación de los equipos de transmisión y distribución, y al bajo rendimiento de las actividades de construcción y de ingeniería, a pesar de la recuperación. Las actividades de las industrias manufactureras contribuyeron con 0,6 puntos al crecimiento, luego del desarrollo de pequeñas actividades de procesamiento, particularmente de origen agrícola, en varios países de la CEMAC.

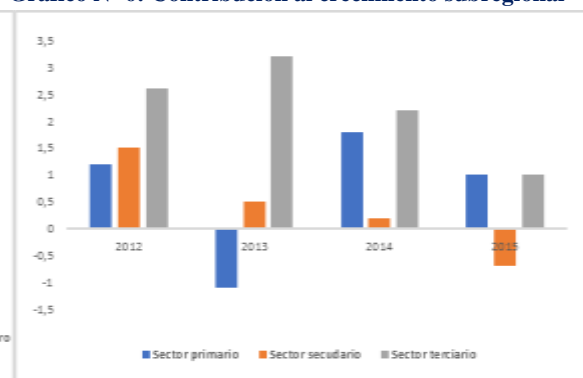
En cuanto al sector de la construcción, por segundo año consecutivo este sector contribuye negativamente al crecimiento agravándose a -0,7% en 2015 frente al -0,2% en 2014. Este subsector frenó el crecimiento económico de la subregión, en relación con los drásticos recortes observados en presupuestos de inversión pública de la mayoría de los Estados miembros. De hecho, el año 2015 fue para las empresas de construcción un año de desaceleración neta de las actividades, debido a la suspensión de la atribución de nuevas obras, la multiplicación de los controles de las obras en ejecución y la acumulación de retrasos en el pago de los trabajos ya realizados.

El sector terciario con un punto de contribución que junto con el sector primario constituyeron el motor de crecimiento en 2015, en relación con el dinamismo de las telecomunicaciones, con la proliferación de nuevos operadores de telefonía en el espacio y nuevos productos de la CEMAC, así como que la significativa caída en los precios de venta de los aparatos telefónicos en los estados. Este sector también se benefició del aumento de las actividades comerciales, de restauración y de hospitalidad, así como de los servicios de transporte y del buen desempeño de las actividades primarias.

Gráfico N° 5: Crecimiento PIB subregional



Gráfico N° 6: Contribución al crecimiento subregional



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria.

Por el lado de la demanda, el crecimiento económico fue impulsado principalmente por la demanda externa neta, que sigue siendo el principal motor del crecimiento con una contribución de 8,4 puntos. Esta tendencia se debe al aumento de las importaciones de bienes y servicios, que contribuyeron con 8,2 puntos al crecimiento contra 0,2 puntos de contribución de las exportaciones. Por su parte, la demanda interna neta desaceleró el crecimiento en -6,5 puntos, al igual que el consumo general con una contribución de -4.6 puntos y las inversiones -1,9 puntos. De hecho, la contribución negativa del

consumo privado proviene de la caída de las transferencias y los subsidios en el Congo, Gabón y Chad, en relación con la caída de los ingresos del petróleo, de la desaceleración de las actividades en los sectores construcción y servicios petroleros. Al mismo tiempo, las inversiones brutas se ajustaron debido a la caída en los ingresos presupuestarios establecidos en la modificación de los presupuestos adoptados en varios países de la CEMAC.

Gráfico N° 7: Crecimiento del PIB subregional

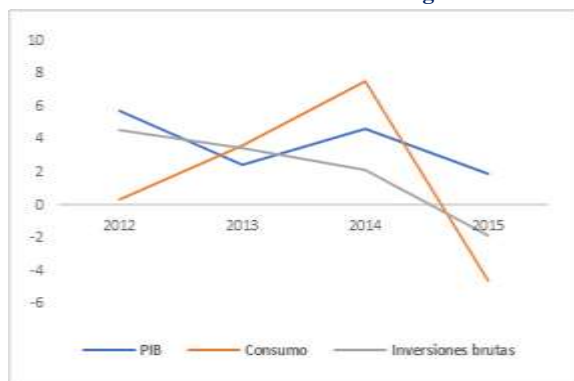
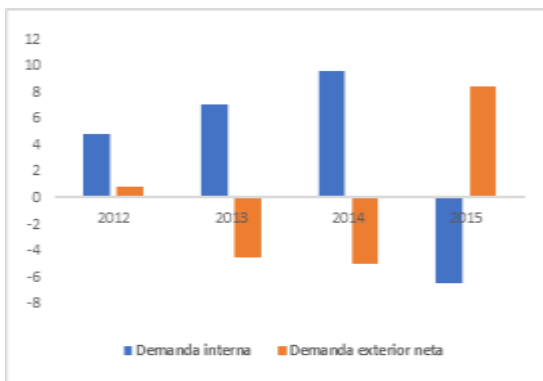


Gráfico N° 8: Contribución al crecimiento

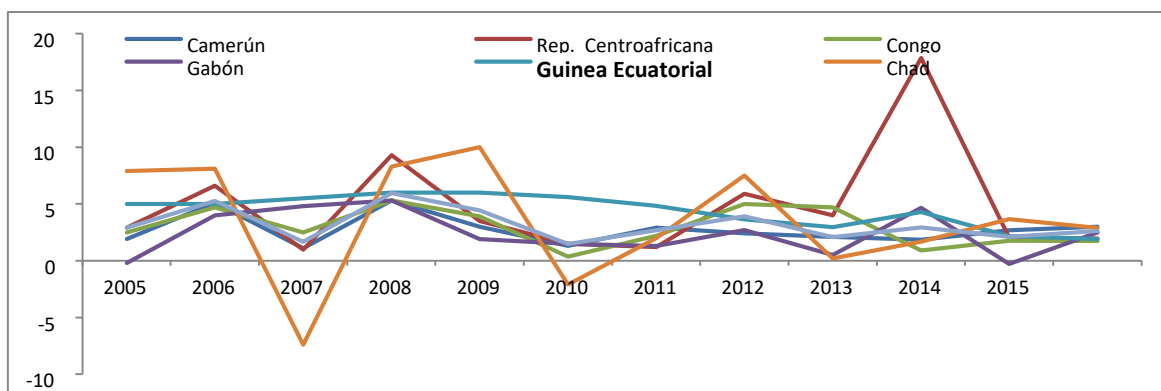


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria.

II.1.3.2 Precios

En términos de precios, las presiones inflacionarias se controlaron en la CEMAC en 2015. La tasa de inflación anual se situó a 2,3% contra 3,2% en 2014. Este cambio en los precios al consumidor puede explicarse por: (i) la disminución de la demanda interna, ante la mejora de la oferta en Camerún, la República Centroafricana, Gabón y **Guinea Ecuatorial**; (ii) la disminución en los precios de algunos artículos comúnmente utilizados por los hogares (ropa, tarifas para servicios de ocio, salud y vivienda en Gabón), productos alimenticios (Camerún, República Centroafricana, Gabón y Guinea Ecuatorial). La caída significativa en la tasa de inflación en la CEMAC oculta el resurgimiento de las presiones inflacionarias en Chad con una tasa de inflación de 3,7% en promedio anual contra 1,7% en 2014. Esta tendencia se ha agravado por interrupción de los circuitos de suministro tras el cierre de las fronteras de Chad con Libia y Nigeria. Por país, al 31 de diciembre de 2015, la inflación promedio anual es la siguiente: Camerún (2,7%), República Centroafricana (2%), Congo (1,8%), Gabón (0,3%), **Guinea Ecuatorial** (1,7%) y Chad (3,7%).

Gráfico N° 9: Evolución de la inflación en la subregión



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria.

II.1.3.3 Finanzas públicas

La ejecución del presupuesto en los estados miembros de la CEMAC en 2015 resultó en una ampliación del déficit fiscal (5,9% del PIB, contra 3,2% en 2014) a raíz de la drástica caída en los ingresos petroleros entorno al 40%, a pesar de los recortes en los gastos de capital realizados por los estados. El aumento de los déficits presupuestarios en la mayoría de los países miembros ha sido financiado por préstamos netos de las instituciones financieras. Como resultado, los estados han reducido sus depósitos en el BEAC y están haciendo un mayor uso del financiamiento monetario del Banco Central y, en menor medida, la emisión de bonos del gobierno, principalmente suscritos por el sistema bancario.

Tabla N° 5: Evolución del saldo presupuestario base compromisos, donaciones incluidas (En % del PIB)

	2012	2013	2014	2015
Camerún	-0,8	-3,5	-3,5	-1,8
Rep. Centroafricana	-2,4	-8,4	-7,3	0,5
Chad	-3,6	-4,2	-2,1	-4,2
Congo	6,1	5,5	-7,9	-16,2
Guinea Ecuatorial	-8,0	-6,5	-5,0	-17,0
Gabón	2,0	1,6	2,4	-1,0
CEMAC	-1,2	-2,0	-3,2	-5,9

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria.

Los ingresos totales del presupuesto en 2015 disminuyeron considerablemente. Este bajo rendimiento de las finanzas públicas se explica principalmente por la caída de los ingresos del petróleo debido al colapso de los precios mundiales del petróleo, a pesar del aumento en la producción de petróleo. De hecho, los precios mundiales del petróleo se estimaron en \$ 50,9 en promedio a fines de 2015 contra \$ 96,2 en 2014. Al mismo tiempo, los ingresos no petroleros se han orientado a la baja provocado por los efectos colaterales de los precios más bajos del petróleo en toda la economía de la Comunidad. En términos de gastos presupuestarios totales, se contrajeron, pero menos que la disminución en los ingresos totales, principalmente en relación con la fuerte caída en el gasto de capital en 2015, y una ligera disminución del gasto corriente. La evolución de los gastos de capital se explica por la falta de liquidez de los Estados miembros ante los precios más bajos del petróleo, lo que ha provocado una brusca reducción de los ingresos

financieros de los estados, lo cual los ha llevado a recurrir a las revisiones de sus respectivos presupuestos.

En definitiva, la administración de las finanzas públicas en los estados miembros de la CEMAC en 2015 dio lugar a un deterioro de las cuentas públicas, con una ampliación del déficit presupuestario.

Todos los países de la CEMAC a excepción de la República Centroafricana (0,5% del PIB), registraron un déficit en 2015: en Camerún (-1,8% del PIB contra -3,5% del PIB en 2014), en Congo (-16,2% del PIB contra -7,9% del PIB en 2014), en Gabón (-1% del PIB contra + 2,4% del PIB en 2014), en *Guinea Ecuatorial* (-17,0% del PIB, comparado con el -5,0% en 2014), y en Chad (-4,2% del PIB, comparado con el -2,1% del PIB en 2014).

II.1.3.4 Balanza de pagos

La desaceleración del crecimiento también estuvo acompañada por una rápida ampliación del déficit en cuenta corriente (12,3% del PIB, comparado con el 4,1% en 2014). La ampliación de los déficits externos de la CEMAC fue financiada principalmente por una rápida disminución de los activos externos netos de la (CEMAC), lo que resultó una caída significativa de la tasa de cobertura de los pasivos a la vista del BEAC para activos externos de la zona.

Tabla N° 6: Evolución del saldo corriente, transferencias oficiales incluidas (En % del PIB)

	2012	2013	2014	2015
Camerún	-2,5	-1,8	-3,7	-3,8
Rep. Centroafricana	-4,9	-3,0	-14,3	-8,3
Chad	8,4	-10,8	-23,9	-15,3
Congo	17,5	13,6	4,7	-50,8
Guinea Ecuatorial	-1,2	-2,8	-4,7	-18,3
Gabón	12,5	13,8	5,7	1,3
CEMAC	5,3	1,8	-4,2	-12,3

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria.

Por países, el saldo externo fue deficitario en casi la mayoría de los Estados miembros: en Camerún (-3,8% del PIB contra -3,7% del PIB del año anterior), en la República Centroafricana (-8,3% del PIB contra -14,3% del PIB en 2014), en Congo (-40,8% del PIB contra 4,7% del PIB en 2014), *Guinea Ecuatorial* (-18,3% del PIB en comparación con el -4,7% del PIB en 2014) y Chad (-15,3% del PIB en comparación con el -23,9% del PIB del año anterior). Solo Gabón tuvo un saldo exterior positivo, aunque esta última se deterioró considerablemente (1,3% del PIB en 2015 contra + 5,7% PIB en 2014).

Parte II: Adaptación de la Metodología de Evaluación del Conocimiento (MEC) para Guinea Ecuatorial y el resto de los países de la CEMAC

Una economía del conocimiento (KE) es la que utiliza el conocimiento como el motor fundamental. Es una economía donde el conocimiento se adquiere, crea, difunde y utiliza con eficacia para mejorar el desarrollo económico (Derek H. C. y Carl J., 2006). La ciencia, la tecnología, y la innovación, tienen un papel protagonista en el crecimiento económico, en la productividad, en la competitividad, en el desarrollo sostenible y en el mejoramiento de la calidad de vida de una sociedad. Sin una correcta medición, no se puede planificar, prever e innovar (Alcázar E. y Lozano A., 2009).

El Índice de Economía del Conocimiento es una herramienta de medición que presenta, de manera general, los atributos que deben contar las entidades federativas para competir en la dinámica económica actual y de los próximos años.

II.2.1 Planteamiento del problema

Es necesario conocer la situación actual de Guinea Ecuatorial y en los países que integran la zona de la CEMAC en términos de Economía basada en el conocimiento bajo metodologías probadas y validadas internacionalmente.

II.2.2 Metodología

¿Cómo se mide la economía basada en conocimiento (EBC)?

La metodología de evaluación del conocimiento del Banco Mundial (BM) requiere la recopilación de las 83 variables,²⁸. Estas variables se agrupan en los cuatro pilares, más

²⁸ Basado en la versión del 2008

un grupo de variables cuyo propósito exclusivo es medir el desempeño general de la economía (World Bank, 2007).

