



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado
Grado en Economía

Transformaciones económicas en el siglo XXI en África subsahariana

Presentado por:

Paula Hernando Sancho

Tutelado por:

Ramiro García Fernández

Valladolid, 20 de julio de 2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	6
2.	ÁFRICA AL SUR DEL SAHARA: SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y BREVE HISTORIA	7
3.	EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO EN EL AFRICA SUBSAHARIANA	11
3.1.	PIB per cápita	11
3.2.	La dinámica del PIB y la población	15
4.	EXPLICACIÓN DEL DESARROLLO Y CRECIMIENTO	18
4.1.	Inversión o Formación bruta de capital fijo (FBCF)	20
4.1.1.	La Inversión Extranjera Directa	21
4.2.	Empleo	24
4.3.	Nivel educativo	25
4.4.	Investigación y desarrollo (I+D)	29
4.5.	El cambio estructural en el África subsahariana	30
4.6.	Relaciones comerciales	34
4.6.1.	Saldo comercial	36
4.6.2.	Composición de las importaciones y las exportaciones	37
4.6.3.	Saldo de la balanza por cuenta corriente	38
4.6.	Buen gobierno/ corrupción	38
4.7.	Sostenibilidad ambiental del desarrollo y cambio climático	40
4.7.1.	La huella ecológica	40
4.7.2.	Las emisiones de gases del efecto invernadero	42
5.	CONCLUSIONES	42
6.	BIBLIOGRAFÍA	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

GRÁFICOS

<i>Gráfico 3.1: Evolución del PIB per cápita (US\$ a precios constantes de 2010) de África subsahariana, China y el Mundo.....</i>	<i>13</i>
<i>Gráfico 3.2: Tasas de variación del PIB anual de África subsahariana, China y el Mundo para el período del 2000 al 2018.....</i>	<i>15</i>
<i>Gráfico 3.3: Evolución de la población. Tasas de variación anual en %.....</i>	<i>16</i>
<i>Gráfico 4.1: Formación bruta de capital fijo (% del PIB) en África al sur del Sahara, China y el Mundo.....</i>	<i>20</i>
<i>Gráfico 4.2: Formación bruta de capital fijo (% del PIB) del grupo de países de los años 2012, 2015 y 2018.....</i>	<i>21</i>
<i>Gráfico 4.3: Inversión extranjera directa, entrada neta de capital (% del PIB).....</i>	<i>22</i>
<i>Gráfico 4.4: Tasa de variación de la población activa para el período del 2000 al 2019.....</i>	<i>24</i>
<i>Gráfico 4.5: Evolución tasa de alfabetización sobre el total de adultos de África subsahariana.....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 4.6: Inscripción escolar, nivel terciario (% bruto).....</i>	<i>27</i>
<i>Gráfico 4.7: Tasa de variación de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios y del PIB, en % anual en África subsahariana.....</i>	<i>34</i>
<i>Gráfico 4.8: Grado de apertura de la economía subsahariana y de China (en % sobre el PIB).....</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 4.9: Saldo de la Balanza comercial de bienes y servicios (% del PIB).....</i>	<i>36</i>
<i>Gráfico 4.10: Distribución