Por su parte, la metodología del Índice de Economía del Conocimiento (IEC) utilizada para Guinea Ecuatorial requiere la recopilación de unas veinte variables distribuidas en: 7 para el pilar (I), 2 para el pilar (II), 5 para cada uno de los pilares (III) y (IV) respectivamente y 2 variables que reflejan el desempeño económico del país. Éstas aparecen en la Tabla 2 y fueron seleccionadas por el autor por su capacidad para medir la economía del conocimiento y su disponibilidad relativamente amplia.

Una de las metodologías más utilizadas y en la cual será la base para esta investigación, es la creada por el Banco Mundial denominada “Metodología de Evaluación del Conocimiento” (KAM). Que sugiere cuatro pilares sobre los que debe apoyarse una Economía Basada en el Conocimiento:

1. **Un régimen económico e institucional**, que provea incentivos para el uso eficiente del conocimiento, ya sea previo o nuevo.
2. **Una población educada y capacitada para crear**, compartir y utilizar el conocimiento de manera efectiva.
3. **Una infraestructura dinámica** de la información que facilite la comunicación, difusión y procesamiento de la información.
4. **Un sistema de innovación** eficiente que incluya centros de investigación, universidades, consultorías y otras organizaciones capaces de utilizar el conocimiento global.

Tabla Nº 7: Adaptación de las Variables para el cálculo del IEC en el caso Guinea Ecuatorial y los países de la CEMAC

Pilar	Variables adicionales	Fuente
Indicadores de Desempeño económico	Crecimiento Promedio del PIB periodo (2000-2015) Promedio del IDH (2000-2015)	World Bank Groupe Data, Disponible en: https://dataworldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=GQ&view=chart Fuente: Human Development Rapport, Disponible en: http://hdr.undp.org/en/data
Incentivos económicos y régimen institucional	Voz y rendición de cuentas (2015) Estabilidad política y ausencia de violencia / terrorismo (2015) Eficacia del gobierno (2015) Calidad regulatoria (2015) Estado de derecho (2015) Control de la corrupción (2015) Tasa arancelaria (%) (2015)	The Worldwide Governance Indicators, 2018 Update, Aggregate Governance Indicators 1996-2017, www.govindicators.org ECONOMIC FREEDOM SCORE Foundation heritage World Economic Freedom, Disponible en: https://www.heritage.org/index/download
Sistemas de innovación	Nº de artículos en publicaciones científicas y técnicas (2015) Gasto Público en educación en % del gasto total	Banco Mundial. Disponible en: https://datos.bancomundial.org/indicador/IP.JRN.ARTC.SC?view=chart Expansión/datosmacro.com. Disponible en: https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto?anio=2015
Educación y recursos humanos	Índice dedicación 2015 Tasa de alfabetización (2015) Tasa de matrícula enseñanza primaria (2011) Tasa bruta de matriculación enseñanza secundaria (2015) Tasa bruta de matriculación enseñanza Primaria (2015)	Human Development Reports 2015 (UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (Banco Mundial, World Factbook de la CIA y otras fuentes). Disponible en: https://ourworldindata.org/literacy Banco Mundial. Disponible en: https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.PRM.ENRR?view=chart Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información. Disponible en: https://www.itu.int/es/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2016.aspx

Tecnologías de la información y comunicación	Suscripciones telefónicas fijas por cada 100 habitantes (2015) Suscripciones móviles-celulares por cada 100 habitantes (2015) Porcentaje de hogares con ordenador (2015) Porcentaje de hogares con internet (2015) Porcentaje de personas que utilizan Internet (2015)	Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información. Disponible en: https://www.itu.int/es/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2016.aspx
--	--	---

Las variables que componen esta metodología se preparan de acuerdo con diferentes unidades y escalas. Por lo tanto, para facilitar su agregación, es necesario normalizar²⁹ cada variable. En específico, se normaliza la posición de cada economía en cada variable, en una escala del 0 al 10.

II.2.3 Procedimiento de normalización

En la normalización se utilizó la metodología del Banco Mundial para evaluar a seis países, para ello nos basamos en unas veinte variables, las cuales representan los 4 pilares de una economía del conocimiento (Chen D.H.C. y Dahlman C.J., 2005). El proceso de normalización usado es el siguiente:

- 1) Se recolectaron los datos (u) de diferentes fuentes: Banco Mundial, organizaciones gubernamentales e internacionales, etc.
- 2) Se clasifican (rankean), en orden de importancia de nuestros seis países seleccionados (CEMAC), de acuerdo con suposición en la escala internacional de cada una de nuestras variables seleccionadas (u).
- 3) Se halló el promedio de todas las variables que intervienen en cada pilar para calcular su índice.

$$I_{i_{1,2,3,4,\dots}} = \frac{\sum_1^4(v)}{Nc}$$

Donde $I_{i_{1,2,3,4,\dots}}$ = es el subíndice de cada pilar^o

(v) = total de las variables que intervienen en cada pilar

Nc = la muestra³⁰

- 4) Al igual que el paso anterior, para determinar el índice de economía de conocimiento se procedió a calcular el promedio de todos los índices.

$$IEC_{p=1,\dots,6} = \frac{\sum_1^4(I_{i_{1,2,3,4,\dots}})}{4}$$

Donde $IEC_{p=1,\dots,4}$ = Índice de Economía de Conocimiento de cada uno de los seis países

²⁹ Resaltar que, en el proceso de normalización, las muestras totales de los países están elaboradas. Tal es el caso de la variable tasa de matrícula en la enseñanza primaria, cuya fuente presenta una muestra total de 241 países, sin embargo, solo 133 disponen de datos, por lo que para nuestro estudio hemos considerado el valor de 133 como muestra total. De ahí que algunos países estaban excluidos en ciertas bases mientras en otras no aparecían. La lógica de nuestro trabajo era de localizar las bases que contenían datos de Guinea Ecuatorial y el resto de países de la zona. No se ha podido utilizar una muestra fija de países en todas las variables. Los cálculos sobre la normalización de las variables se hizo dependiendo de la disponibilidad de información de cada fuente utilizada, se tuvo que eliminar los países que presentaban datos nulos, o que simplemente no han sido colectados por la fuente de información. Para añadir a Guinea Ecuatorial a esta metodología, fue necesario volver a normalizar las puntuaciones de las demás economías incluido los de la CEMAC, por lo cual los datos provistos con este estudio no necesariamente concuerdan con los números ofrecidos por el Banco Mundial para estos países.

³⁰ La muestra en este caso ha ido variando en cada una de las diferentes fuentes de información utilizada, de acuerdo a la disponibilidad de la información.

- 5) La fórmula siguiente es usada para normalizar el puntaje para cada país en cada una de, de acuerdo con el ranking de cada país y en relación con el número total de países en la muestra (N_c): **u normalizado** = $10 * (1 - (\frac{N_w}{N_c}))$

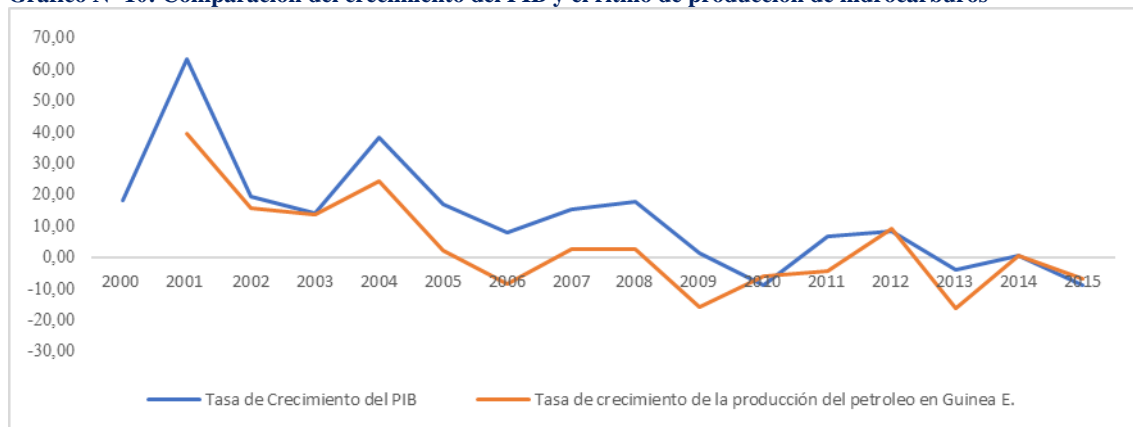
La fórmula anterior asigna una puntuación normalizada entre 0 y 10 para cada uno de los países en la muestra. El país mejor ubicado recibirá los puntajes más altos, y el menos favorecido obtendrá los valores más bajos.

II.2.4 Indicadores de desempeño económico

El crecimiento económico de Guinea Ecuatorial se vio interrumpido después de tener unos años gloriosos donde los precios del petróleo lograron cotizaciones récord entre 2010 a 2012 en torno a 100 \$USD el barril.

La fuerte dependencia de la economía del país en el sector petrolero, principalmente al nivel de producción del petróleo y, la cual se ha visto interrumpida por los altos costes que representan la producción debido a la naturaleza offshore del petróleo ecuatoguineano. El siguiente gráfico aun sin probarlo empíricamente, confirma dicha hipótesis.

Gráfico N° 10: Comparación del crecimiento del PIB y el ritmo de producción de hidrocarburos



Fuente: Elaboración propia con datos del FMI, World Economic Outlook Database, 2018 y del BEAC.

Desde finales de 2014, la economía prosiguió su caída libre en números rojos hasta alcanzar un crecimiento negativo de -9,1%. El resto de los países de la zona tuvieron crecimientos positivos debido a la implementación de políticas económicas desvinculadas del sector de hidrocarburos, principalmente Camerún que destaca por la implementación de una fuerte diversificación.

En 2015, el índice de desarrollo humano (IDH) en Guinea Ecuatorial fue 0,593 puntos, lo que supone una mejora respecto a 2014, en el que se situó en 0,59.

Si ordenamos los países en función de su Índice de desarrollo humano, Guinea Ecuatorial se encuentra en el puesto 137, es decir, sus habitantes están en un mal lugar dentro del ranking de desarrollo humano.

Gráfico N° 11: IDH para los países de la CEMAC 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de United Nations, Human Development Data.

Los países mejor situados a nivel de la zona están Gabón y Congo con índices de 0,694 y 0,613 respectivamente. República Centroafricana está peor posición ocupando el último puesto del ranking. Esta situación se explica por los disturbios acaecidos en estos últimos años en dicho territorio.

II.2.5 Pilar 1: Los marcos institucionales, de gobierno y negocios

El régimen institucional del país, y el conjunto de incentivos económicos que genera, deben permitir la movilización eficiente, así como la eficaz asignación de recursos, estimular el espíritu empresarial e inducir la creación, difusión y el uso eficiente del conocimiento. El concepto abarca una amplia gama de cuestiones y ámbitos de la política pública, que van desde los aspectos del marco macroeconómico, a las regulaciones de comercio, financiamiento y banca, mercados laborales y gobernanza. Esta última incluye el estado de derecho y sus aplicaciones (sistemas judiciales), la calidad de la burocracia reflejada en términos de efectividad gubernamental y el nivel de corrupción.

De acuerdo con el estudio del Instituto del Banco Mundial (IBM), los aspectos políticos, económicos e institucionales que inciden en la gobernabilidad de los países se pueden integrar en seis componentes, cada uno compuesto por un conjunto de indicadores y variables que permiten medir el estado y las características del ejercicio de la autoridad en los países.

Figura N° 3: Indicadores y variables que permiten medir el estado



Fuente: Banco Mundial Indicadores de gobernabilidad del Banco Mundial.

Según la metodología del World Governor indicator³¹, el desempeño gubernamental está definida en tres bloques de indicadores i) el proceso por el cual los gobiernos son seleccionados, monitoreados y reemplazados, ii) La capacidad del gobierno para formular e implementar efectivamente políticas sólidas y iii) el respeto de los ciudadanos y el estado por las instituciones que gobiernan las interacciones económicas y sociales entre ellos³². A continuación, procederemos a explicar el comportamiento de estos indicadores para Guinea Ecuatorial y al mismo tiempo se pretende hacer una comparación de estos mismos con los de otros países de la CEMAC.

Los resultados muestran que Guinea Ecuatorial está lejos de tener unas puntuaciones adecuadas para tener un buen desempeño de la gestión de su gobierno. A diferencia de la estabilidad política, ausencia de violencia y terrorismo, el cual tuvo un comportamiento moderado de -0,21 con la posición 127 del ranking 214. Este valor se sitúa en un 50% por encima de la media de la zona CEMAC. Gabón por su parte, obtuvo la mejor puntuación (0,02) y en la posición 111. La baja puntuación de este indicador por el resto de los países se debe principalmente por los registros de violencia y terrorismo registrados en estos últimos años. Camerún y Chad, inmersos en la problemática de Boko Haram³³, la República Centroafricana hundida en una inestabilidad política originada por un golpe de estado, la cual desencadenó una guerra civil entre religiones. Los datos en este sentido son alarmantes: uno de cada cuatro centroafricanos ha tenido que abandonar su lugar de residencia a causa de la guerra en la que se enfrentan las fuerzas gubernamentales y el bando opositor liderado por el grupo armado (Seleka). Los primeros son cristianos, los segundos, musulmanes.³⁴

³¹ Evalúa la gestión de la gobernanza con el rango de -2.5 (débil) a 2.5 (fuerte) desempeño de gobierno)

³² Kaufmann, Daniel and Kraay, Aart and Mastruzzi, Massimo, The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues (Septiembre 2010). World Bank Policy Research Working Paper No. 5430.

³³ El Estado Islámico en África Occidental, anteriormente como Jamā'at Ahl as-Sunnah lid-Da'wah wa'l-Jihād (Grupo de la Gente de la Sunnah para la Predicación y la Jihad), y más conocido como Boko Haram (en idioma hausa: bōkōō haram, AFI: [bōkō: hàrām], 'La pretenciosidad es anatema'; a veces interpretado incorrectamente como 'la educación occidental es pecado') es el nombre de un grupo terrorista de carácter fundamentalista islámico activo en Nigeria, Camerún, Chad, Níger y Malí.

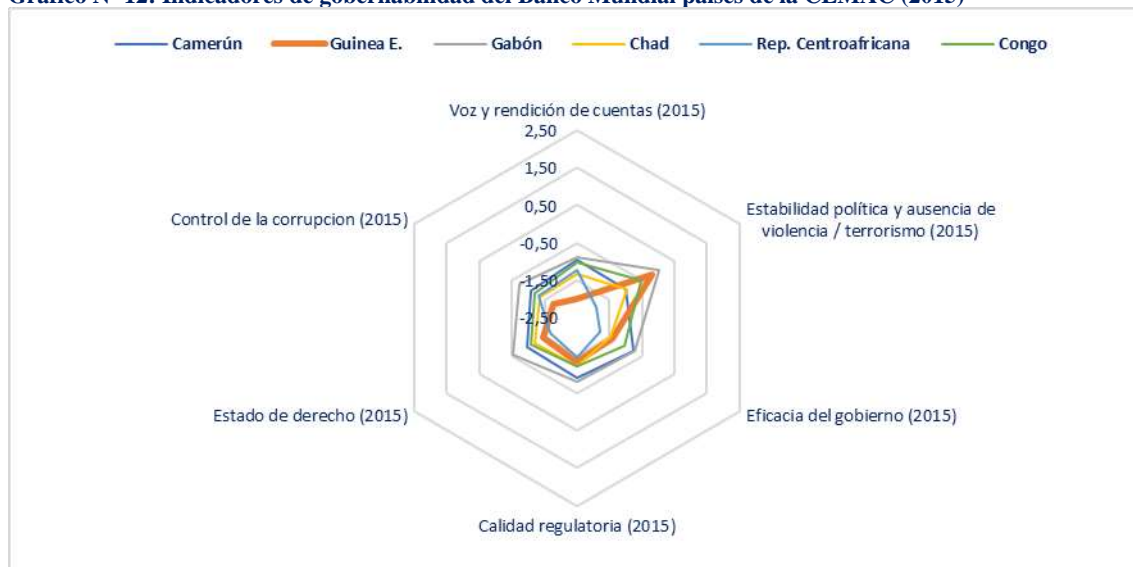
³⁴ De las casi 950.000 personas que han huido de sus hogares, solo unas cuantas logran cruzar la frontera para ser, por uno. Además de no poder acceder a servicios básicos como la sanidad, la alimentación y la seguridad, los niños de la República Centroafricana se han visto afectados por el cierre de las escuelas y los colegios, una situación todavía más dramática en zonas en las que se desarrollan los combates armados. El cierre de centros educativos también ha contribuido a que muchos jóvenes se unan a alguno de los bandos en disputa de los grupos armados rebeldes, aunque se calcula que otros 10.000 continúan retenidos contra su voluntad. Son utilizados como combatientes, cocineros y mensajeros; las niñas son esclavas sexuales. Mientras los niños son reclutados

El país registra peores puntuaciones en las variables ausencia de corrupción (-1,77), ocupando la última posición a nivel del ranking de la CEMAC y la posición 209 de 214 países en el ranking total). La corrupción es muy presente a nivel de la zona, de ahí que la puntuación de todos los países se ubica por debajo de la media del total de los 214 países. Sus posiciones en el ranking varían en el rango entre 154 (Gabón mejor posicionado a nivel de la zona) a 209 (Guinea Ecuatorial peor posicionado a nivel de la zona en este caso)³⁵.

II.2.5.1 Indicadores tomados en cuenta para el cálculo del índice del régimen económico e institucional

Para este pilar, se utilizó los indicadores publicados por el Worldwide Governance Indicators y la Foundation heritage World Economic Freedom (control de corrupción, coo y rendición de cuentas, estado de derecho, calidad regulatoria, eficacia del gobierno y estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo).

Gráfico N° 12: Indicadores de gobernabilidad del Banco Mundial países de la CEMAC (2015)

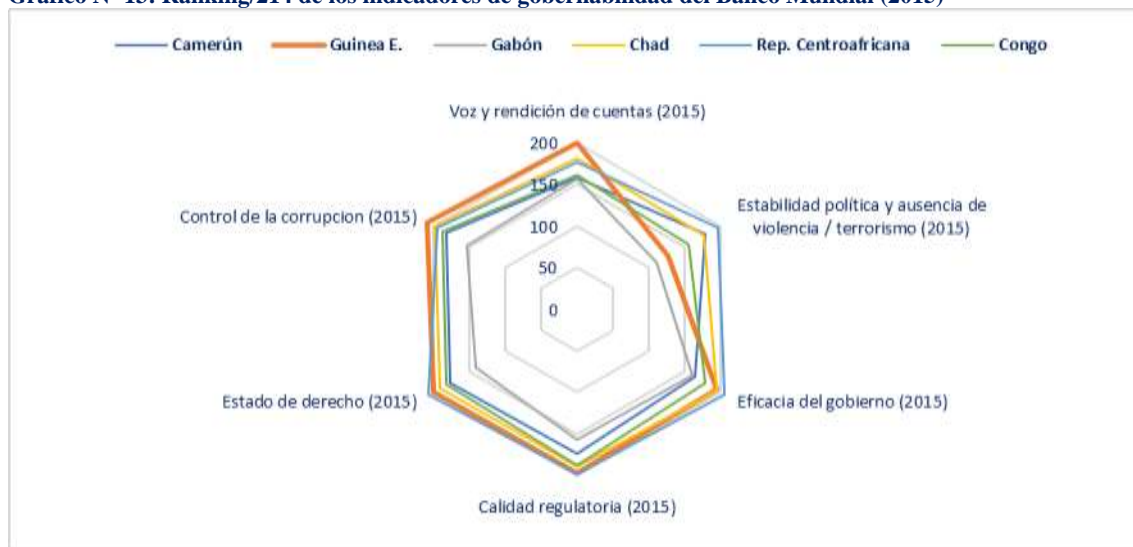


Fuente: Elaboración propia con datos de The Worldwide Governance Indicators (WGI) y Foundation heritage World Economic Freedom.

forzosamente por los bandos en conflicto y, sin otra alternativa, se convierten en niños soldados. En agosto de 2015, un total de atendidas en los campos de refugiados. Muchas de ellas son interceptadas en el camino. Las mujeres son víctimas de violaciones.

³⁵ Hay que resaltar que los resultados obtenidos en la metodología aplicada pueden variar en valor, y posicionamiento a los datos publicados por otras Instituciones, principalmente "Transparency International".

Gráfico N° 13: Ranking/214 de los indicadores de gobernabilidad del Banco Mundial (2015)



Fuente: Elaboración propia con datos de (The Worldwide Governance Indicators (WGI) y Foundation heritage World Economic Freedom.

Aunque exista un trato preferencial a nivel de barreras comerciales, sin embargo, Guinea Ecuatorial es de los paises donde las barreras arancelarias son elevadas. En el ranking mundial según los cálculos realizados, el país ocupa el puesto número 175, y a nivel de la zona es el antepenúltimo país con elevadas barreras arancelarias.

El estado de derecho en Guinea Ecuatorial es cuestionado en muchas ocasiones por amnistía internacional de ahí su baja puntuación en la variable (-1,46), puntuación que le hace situarse a siete veces por debajo de la media del ranking total de 214 países que en este caso es cero. Amnistía internacional³⁶, en sus informes viene señalando situaciones de hostigamiento, intimidación, detención arbitraria y que también que el derecho a la libertad de asociación y de reunión es objeto de restricciones.

La calidad regulatoria refleja las percepciones de la calidad de los servicios públicos, la calidad de la administración pública y el grado de su independencia de las presiones políticas, la calidad de la formulación y ejecución de políticas y la credibilidad del compromiso del gobierno con tales. La falta de la capacidad de los gobiernos a nivel de la subregión para formular e implementar políticas y regulaciones sólidas que promuevan el desarrollo del sector privado, incluido también a la falta de calidad de los servicios públicos, hacen de esta variable una de las peores en términos de puntuación a nivel de zona. Una ligera salvación para Gabón, aunque en cierto modo, tampoco está bien posicionado en este aspecto.

Una falta de la eficacia del gobierno sobre las percepciones de la calidad de los servicios públicos, la calidad de la administración pública y el grado de su independencia de las presiones políticas, la calidad de la formulación y ejecución de las políticas, y la credibilidad del compromiso del gobierno con tales políticas, sitúan a

³⁶ ver Informe 2017/18 Amnistía Internacional, la situación de los derechos humanos en el mundo.

Guinea Ecuatorial de entre los países peor posicionados, ocupando la antepenúltima posición a nivel de la zona y a falta de 20 posiciones para ser el último en el ranking mundial.

II.2.6 Pilar 2: Sistemas de educación y recursos humanos (KE)

La fuerza de trabajo deber estar integrada por trabajadores calificados y educados, capaces de actualizar y adaptar sus habilidades para crear y utilizar el conocimiento de forma eficiente. Los sistemas de educación y formación abarcan la enseñanza primaria y secundaria, entrenamiento vocacional, enseñanza superior, formación profesional y aprendizaje permanente. El peso de estos diferentes segmentos variará en función del nivel de desarrollo del país. Por ejemplo, la educación básica recibirá más atención en los niveles bajos de desarrollo, pues la alfabetización básica y la aritmética son las bases necesarias para adquirir habilidades más avanzadas.

Del mismo modo, el aprendizaje permanente tiene una importancia creciente en el actual contexto de la revolución del conocimiento, que requiere una adaptación constante de los conocimientos y el know-how. También crece en importancia a medida que la población envejece. La globalización, por su parte, acorta la distancia entre las necesidades básicas y las habilidades avanzadas, obligando a los países a cubrir un amplio espectro educativo aún en niveles bajos de desarrollo con el fin de ponerse al día con las economías avanzadas y seguir siendo competitivas.

El sistema educativo de Guinea Ecuatorial se ha visto fuertemente influenciado por los grupos de cooperación española, por un lado, y por las organizaciones internacionales por otro, aunque esta última en menos proporción. En 1980 se firma Tratado de Amistad y Cooperación con España que lleva anexo un Acuerdo de 17 de octubre de 1980, complementario de Educación, que establece, por ejemplo, la validez de los títulos Contexto educativo 93 ecuatoguineanos en el sistema educativo español y viceversa. Esto lleva a la implantación de facto de un sistema mimético al español, colocando en un segundo plano la educación del acervo cultural ecuatoguineanos que está presente en el propio texto del acuerdo (Avaro Nguema E , M. T., 2015).

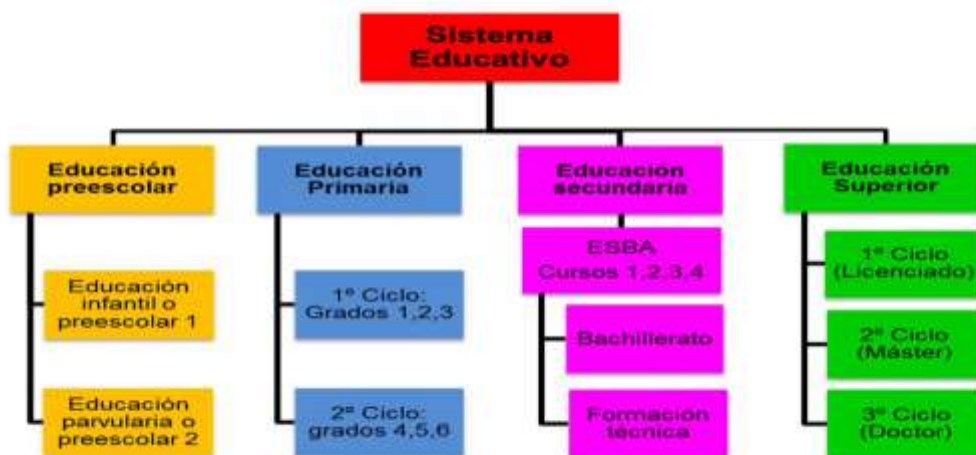
Dyombe, Marlène Evita. 2009, clasifica la educación de Guinea Ecuatorial en dos periodos: i) antes de la independencia, donde solo [...] existía la enseñanza primaria y secundaria, ii) y después de la independencia, donde ya incluye los estudios superiores posteriores al bachillerato, los cuales se seguían en el extranjero, lo cual dependía de que el acceso a este nivel de estudios dependiera exclusivamente de la concesión de especialidades.

El sistema educativo de Guinea Ecuatorial ha sufrido varias reformas, desde 2007 se reformula una nueva Ley³⁷ para propulsar cambios en los planes educativos del país. La

³⁷ Ley n° 5/2007, de fecha 30 de octubre, por la que se modifican ciertos artículos de la ley n° 14/1995, de fecha 9 de enero, reformando el Decreto-Ley sobre Educación General en Guinea Ecuatorial.

finalidad de tales cambios es la homologación de los estudios a los parámetros internacionales. Por otra parte, también permitiría a los estudiantes ecuatoguineanos acceder a las universidades extranjeras, ya que la estructura de seis cursos de educación primaria y cuatro cursos del primer ciclo de educación secundaria se implementaban en Guinea Ecuatorial para la fecha de la reforma.

Figura N° 4: Relación de Niveles en el Sistema Educativo de Guinea Ecuatorial



Fuente: Avoro Nguema E. M. T., 2015. Formación del profesorado en competencias interculturales en Guinea Ecuatorial. Tesis doctoral. UNED.

La educación guineana se compone de cuatro niveles principales: preescolar, primaria, secundaria y educación superior (ver figura 21), con preescolar y primaria considerados obligatorios. Las modalidades de educación complementaria incluyen capacitación permanente y educación de alfabetización de adultos, Educación a distancia y Educación para necesidades especiales. La administración general de todo el sistema educativo está asignada al Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Sus principales funciones incluyen proponer políticas y programas educativos; aprobar programas curriculares; crear y administrar centros de educación pública y aprobar y regular centros privados; coordinar y estimular diferentes esfuerzos sociales y económicos de las partes interesadas; y emitir y acreditar diplomas y certificaciones.

Los centros educativos pueden ser públicos o privados y, a pesar de tener más centros públicos que privados, el número real de estudiantes matriculados en educación preescolar, primaria y secundaria muestra que la educación en Guinea Ecuatorial se imparte principalmente en privado.

II.2.6.1 Indicadores tomados en cuenta para el cálculo del índice de educación y recursos humanos

En lo que respecta al rubro educativo, tal y como señala la tabla 2 los indicadores tomados en cuenta en nuestro análisis fueron los siguientes: i) Índice de educación, ii) Matriculación en la escuela primaria, iii) Matricula nivel secundario, y vi) Índice de alfabetización.

Las Naciones Unidas publican un índice de desarrollo humano cada año, que consiste en el índice de educación, el índice de PIB y el índice de esperanza de vida. Estos tres componentes miden el logro educativo, el PIB per cápita y la esperanza de vida, respectivamente.

Desde 2010, el Índice de educación se ha medido combinando el promedio de años de escolaridad de adultos con los años de escolaridad esperados para los niños, cada uno con un 50% de ponderación.

$$IE = \frac{\sqrt{IAPE \cdot IAEE}}{\max \sqrt{IAPE \cdot IAEE}} \quad IAPE = \frac{APE}{\max APE - 0} \quad IAEE = \frac{AEE}{\max AEE - 0}$$

Donde IE = Índice de educación, IAEP = Índice de años promedio de escolaridad y IAEE = Índice de años esperados de escolaridad
APE = Número de años promedio de escolaridad
AEE = Número de años esperados de escolaridad

Guinea Ecuatorial muestra un *índice bajo de educación* (1,5) el cual se sitúa por debajo de la media de la zona y la del mundo (2 y 4,97) respectivamente, aunque la dinámica de esta última contrasta con el buen comportamiento de *la tasa de alfabetización* con un valor de 95,19% y con un índice de 5,82, el país se sitúa en el rango de 1 a 70 países con mejores tasas de alfabetización por encima incluso de países como Sud África, Malasia, entre otros etc...³⁸. La buena evolución de esta variable fue el origen de que revistas prestigiosas a nivel de África tales como “African Economist” publicaran en 2013 un listado en el que Guinea Ecuatorial aparece como el segundo país con la *tasa de alfabetización* más alta entre los 52 países de la clasificación³⁹.

Gráfico N° 14: Índice de educación (2015)



Gráfico N° 15: Tasa bruta de alfabetización (2015)



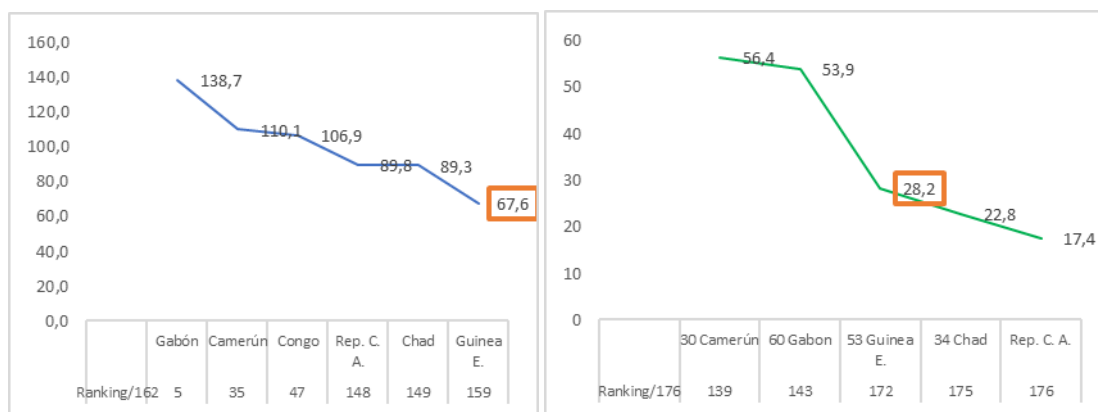
Fuente: Elaboración propia con datos de United Nations, Human Development Data.

Gráfico N° 16: Tasa bruta de matrícula E. primaria (2015)

Gráfico N° 17: Tasa bruta de matrícula E. secundaria (2015)

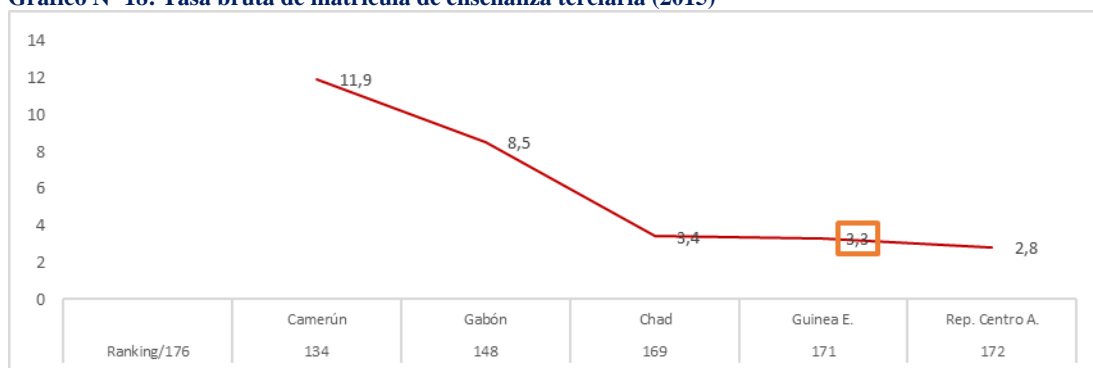
³⁸ Una de las razones que explican este buen comportamiento de la tasa de alfabetización es la gratuidad y la obligatoriedad de la educación.

³⁹ Ver Web Institucional de Guinea Ecuatorial. "Guinea Ecuatorial segundo país en alfabetización de África", 2013.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial y del informe sobre Medición de la Sociedad Información.

Gráfico N° 18: Tasa bruta de matrícula de enseñanza terciaria (2015)



Fuente: Elaboración propia con datos del informe sobre Medición de la Sociedad Información 2016.

A nivel de la CEMAC, aparte de Guinea Ecuatorial solo los índices de educación de Gabón y Congo (3,42 y 2,85) respectivamente, se aproximan a la media de la zona (2,53).

En cuanto a la tasa *de bruta de matrícula de la enseñanza primaria* para el año 2011⁴⁰, se emplearon los datos del Banco Mundial. Gabón, Camerún y Congo, toman la delantera a nivel de la subregión y con unos posicionamientos de 5, 35 y 47 respectivamente del ranking general de todos los países (162). Guinea Ecuatorial se posiciona casi en el antepenúltimo puesto en ranking general. último y ocupa el puesto sus índices muestran resultados satisfactorios a nivel general y ultimo en la zona.

En la tasa de bruta de matriculación en la enseñanza secundaria, todos los países de la subregión se posicionan en el rango entre 139 a 176 del ranking general, teniendo incluso dos de sus países integrantes en este caso Chad y la República centroafricana ocupando el ultimo y el penúltimo puesto del ranking. Esta variable por lo general sigue siendo muy deficiente a nivel de la zona, ningún país se aproxima ni siquiera a la media total de la tasa de matriculación de la enseñanza secundaria que oscila en torno a l 95%.

La tasa de matrícula de la enseñanza secundaria, al igual que la de primaria, se ha cogido como año de referencia 2005 ya que es el último año actualizado para Guinea Ecuatorial. Según los resultados de los cálculos, este índice está localizado en las peores posiciones (95 de 101 países) con un valor de 0,59.

⁴⁰ Por la carencia de datos actualizados, se ha tenido que optar por el último año actualizado de este indicador, en el cual todos de los países de la zona disponen de datos, en este caso 2011.

II.2.7 Pilar 3: Sistemas de innovación

Gregersen y Johnson, 1997, citado por Rozenwurcel y Bezchinsky, “Políticas de innovación en Argentina: ¿lujo o necesidad?”, definen al sistema de innovación como un conjunto de actores (firmas, organizaciones, agencias gubernamentales) que interactúan de manera que inciden en el resultado innovativo de la economía como un todo. Este conjunto está afectado por la infraestructura de conocimiento, por el patrón de especialización, por la estructura de la demanda, por la estructura institucional y por las políticas públicas.

La inversión en innovación sigue siendo un gran desafío para muchos países y sin duda alguna uno de los problemas que enfrenta los países en vías de desarrollo. Hoy en día es inconcebible hablar de desarrollo económico y social sin un previo desarrollo del sistema de innovación.

II.2.7.1 Indicadores tomados en cuenta para el cálculo del índice de innovación

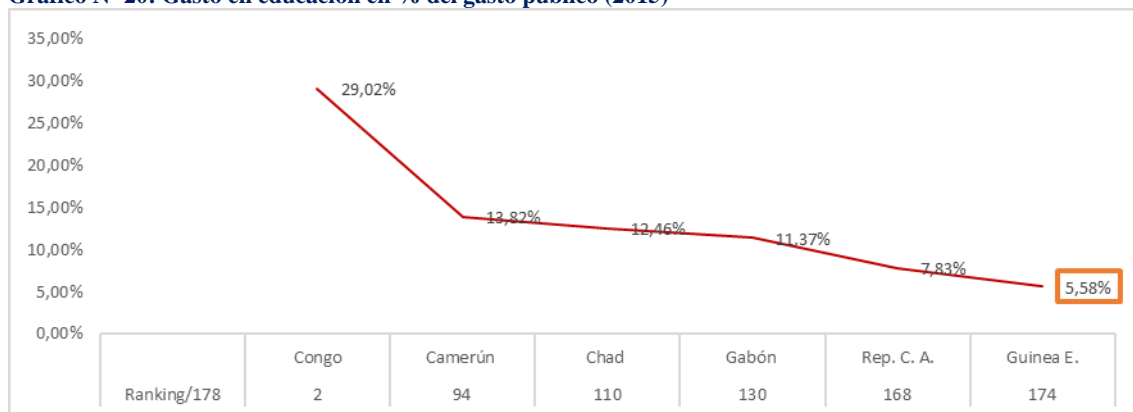
Para este pilar, para nuestro estudio solo se pudo conseguir las siguientes variables: i) número de artículos publicados en revistas científicas y técnicas y ii) gasto en educación en porcentaje del gasto total.

Gráfico N° 19: Número de artículos publicados en revistas científicas y técnicas (2015)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Gráfico N° 20: Gasto en educación en % del gasto público (2015)



Fuente: Elaboración propia con datos de Expansión.com

Apesar de la fuerte carencia de información sobre este índice, para las variables elegidas, Congo y Camerún sobresalen en la publicación de artículos científicos y técnicos y por dedicar más recursos al presupuesto del sector educativo. En 2015, mientras países como Estados Unidos alcanzaban cifras desorbitantes (429.139 publicaciones), **Guinea Ecuatorial** disponía de solo cinco artículos publicados por las revistas. Por otra parte, la falta de asignación de recursos al sector educativo suscita el desinterés de los pocos investigadores existentes en llevar a cabo investigaciones efectivas que pueden ser de utilidad para el país.

II.2.8 Pilar 4: Tecnologías de la información y comunicación

Una preocupación cada vez mayor de los países en vías desarrollo es la necesidad de mantenerse al corriente de la rápida evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en la actualidad resulta cada vez más evidente que las empresas se benefician de manera considerable del comercio electrónico. El rápido crecimiento de la productividad en los países industrializados se ha atribuido en gran parte a la aplicación generalizada de las TIC, lo que ha contribuido a la creación de millones de nuevos empleos y a la obtención de economías por miles de millones de dólares.

Una infraestructura de información moderna y adecuada facilitará la comunicación efectiva, la difusión y el procesamiento de información y conocimiento. Las TIC contribuyen al crecimiento económico global de un país. Un estudio de la London Business School, citado en “Calling Across the Divide”, The Economist, 10 de marzo de 2005, encontró que, en un país en desarrollo, un aumento de diez teléfonos móviles por cada cien personas impulsa el crecimiento del PIB en 0.6 puntos porcentuales.

En Guinea Ecuatorial las TIC han crecido ligeramente en los últimos años, a pesar de las dificultades derivadas de la división del terreno entre el área continental e insular. El aumento del poder adquisitivo de los hogares impulsa el nivel de penetración de la telefonía móvil y el uso de internet, aunque en el caso de los equipos TIC, Guinea Ecuatorial es superado por otros países vecinos como Gabón y Camerún. El mercado de las telecomunicaciones está creciendo rápidamente, sobre todo en telefonía. El desarrollo de Internet, sin embargo, viene marcado por el establecimiento de muchas empresas extranjeras en el país, que concentran un gran porcentaje del mercado en dicho subsector. De este modo, buena parte de los sistemas de internet están enfocados a proveer de conexiones a empresas e instituciones.

II.2.8.1 Sector de las telecomunicaciones

El sector de las telecomunicaciones aun presenta mucho potencial de desarrollo, ya que, por un lado, hay muy pocas empresas operando, y por otro, los servicios tan sólo llegan a una parte relativamente reducida de la población total.

II.2.8.1.1 Marco legal

La primera ley que se promulgó en la República de *Guinea Ecuatorial* sobre telecomunicaciones se implantó en noviembre de 2005 (Ley núm. 7/2005, General de Telecomunicaciones)¹¹, al mismo tiempo se crea ORTEL (Órgano Regulador de las Telecomunicaciones República de Guinea Ecuatorial), organismo adscrito al Departamento de Telecomunicaciones. Este organismo está encargado de gestionar y regular en materia referente a telecomunicaciones, así como introducir las TIC siguiendo las recomendaciones internacionales y regionales

Para dar salida al gran aumento de demanda de TIC solicitado por la población, el Ministerio de Transportes, Tecnología, Correos y Telecomunicaciones crea en el año 2011 a través del (Decreto núm. 44/2011, de 26 de enero)⁴¹ el órgano gubernamental GITGE (Gestor de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Guinea Ecuatorial) con el objetivo de gestionar todas las infraestructuras de telecomunicaciones en *Guinea Ecuatorial*.

Las concesiones y autorizaciones las otorga el Ministro de Transportes, Tecnología, Correos y Telecomunicaciones, por procedimiento directo o por licitación pública, previo informe de ORTEL.

Licencia anual: 2 millones de F. CFA.

Cuota mensual: 600.000 F. CFA

El Estado siempre se reserva el derecho de asociarse con la iniciativa privada.

La Oficina Reguladora de las Telecomunicaciones, ORTEL, tiene como objetivo asesorar para la coherencia legislativa y reglamentaria en materia de Telecomunicaciones, gestionar y administrar los recursos como el espectro de frecuencias radioeléctricas y los recursos de numeración, ejercer la supervisión y control de las entidades que exploten los servicios o desempeñen actividades de telecomunicaciones y de velar por el cumplimiento de las normas en dicha materia y proponer reformas institucionales para la defensa de la competencia en materia de Telecomunicaciones.

II.2.8.1.2 Operadores telefónicos que operan en Guinea Ecuatorial

Los principales operadores de telecomunicaciones de Guinea Ecuatorial son los siguientes:

- ✓ GETESA (Guinea Ecuatorial de Telecomunicaciones, S. A.) Empresa en la que participa Francia Télécom-Orange desde 1987; ha sido el operador principal y empresa monopolio en materia de telecomunicaciones durante varios años, prestando servicios en telefonía fija, telefonía móvil e Internet.
- ✓ HITS Telecom-MUNI (House of Integrated Technologies and Systems): En el año 2008 el gobierno autoriza la licencia a un 2.º operador, el grupo saudí-kwaití HITS Telecom con servicios de telefonía móvil;

⁴¹ Oficina Reguladora de las Telecomunicaciones; Ministerio de transportes, tecnología, correos y telecomunicaciones (2008). Orden ministerial núm. 6/2008, de 6 de noviembre. Plan Nacional de numeración telefónica de la República de Guinea Ecuatorial. Malabo, Guinea Ecuatorial: El Ministerio.

- ✓ GECOMSA (Guinea Ecuatorial de Comunicaciones, S. A.): Empresa mixta entre Guinea Ecuatorial y China que opera en el país desde enero de 2012. Trabaja el sector de Internet y la telefonía móvil CDMA (Code División Multiple Access), última tecnología frente al GSM (Global System Mobile);
- ✓ IPX Internacional: Compañía estadounidense de telecomunicaciones que ofrece servicios VSAT (Very Small Aperture Terminal) IP Internet. Trabajan con Internet banda ancha satelital permitiendo vincular lugares que se encuentran distantes geográficamente y donde los servicios de línea básicos no llegan con regularidad. Al tratarse de un pequeño número de terminales vía satélite y ser una de las alternativas al cableado, el coste resulta ser más económico;
- ✓ GUINEA NET: empresa local que también ofrece servicios VSAT en Malabo y Bata;

En cuanto a los sistemas de Internet actualmente podemos encontrar:

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line): Tecnología para Internet de banda ancha;

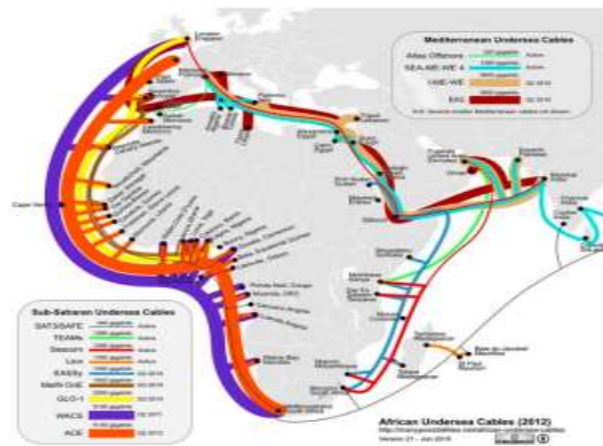
CDMA: Telefonía móvil a través de sistema de comunicación inalámbrica;

GSM-IP: Tecnología IP (Internet Protocol) con conexión a través de Universal Serial Bus (USB).

II.2.8.1.3 Detalles de la situación de la fibra óptica

Guinea Ecuatorial pertenece desde el año 2010 a la red ACE (África Coast to Europa). ACE es un consorcio internacional formado por países africanos y europeos que se encargan de gestionar los 17.000 km de cable submarino de fibra óptica desde su inicio en Francia, pasando por distintos países de la costa oeste africana hasta Suráfrica (Figura 5). La tecnología de esta red ha sido desarrollada por Alcatel-Lucent y el servicio por Francia Télécom-Orange. El cable es de 5 cm de diámetro y está situado a una profundidad de 6.000 m bajo el nivel del mar. Cada uno de los países miembros del consorcio tiene asignado un ancho de banda.

Figura N° 5: Cable de fibra óptica desde Penmarch, Francia a Suráfrica

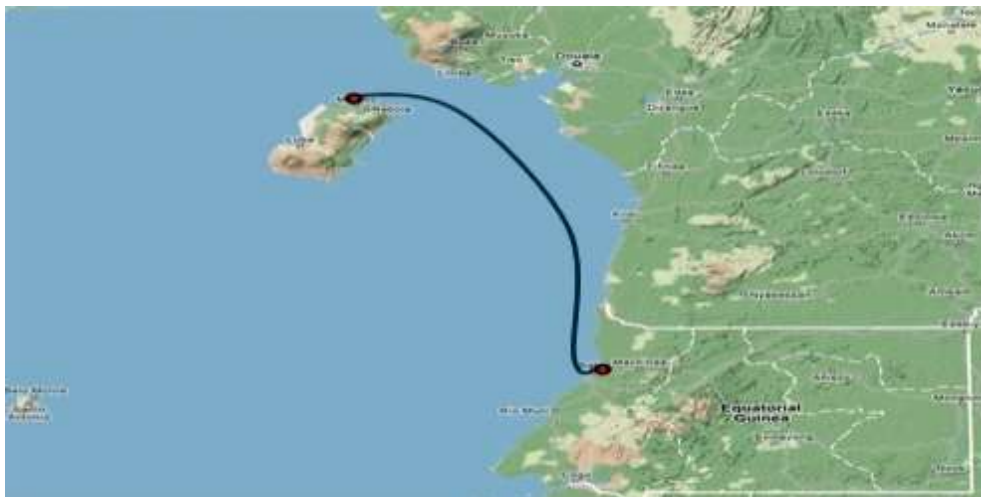


Fuente: Africa Coast to Europe (ACE)

El cable de fibra óptica ACE⁴² es un proyecto con el que el Gobierno de Guinea Ecuatorial contribuye a las mejoras de las telecomunicaciones y al avance tecnológico.

GITGE despliega recientemente un cable submarino de 287 km entre las ciudades de Malabo (isla de Bioko) y Bata (región continental), su funcionamiento se inició en diciembre de 2012 en la ciudad de Bata y durante el 2.º semestre de 2013 se realizaron las pruebas pertinentes en Malabo (Figura 6). El cable es llamado CEIBA-1 y está formado por cuatro pares de fibra óptica que pueden transmitir desde 10 Gigabit hasta más de 1 terabit y esto va a permitir conectar la región insular y la continental más rápidamente mejorando la calidad del servicio.

Figura N° 6: Cable submarino de fibra óptica Red CEIBA-1 en Guinea Ecuatorial



Fuente: Gestor de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Guinea Ecuatorial (GITGE).

El proyecto lo lidera France-Telecom-Orange, socio fundador del ACE y principal promotor. Se prevé la instalación de 17.000 km de cable submarino desde Francia hasta Sudáfrica pasando por Namibia, Angola, República Democrática del Congo, Gabón, Guinea Ecuatorial, Santo Tomé y Príncipe, Camerún, Nigeria, Benín, Ghana, Costa de Marfil, Liberia, Sierra Leona, Guinea, Gambia, Senegal, Mauritania, Tenerife (España)

⁴² ACE es un consorcio de operadores de telecomunicaciones y de gobiernos de África y Europa, entre los que se incluyen Guinea Ecuatorial, Camerún y Gabón. El objetivo de dicho consorcio es conectar 23 naciones, 20 de ellas en África, desde Ciudad del Cabo en Sudáfrica hasta la ciudad francesa de Penmarch.

y Portugal y contará con 21 puntos de conexión terrestre, en países no costeros como Malí y Níger.

Para Guinea Ecuatorial este proyecto supondrá un paso adelante en la consecución de los objetivos del Plan Horizonte 2020⁴³.

El cable ACE está representado en Guinea Ecuatorial por el GITGE, un órgano gubernamental que gestiona las infraestructuras públicas de telecomunicaciones de Guinea Ecuatorial.

Con la entrada en servicio del cable ACE, las comunicaciones entre Guinea Ecuatorial y el exterior mejorarán de forma muy importante en lo que se refiere a sus comunicaciones con el resto del mundo al poder disponer de una conexión de altas prestaciones con los principales operadores internacionales.

II.2.8.1.4 Indicadores tomados en cuenta para el cálculo del índice de Tecnologías de la información y comunicación

Según como avanzamos anteriormente en la tabla número 2, las variables escogidas para el cálculo son las siguientes: Suscripciones telefónicas fijas por cada 100 habitantes (2015), ii) Suscripciones móviles-celulares por cada 100 habitantes (2015), iii) Porcentaje de hogares con ordenador (2015), iv) Porcentaje de hogares con internet (2015), v) Porcentaje de personas que utilizan Internet (2015).

Gráfico N° 21: Suscripciones telefónicas fijas /100 habitantes (2015)



Gráfico N° 22: Suscripciones móviles-celulares /100 habitantes (2015)



Fuente: Elaboración propia con datos de Informe sobre medición de la Sociedad de la Información 2016

⁴³ Es el órgano encargado del seguimiento del Plan Horizonte 2020 de Guinea Ecuatorial, desarrollo del país, ha presentado su estrategia para la segunda fase de su aplicación, que refuerza la iniciativa, asegura la programación de nuevas inversiones y realizará un seguimiento. el proyectado para incentivar.

Gráfico N° 23: % de hogares con ordenador (2015)

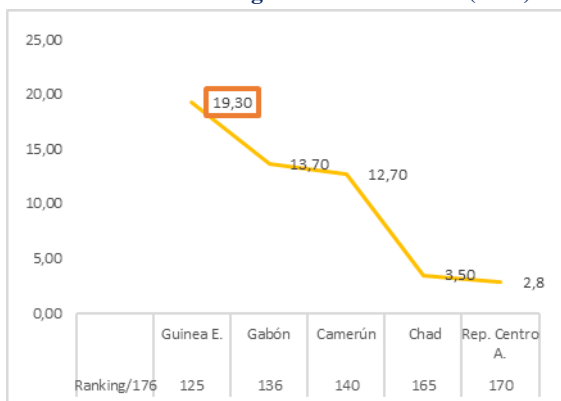
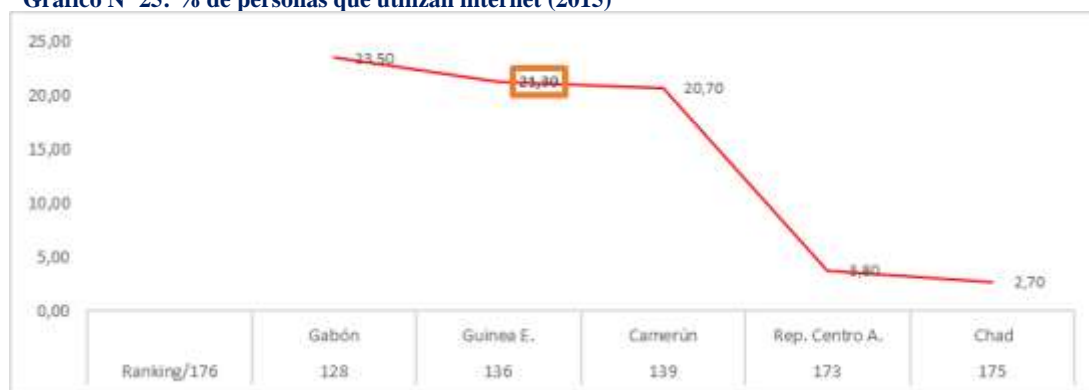


Gráfico N° 24: % de hogares con ordenador (2015)



Fuente: Elaboración propia con datos de Informe sobre medición de la Sociedad de la Información 2016.

Gráfico N° 25: % de personas que utilizan internet (2015)



Fuente: elaboración propia con datos de Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información 2016.

Por lo general los resultados reflejan un bajo nivel de desarrollo de las tecnologías de comunicación e información ya sea a nivel del país, como el resto de la CEMAC.

En 2015, por cada 100 personas solo 1,4 usaban teléfonos fijos en el país, diciéndolo de otra manera, por cada 200 personas aproximadamente tres usan teléfonos fijos. A nivel de la zona, el mercado de la telefonía fija se ve cada vez más afectada en estos últimos años debido al aumento de la tenencia cada vez de moda de la telefonía móvil ⁴⁴.

En cuanto al número de suscriptores de la telefonía móvil, Gabón desbanca todos los países de la zona situándose en la posición número 13 del ranking mundial, superando incluso la media del total de 176 países. Guinea Ecuatorial por su parte, se posiciona como el tercer país después de Camerún, con una suscripción de 66,7 móviles por cada cien habitantes.

En 2015, el porcentaje promedio de hogares con ordenadores en la zona fue de 10,4%. Guinea Ecuatorial casi dobla dicha puntuación, por lo que, a nivel de la zona, es el país mejor posicionado en cuanto a esta variable. Sin embargo, ningún país de la zona cumple la expectativa de acercarse a al promedio de todos los países, la cual se sitúa en torno a 46%.

⁴⁴ La gente prefiere optimizar el coste de las comunicaciones, optando por el teléfono móvil debido a facilidad que tiene de transportarlo en cualquier lugar.

El internet hasta la fecha sigue siendo un recurso no accesible a la mayoría de la población a nivel de la zona. La brecha tecnológica es inmensa. La mayoría de la población no puede asumir los gastos que supone una conexión a internet sencilla, cuya cuota mensual supera los 80 euros al mes. Las variables porcentaje del número de hogar y personas con internet siguen presentando resultados deficientes. Gabón y Guinea Ecuatorial lideran el ranking a nivel de la zona, pero sus valores están por debajo de la media total.

II.2.9 Resultados de la construcción de un índice de economía de conocimiento de los seis países

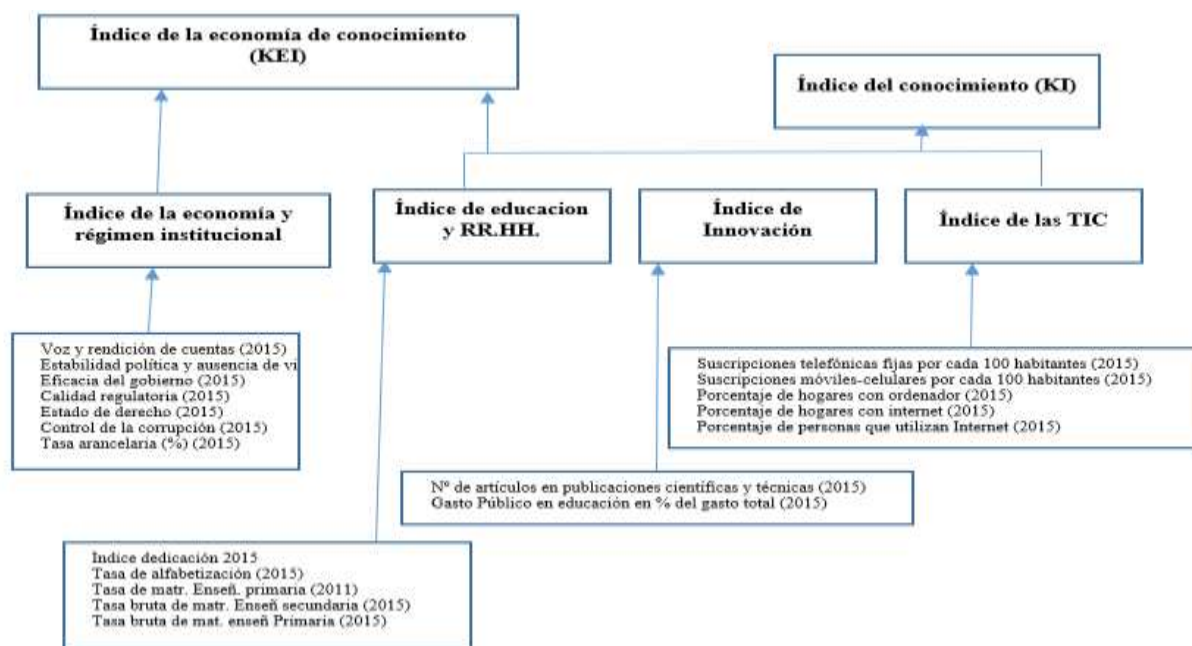
Para estimar el Índice de la Economía del Conocimiento (KEI, siglas en inglés de Knowledge Economic Index) se utilizó la Metodología de Evaluación del Conocimiento (KAM, Knowledge Assessment Methodology).

El KI es el promedio simple de los puntajes de rendimiento normalizados de un país o región sobre las variables claves en tres pilares de la economía del conocimiento: Educación y recursos humanos, Sistema de innovación, y Tecnologías de información y comunicación (TIC).

El KEI es un índice agregado que representa el nivel general de desarrollo de un país o región hacia la economía del conocimiento. Este indicador se calcula con base en el promedio de las puntuaciones de rendimiento normalizadas de un país o región en los 4 pilares relacionados con la economía del conocimiento: a) Incentivos económicos y régimen institucional, b) Educación y recursos humanos, c) Sistema de innovación, y d) TIC.

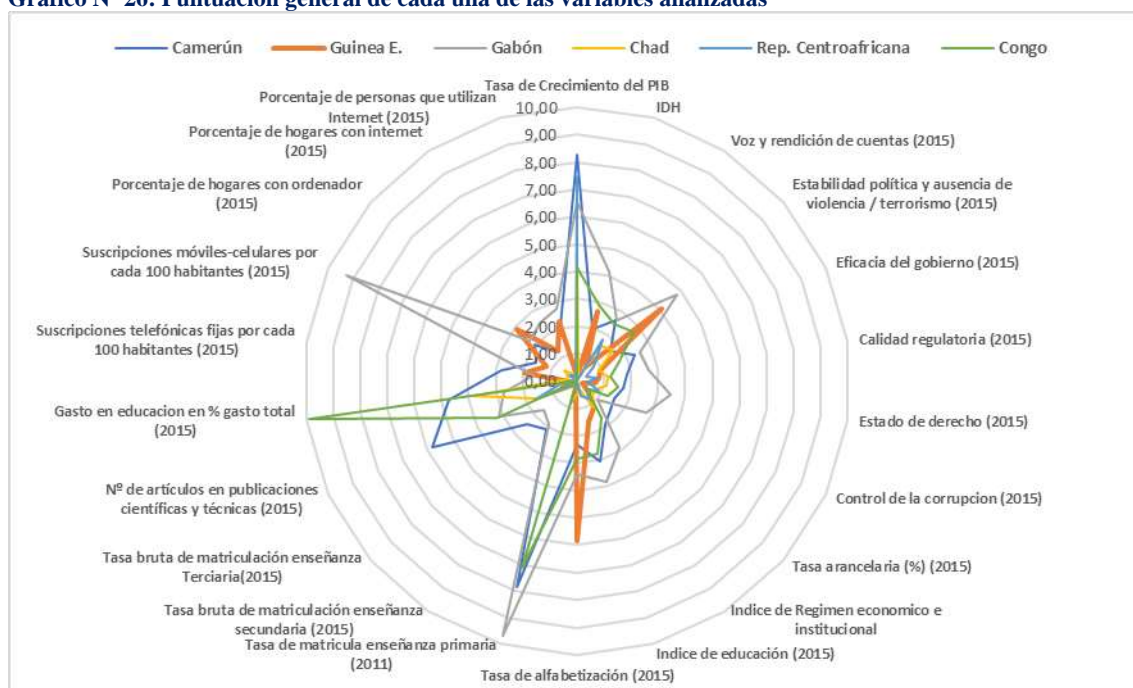
Así, el KEI es un índice agregado de la capacidad de un país o región para competir en la economía del conocimiento. Cada uno de estos pilares, o subíndices KEI, se basa en tres indicadores que sirven como sustitutos para el desempeño de ese pilar (Figura N° 7).

Figura N° 7: Esquema de las variables tomadas en cuenta para el estudio



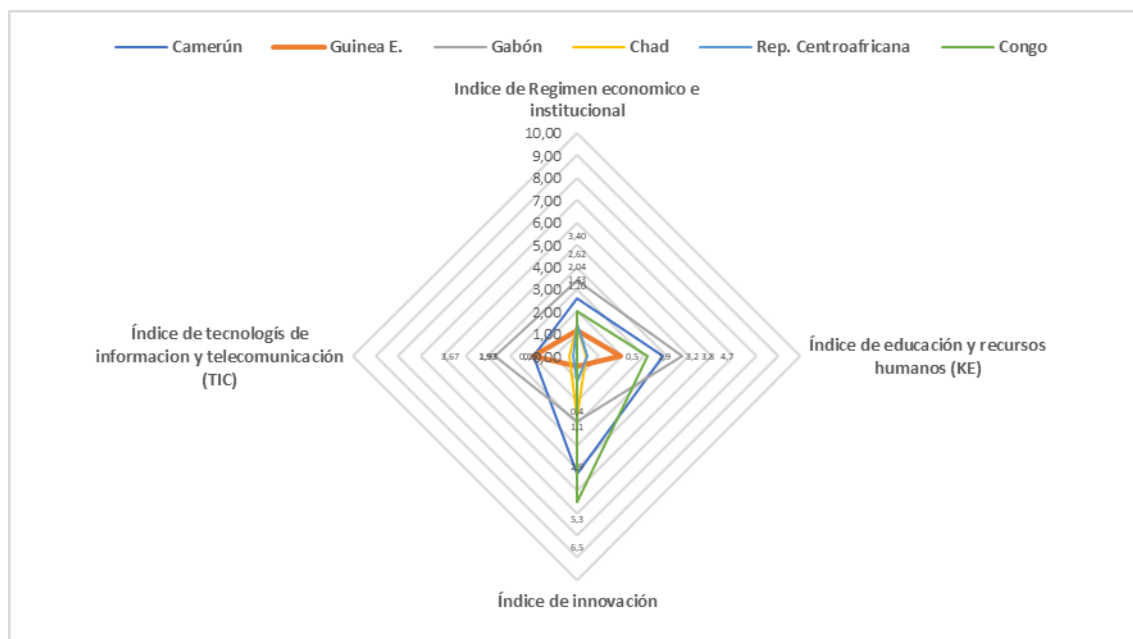
Fuente: elaboración propia con información disponible.

Gráfico N° 26: Puntuación general de cada una de las variables analizadas



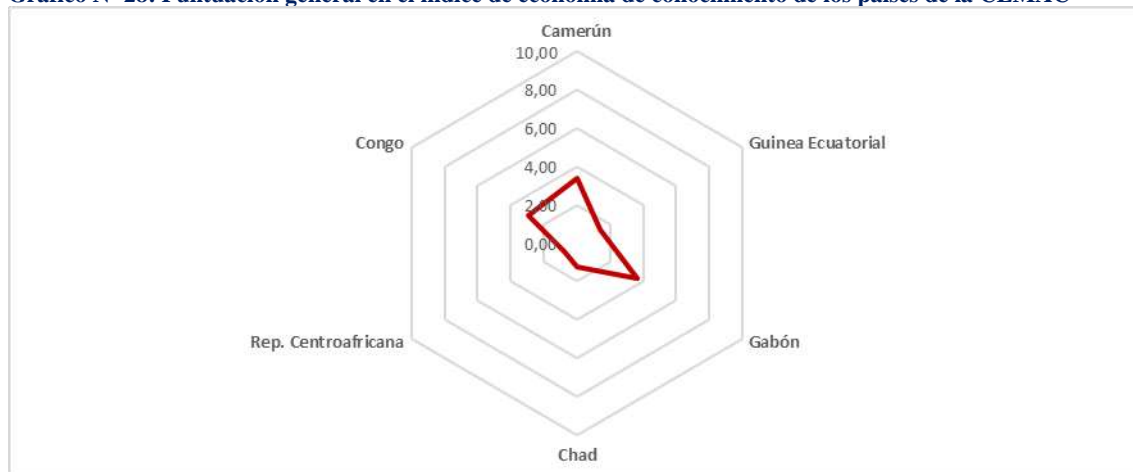
Fuente: elaboración propia con datos de World Bank Groupe Data, Disponible en: <https://dataworldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=GQ&view=chqrt> ; Human Development Report, Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/data> ; The Worldwide Governance Indicators, 2018 Update, Aggregate Governance Indicators 1996-2017, www.govindicators.org ; Foundation heritage World Economic Freedom, Disponible en: <https://www.heritage.org/index/download> ; Expansión/datosmacro.com. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto?anio=2015> ; (Banco Mundial, World Factbook de la CIA y otras fuentes). Disponible en: <https://ourworldindata.org/literacy> ; Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información. Disponible en: <https://www.itu.int/es/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2016.aspx>

Gráfico N° 27: Puntuación general de cada uno de los cuatro pilares



Fuente: Elaboración propia con datos de World Bank Groupe Data, Disponible en: <https://dataworldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=GQ&view=chqrt>; Human Development Report, Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/data>; The Worldwide Governance Indicators, 2018 Update, Aggregate Governance Indicators 1996-2017, www.govindicators.org; Foundation heritage World Economic Freedom, Disponible en: <https://www.heritage.org/index/download>; Expansión/datosmacro.com. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto?anio=2015>; (Banco Mundial, World Factbook de la CIA y otras fuentes). Disponible en: <https://ourworldindata.org/literacy>; Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información. Disponible en: <https://www.itu.int/es/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2016.aspx>

Gráfico N° 28: Puntuación general en el índice de economía de conocimiento de los países de la CEMAC



Fuente: Elaboración propia con datos de World Bank Groupe Data, Disponible en: <https://dataworldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=GQ&view=chqrt>; Human Development Report, Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/data>; The Worldwide Governance Indicators, 2018 Update, Aggregate Governance Indicators 1996-2017, www.govindicators.org; Foundation heritage World Economic Freedom, Disponible en: <https://www.heritage.org/index/download>; Expansión/datosmacro.com. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto?anio=2015>; (Banco Mundial, World Factbook de la CIA y otras fuentes). Disponible en: <https://ourworldindata.org/literacy>; Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información. Disponible en: <https://www.itu.int/es/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2016.aspx>

La puntuación de los seis países se muestra en la gráfica de araña número 1. El centro de la tabla denota el valor normalizado mínimo de 0 y el perímetro exterior el valor máximo de 10. Una araña más grande indica una mayor disposición para la economía

del conocimiento. Observamos que los países más desarrollados tienen los índices de KE más altos, mientras que los países más pobres, tienen los valores más bajos. La comparación de los seis países muestra sus fortalezas y debilidades.

Respecto a las variables que componen el régimen económico e institucional, tenemos los siguientes resultados. Respecto al crecimiento del PIB, el país que ocupó el último lugar fue Guinea Ecuatorial y el primero fue Camerún.

En cuanto al índice de desarrollo humano, Gabón se posicionó en el primer lugar, mientras que Congo se ubicó en el segundo. **Guinea Ecuatorial** se posicionó en la tercera posición. Respecto a los incentivos económicos y regímenes institucionales y tarifas arancelarias, **Guinea Ecuatorial** se desempeñó en el último puesto a nivel de la zona con un índice de (1,20), en contraste, Gabón ocupó el primer lugar con un índice de (3,40).

En relación con sistemas de innovación, los resultados quedaron como sigue: Camerún se posicionó en primer lugar con un índice de (5,26) y **Guinea Ecuatorial** en el último con (0,42).

En cuanto al índice de educación y habilidades, Gabón alcanzó la nota más alta con (4,7), mientras que Chad la más baja (0,4). **Guinea Ecuatorial** se posicionó en el antepenúltimo lugar con una notación de (1,9).

En relación con la infraestructura de información y telecomunicaciones, Gabón se posicionó en primer lugar con (3,67), mientras que **Guinea Ecuatorial** y Camerún se ubicaron en el segundo y tercer lugar con (1,97 y 1,93) respectivamente.

De las veintidós variables que comprenden los cuatro pilares del conocimiento, algunas obtuvieron un valor de cero, o simplemente no existían datos sobre dicha variable en relación con nuestros países seleccionados. Las variables fueron: IDH que obtuvo un valor cero y la tasa bruta de matriculación enseñanza secundaria (2015), para la República Centroafricana, número de investigadores por millón de habitantes, solicitud de patentes (residentes), tasa de alfabetización en adultos y tasa matriculada en educación secundaria y terciaria. A continuación, nos ocuparemos de ellas.

A nivel general, Gabón destaca de entre todos los países de la zona con un índice de economía de conocimiento de 3,67, seguido de Congo con 2,94. **Guinea Ecuatorial** con un índice de 1,37 ocupa el tercer lugar.

CONCLUSIONES

Las estadísticas mundiales muestran que la pobreza no cesa y continúa con una tendencia creciente, gran parte de la población mundial es privada de la educación, los servicios sanitarios son cada vez más escasos. Todo esto hace que el mundo sea más desigual. De ahí la aparición de diferentes teorías de desarrollo económico, las cuales tratan de dar explicaciones y soluciones a todos estos problemas desde varias vertientes. La nomenclatura de distinción entre países desarrollados, en vías de desarrollo, subdesarrollados, periféricos y no periféricos, supone un enclave de diferenciación basada en los aspectos autogenerados por la propia globalización.

Tener que emerger en la misma dirección al desarrollo económico, aunque en velocidades desiguales, es el gran reto que tienen los países subdesarrollados. Para ello, estos países deben integrarse en el sistema económico global pilotado por la globalización, renunciando a modelos cómodos basados en recursos naturales, los cuales suelen presentar signos del mal holandés.

Los avances tecnológicos actuales, han resurgido la importancia del conocimiento como herramienta de combustión al desarrollo. De ahí que, una de las salidas que plantea la ortodoxia económica actual para desenclavarse en el subdesarrollo, es emerger en la economía basada en el conocimiento. Esta economía, no es sólo una nueva modalidad técnica, es una realidad en los países desarrollados.

El concepto de “economía basada en el conocimiento”, engloba simultáneamente varios elementos que soportan y dan origen a la nueva dinámica económica, por lo que, es necesario estudiar y entender este fenómeno e identificar y separar sus componentes.

En la actualidad es cada vez mayor aceptado el término vale más el que sabe más, por lo tanto para que una economía funcione no sólo es necesario la mejor tecnología, la mejor creación de valor, la mano de obra más calificada sino también que el capital humano sea el idóneo y tenga una plena visión cimentada en valores, cultura organizacional, ética profesional y que realmente sepa dar un giro a la organización, la cual se va a basar en su conocimiento y experiencia.

A partir del análisis de la situación económica y el comportamiento de un conjunto de variables que dan soporte a los pilares de la economía del conocimiento para los países de la zona CEMAC, se procedió a realizar una aproximación al cálculo del índice de economía de conocimiento de cada uno de los países que compone esta subregión, priorizando a Guinea Ecuatorial como el país de referencia de la investigación. Con los resultados obtenidos a través de técnicas estadísticas y empíricas se procedió, por una parte, a realizar un análisis de comparación entre los distintos países que compone la subregión, y por otra, los mismos resultados sirvieron para plantear de forma prudente las siguientes reflexiones:

Es opinión común que el estado debe ocuparse de los aspectos fundamentales de la actividad normativa, pero, fuera de ello, su cometido depende de su capacidad de tomar decisiones eficaces, de su competencia administrativa, del nivel de desarrollo del país, de las condiciones externas y de muchos otros factores.

En la base educativa y de formación y capacitación nacional, existe un rezago nacional en la capacidad de generar proyectos innovadores de aprendizaje permanente, así como una necesidad de mejorar la participación de los interesados en los procesos de aprendizaje y enseñanza. Desde las velocidades de alfabetización de la población hasta los porcentajes de cobertura de educación media superior del país, resultan insuficientes como plataforma para construir una fuerza de trabajo integrada por trabajadores del conocimiento, capacitados, calificados y educados.

Desde la perspectiva de los sistemas de innovación, es incipiente el impulso al desarrollo e implementación de proyectos privados vinculados con el sector tecnológico. El número de investigadores por habitante es insignificante para las dimensiones y requerimientos de Guinea Ecuatorial. El nivel actual de innovación aparte de ser nula es incapaz de convertirse en un factor decisivo para la competitividad y el crecimiento económico a lo largo y ancho del país.

En la infraestructura de acceso a la información y telecomunicaciones, todavía presenta serios obstáculos a nivel del país, que impide el aumento de la demanda de acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Se carece de programas que impulsen el desarrollo y la implementación de las TIC en los diversos sectores de negocio, gobierno y educación, así como el establecimiento del acceso universal a estas herramientas, con el fin de potenciar su papel como un importante factor de productividad, rentabilidad y crecimiento.

En este sentido, la construcción de un indicador estatal de la propensión a la economía del conocimiento permite contar con un instrumento comparativo que posibilita evaluar la posición de un estado con respecto a otro, en términos de las variables que soportan el concepto de la economía del conocimiento.

También es preciso reconocer que los resultados de este estudio son apenas un esbozo de las condiciones prevalecientes en Guinea Ecuatorial en materia de economía del conocimiento. Los resultados y su análisis se sustentan en la adaptación de una metodología que busca reflejar, de manera integral, las condiciones necesarias para el desarrollo de una economía sustentada en el conocimiento; por su parte, la adaptación de dicha metodología está acotada a la información disponible, la cual no siempre permite reflejar fielmente los indicadores originales utilizados por el Instituto del Banco Mundial. En este sentido, es necesario mejorar la calidad y disponibilidad de la información pública para conocer con mayor precisión la realidad nacional, y tener mejores herramientas para la toma de decisiones en cualquier ámbito.

En este sentido, una conclusión importante de este ejercicio es que, además del análisis realizado de forma general para el país, también es importante estudiar en qué medida las ciudades y zonas metropolitanas están preparadas para encaminarse hacia una economía del conocimiento. Dicho análisis puede ofrecer un nuevo enfoque sobre las capacidades, retos y oportunidades de Guinea Ecuatorial en la materia. Por ello, es importante que en futuros ejercicios se incorporen variables e indicadores que reflejen cada vez de mejor manera la situación del país, de sus regiones, entidades y ciudades, en un intento de caminar hacia una economía sustentada en el conocimiento.

Es importante subrayar de igual manera, que la supervivencia económica de nuestro país hace indispensable la creación de conocimiento y el impulso de estrategias de desarrollo económico de largo plazo. Esta tarea es claramente una responsabilidad del estado que Keynes (1936) planteaba en los siguientes términos: “La tarea de regular el volumen de inversión no puede dejarse en manos del sector privado” y hacía un llamado a la “socialización de la inversión”. Lo anterior no significaba posesión pública o socialismo, pero sí responsabilidad pública en todos los niveles de inversión y empleo.

RECOMENDACIONES

Para orientar mejor nuestras recomendaciones, nos hemos dirigido a la obra de (Carrillo, Francisco Javier, 2007) “*desarrollo basado en el conocimiento*”. En esta obra se analizan las diferentes políticas enlazadas con los cuatro pilares de la economía de conocimiento, las cuales deben ser emprendidas por los gobiernos para romper el bloque de hielo que obstaculiza la transición de los países hacia la economía de conocimiento.

En primer lugar, los países se enfrentan de ante mano, a la gran dificultad de que los negocios privados en algunos países principalmente los de en vías de desarrollo y los subdesarrollados, puedan prosperar libremente. Los informes del Doing Business que publica el Banco Mundial demuestran año tras año la gran dificultad que tienen las compañías privadas para obtener licencias o abrir un nuevo negocio, lo cual requiere en muchos casos un largo periodo. Por lo que es importante el papel que debe jugar el estado a través de su régimen institucional y económico para aplanar dicha dificultad, implementando políticas que aseguren la existencia de un ambiente competitivo con un sistema financiero legal y adecuado, y donde se apliquen regulaciones adecuadas. En definitiva, se debe sentir un buen estado de derecho con una infraestructura legal y reguladora. También se requiere un gobierno efectivo y transparente que rinda sus cuentas.

Aunque resulte difícil implementar políticas para mejorar la educación, es importante que los gobiernos adopten medidas estructurales en materia de educación, teniendo en cuenta que este es el punto de partida de toda la palabrería intelectual que podamos desarrollar en este trabajo. Los gobiernos deben entender que una sociedad sin educación o más bien no educada, es como construir una casa sin fundamento, y un país sin educación de calidad es como construir una casa con un fundamento frágil. Los gobiernos deben buscar constantemente la mejora de perfiles necesarios para la economía, tanto en cantidad como en calidad. Para este pilar lo que se busca es un aprendizaje de toda la vida, un cambio en el paradigma donde la gente adquiere las habilidades necesarias y el conocimiento para impulsar el desarrollo económico de un país o región.

En la esfera de las tecnologías de comunicación e información, destaca la necesidad de un sector competitivo y diversificado. Es necesario desarrollar estrategias para mejorar la brecha digital existente entre los países avanzados y los países en vías de desarrollo, y así elevar el nivel de alfabetización digital de la población utilizando las tecnologías de información y comunicación en todas las áreas, ya sea gubernamentales, de negocios, de educación, salud, etc.

En definitiva, la innovación es probablemente el más interesante componente, porque a ella se dirige el resto de los pilares. Para desarrollar la innovación, se requiere la implicación de todos los actores, partiendo desde el sector privado, las instituciones de investigación, las universidades y hasta el mismo gobierno, para que utilicen la investigación como un vehículo para producir productos y servicios inmersos en esta nueva economía como es la economía de conocimiento.

A lo mejor el problema aquí no radicaría en la implementación de estas políticas o medidas que acabamos de aludir anteriormente, las cuales pueden servir para transitar hacia la economía de conocimiento, sino el interés de los gobiernos de llevarlos a cabo con efectividad. Los gobiernos deben ser capaces de asumir que la globalización actual es una realidad y constituye una dialéctica progresiva, de tal manera que, estar al margen de esta dialéctica, supondría un destierro marginal del país o región.

En definitiva, es importante que los países en vías de desarrollo se orienten en países como Corea del Sur y Irlanda. Chen y Dahlman (2005), señalan que estos países han logrado un desarrollo sostenido con base en la llamada Economía del Conocimiento (EC), logrando para sus habitantes lo que algunas décadas atrás parecía imposible. En el caso de Corea, su apuesta se orientó a la inversión en la educación y la capacitación, el impulso a la innovación científica a través de una política intensa de investigación y desarrollo, la construcción de una infraestructura de la información moderna y accesible, así como el ensamble de los factores anteriores a través de una política pública institucional, que propicia la estabilidad económica y facilita el florecimiento de inversiones relacionadas con el conocimiento. Bajo estos mismos planteamientos, los países subdesarrollados deben entablar reformas orientadas a mejorar las capacidades nacionales para generar conocimientos y transformarlos en riqueza tal y como plantean (Doutriaux y Mian, citados por Sánchez C. & Ríos H. 2011, 2011).

Finalmente, Guinea Ecuatorial no está al margen de estas recomendaciones, por lo tanto, el país debe tomar cartas al asunto para salir del círculo vicioso a través del cual se concibe el petróleo como única alternativa del crecimiento y desarrollo económico.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial. (1990-2015). Banco Mundial. Obtenido de datos entre: <https://datos.bancomundial.org/indicador>
- FMI, World Economic Outlook Database. (2018). International Monetary Found. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/02/weodata/weoselgr.aspx>
- Foundation heritage World Economic Freedom. (2015). *Foundation heritage World Economic Freedom*. Obtenido de <https://www.heritage.org/index/download>
- Acampo L. (2005). El manejo óptimo de la “Enfermedad Holandesa” para Ecuador. *Revista Cuestiones Económicas, Banco Central de Ecuador* , 21(3), 5-46. Obtenido de https://www.bce.fin.ec/cuestiones_economicas/images/PDFS/2005/No3/Vol.21-1-2005LEONARDOOCAMPO.pdf
- Africa Coast to Europe (ACE);. (s.f.). ACE. Obtenido de Africa Coast to Europe: https://www.ace-submarinecable.com/ace/default/EN/all/ace_fr/
- Alcázar E. y Lozano A. (2009). Desarrollo histórico de los indicadores de biencia y tecnología, avances en América Latina y México. *Revista Española de Documentación Científica*, 119-126.

- Almada S. D. P. . (2009). Subdesarrollo. *Ekonlink*. Obtenido de <https://www.econlink.com.ar/el-subdesarrollo>.
- Argüelles V. M. y Benavides G. C. (2008). Conocimiento y crecimiento económico una estrategia para los países en vías de desarrollo. *Revista de economía mundial*, 18, 65-77. Obtenido de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/553/b1513600.pdf?sequence=1>
- Avoro Nguema E. M. T. (2015). *Formación del procesador en competencias interculturales en Guinea Ecuatorial. Tesis doctoral. UNED*. Obtenido de http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Mtavoro/AVORO_NGUEMA_Maria_Teresa_Tesis.pdf
- Banco de los Estados de África Central (BEAC), ejercicio de la Programación Monetaria. (2000-2015).
- Banco Mundial. (2015). Obtenido de Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/IP.JRN.ARTC.SC?view=chart>
- Banco Mundial. (s.f.). Indicadores de gobernabilidad del Banco Mundial. Obtenido de http://archivo.estepais.com/inicio/historicos/198/15_indicadores_ind%20de%20gobernabilidad_fundacion.pdf
- Blacutt M.M. (s.f.). *El desarrollo local complementario*.
- Bogantes Hidalgo , Oliveth;. (s.f.). Aspectos socioeconómicos de los países subdesarrollados. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/ucr/article/download/22215/22382>
- Bogates H. O. (s.f.). Aspectos socioeconómicos de los países subdesarrollados. . Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/ucr/article/download/22215/22382>
- Carrillo J. (2005). Ciudades de conocimiento: el estado del arte y el espacio de posibilidades. *Transferencia*(69), 26-28. Obtenido de <https://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Ciudades%20de%20conocimiento.pdf>
- Carrillo, Francisco Javier. (2007). *Desarrollo basado en el conocimiento*. Mexico.
- CEMAC. (s.f.). *Communaute Economique et Monetaire de l'Áfrique Centrale, Rapport interimaire de la surveillance multilateral pour l'anne 2015 et perspective pour 2016*. Obtenido de https://www.izf.net/sites/default/files/rapport_interimaire_de_surveillance_multilaterale_pour_2015_et_perspectives_2016_version_definitive.pdf
- Chen D.H.C. y Dahlman C.J. (agosto de 2005). The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations. *The World Bank*. Obtenido de http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/KAM_Paper_WP.pdf
- Clerch U. L. (2001-2002). El desarrollo del subdesarrollo en la era de la globalización. *Anuario de filosofía, psicología y sociología*(4-5). Obtenido de http://sacceda.ulpgc.es8443bitstream10553357410237190_02001_0009.pdf

- Crespi G. y Zuniga P. (October de 2010). Innovation and Productivity: Evidence from Six Latin American Countries. *IDB Working Paper(74)*. Obtenido de <https://ssrn.com/abstract=1818752> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1818752>
- De la Peña S. (mayo-agosto de 2011). Caracterización del proceso del subdesarrollo. Obtenido de http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/09/pdfs/De_la_Pen~a-OlaFin-9.pdf
- Derek H. C. y Carl J. (2006). The knowledge economy, the KAM methodology and world bank operations. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. *World Bank*. Obtenido de <http://documents.worldbank.org/curated/en/695211468153873436/pdf/358670WBIOThe11dge1Economy01PUBLIC1.pdf>
- Drucker P. F. (1993). Post-Capitalist Society, Oxford: Butterworth-Heinemann in J. Swart, y N. Kinnie, (2003), Sharing knowledge in knowledge-intensive firms, Human Resource Management Journal. 13(2), 60-75.
- E. Reyes Giovanni. (2001). Four Main Theories of Development: Modernization, Dependency, World System, and Globalization. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/download/37963/36727>
- E. Reyes Giovanni. (2001). Principales teorías sobre el desarrollo económico y social. *Nómadas*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18100408>
- E. Reyes Giovanni. (2009). Teorías de desarrollo económico y social: Articulación con el planteamiento de desarrollo humano. 10(1), págs. 117-142. Obtenido de <http://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article>
- E. Reyes, Giovani. (2009). Teorías del desarrollo económico y social: Articulación con el planteamiento de desarrollo humano. 10(1). Obtenido de <http://revistas.udenar.edu.co/index.php/rtend/article/view/616/702>
- Ehiedu Iweriebor. (2017). El desarrollo de África: los grandes desafíos. Obtenido de <https://umoya.org/2017/03/29/el-desarrollo-de-africa-los-grandes-desafios/>
- Escobar Bula J. I. (agosto de 1994). John Rawls y la teoría de la modernización. Una retrospectiva analítica, Ponencia presentada en el Primer Simposio Nacional de Profesores de Ciencias Económicas. Obtenido de http://fce.unal.edu.co/media/files/cuadernos/21/v14n21_bula_1994.pdf
- Expansión.com. (s.f.). Expansión/datosmacro.com. Obtenido de <http://www.expansion.com/economia/datosmacro.html>
- Geromini V. (1992). Les économies pétrolières du Golfe de Guinée face aux chocs: apports et limites des modèles du Syndrome Hollandais, Thèse de Sciences Économiques, Université Paris X Nanterre. 480.

- Gestor de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Guinea Ecuatorial (GITGE). (s.f.). *GITGE*.
Obtenido de <http://www.gitge.org/>
- Gómez, Rodolfo. (s.f.). Las teorías de la dependencia un balance necesario en la cercanía del bicentenario de las independencias (políticas) latinoamericanas. Obtenido de <http://www.sociales.uba.ar/wp-content/blogs.dir/219/files/2016/06/09.-dossier-GO%CC%81MEZ.pdf>
- Gómez-J M. R. (junio de 2016). Los desafíos de África. Obtenido de <http://www.casafrica.es/casafrica/Economia-y-Empresa/los-desafios-de-africa-.pdf>
- González M. E. (2004). Immanuel Wallerstein, el análisis de los sistemas-mundiales y los desafíos a las ciencias sociales. VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires,. Obtenido de <http://cdsa.aacademica.org/000-045/253.pdf>
- Herrera, Escalona, Guerra, Pelegrin, Muti, Ruggeri y Blanco en Acosta Alvarez E.M. (2011). Africa Subsahariana: sistema capitalista y relaciones internacionales. (E. S.-S. Ejecutivo, Ed.) CLACSO. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20120312101517/africa-subsahariana.pdf>
- Informe sobre Medición de la Sociedad Información;. (2016). *Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información*. Obtenido de <https://www.itu.int/es/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2016.aspx>
- Instituto Nacional de Estadística de Guinea Ecuatorial (INEGE). (2000-2015). Obtenido de <http://www.inege.gq>
- Ivonne H N, V;. (2014). "Innovación en países en vías de desarrollo". Seminario para optar al título de Ingeniera Comercial, Mención Administración, Universidad de Chile. Santiago de Chile. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129803/Innovaci%C3%B3n%20en%20pa%C3%ADses%20en%20v%C3%ADas%20de%20desarrollo.pdf?sequence=1>
- Ivonne H. N. V. (2014). Innovación en países en vías de desarrollo, Seminario para optar al título de Ingeniera Comercial, Mención Administración, Universidad de Chile. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129803/Innovaci%C3%B3n%20en%20pa%C3%ADses%20en%20v%C3%ADas%20de%20desarrollo.pdf?sequence=1>
- Krugman P. (1978). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. (A. Pierre-Olivier and Rodraguez-Claire, Ed.) *Journal of International Economics is currently edited by Gourinchas*.
- Kuznets S. (1958). Países subdesarrollados, características presentes a la luz de los modelos pasados de crecimiento. *El Trimestre Económico*(25). Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/20855460>

- Lanteri L. N. (2015). Efectos de la enfermedad holandesa ('Dutch disease'). Alguna evidencia para Argentina. Obtenido de http://www.urosario.edu.co/facultad-economia/Documentos/Publicaciones/02-Rev-Economia-UR-18_2_p-1
- Lanteri, L. N. (2015). Efectos de la enfermedad holandesa ('Dutch disease'). Alguna evidencia para Argentina. Obtenido de http://www.urosario.edu.co/facultad-economia/Documentos/Publicaciones/02-Rev-Economia-UR-18_2_p-1
- Lluch Frechina E. (2010). *El desarrollo en África subsahariana : principales desafíos". En Guardiola, J., Strzelecka, E., y Gagliardini, G. (coords.). Economía y desarrollo humano : visiones desde distintas disciplinas. Universidad de Granada.* Obtenido de <http://hdl.handle.net/10637/7866>
- Lochmueller C. (2008). Información, conocimiento y desarrollo económico. *Revista EIA(9)*, 143-155. Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=149216913010>
- Lochmueller C. (2008). Información, conocimiento y desarrollo económico. *Revista EIA(9)*, 143-155. Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=149216913010>
- Meneses Amaya C. P. (julio de 2014). *Racionalidad Ltda.* Obtenido de <https://racionalidadltdda.wordpress.com/2014/07/26/desarrollo-basado-en-el-conocimiento/>
- Ministerio de Hacienda y presupuestos. (2014-2015).
- Mondéjar L. (2009). El subdesarrollo del continente Africano. Obtenido de <https://proyectedeescritura.wordpress.com/2009/03/15/el-subdesarrollo-del-continente-africano/>
- Naciones Unidas Comisión Económica para África, perfil del país 2016. (2016). *Naciones Unidas, Comisión Económica para África, perfil del país 2016.* Obtenido de https://www.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/CountryProfiles/2017/equatorial_guniea_cp_esp.pdf
- Nso S. (2009). El boom petrolero ecuato-guineano y sus implicaciones para el proceso de regionalización centroafricano. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-72509/UNISCI%20DP%2020-%20NSO.pdf>
- Nso S. (2009). El boom petrolero ecuato-guineano y sus implicaciones para el proceso de regionalización centroafricano', UNISCI Discusión. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-72509/UNISCI%20DP%2020-%20NSO.pdf>
- Ordóñez de Pablos P. (1999). "Gestion de conocimiento y la empresa multinacional. Una revisión teórica" Comunicación presentada al XIII Congreso Nacional de AEDEM. 185-190.

- Petersén C. G. (abril de 2015). Teoría de la modernización y movilizaciones sociales contemporáneas. El caso de las protestas brasileñas de junio de 2013. 22(68). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/espisal/v22n62a2.pdf>
- Pinterest. (s.f.). Obtenido de <https://i.pinimg.com/originals/1d/38/1e/1d381ee288d41f42bfbfe3ec7ca6f776.jpg>
- Pinto, citado por Hidalgo B. O. (s.f.). Aspectos socioeconómicos de los países subdesarrollados. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/ucr/article/download/22215/22382>
- Platón. (s.f.). Filosofía de Platón. Obtenido de Localizable en: <http://www.edu.xunta.gal/centros/iesterradesoneira/system/files/platon.pdf>
- PNUD. (2005). Informe sobre el desarrollo humano. *Publicado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)*, 144. Obtenido de http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr05_sp_complete.pdf
- PNUD. (2016). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), datos del Índice de Desarrollo Humano (IDH), Informe de Desarrollo Humano. Obtenido de http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/HDR2016/HDR_2016_report_spanish_web.pdf
- Rivera G. E., Castillo S.M. J. y Gómez G. X. D. (2017). Economía del conocimiento El caso de México en comparación con seis países Knowledge economy The case of Mexico compared to seven countries.
- Sánchez C. & Ríos H. 2011. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en. *Enlace Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 2(8), 43-60.
- Segarra M. y Llusar J. (2004). Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de economía y empresa*, 22,(52-53), 175-196. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/28185756_Concepto_tipos_y_dimensiones_del_conocimiento_configuracion_del_conocimiento_estrategico
- The World Bank. (2007). Knowledge for development. Obtenido de http://web.worldbank.org/archive/website01030/WEB/IMAGES/KAM_V4.PDF
- The Worldwide Governance Indicators , WGI. (2015). *The Worldwide Governance Indicators, Aggregate Governance Indicators 1996-2017*. Obtenido de www.govindicators.org
- Uceda, P. (julio de 2015). "Metodología de implantación del modelo Nonaka y Takeuchi. Caso: proceso de prácticas pre profesionales para una universidad de la región Cajamarca, Perú (Tesis de máster en Dirección Estratégica de Tecnologías de la Información). Universidad de Piura. Obtenido de <http://www.upct.es/~economia/PUBLINO/LOS%20PROCESOS%20DE%20CREACION%2>

- uit Beijerse. (1999). "Questions in Knowledge Management: Defining and Conceptualising a phenomenon, *Journal of Knowledge Management* ,. 3(2), 94–109.
- Unesco. (2003). 10. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_089a6278-985c-4ef6-8b2e-c4efa438d98d?_=130654fre.pdf
- Unidas Naciones. (2015). *Informe sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas*. Obtenido de http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf
- United Nations, Human Development Data. (1990-2017). *United Nations*. Obtenido de <http://hdr.undp.org/en/data>
- Valhondo S. D. (2010). "Gestión del conocimiento del mito a la realidad" libro electrónico. Obtenido de <https://es.slideshare.net/JLPD1/165775318-gestiondelconocimientovalhondosolanodomingo>
- Vargas F. S. . (2006). La modernización del Estado: concepto, contenido y aplicaciones posibles. *Dialogos de saberes*(25), 357-376. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2693580.pdf>
- Web Institucional de Guinea Ecuatorial. "Guinea Ecuatorial segundo país en alfabetización de África". (2013). Obtenido de African Economist: <https://www.guineaecuatorialpress.com/noticia.php?id=3998>
- World Bank. (1999-2000). *Informe sobre el desarrollo mundial*. Obtenido de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/961441468149961994/pdf/192790SPANISHOWDR0199902000.pdf>
- World Bank. (2007). Measuring knowledge in the world economics, Knowledge Assessment Methodology and Knowledge Economy Index. *World Bank Institute*. Obtenido de http://web.worldbank.org/archive/website01030/WEB/IMAGES/KAM_V4.PDF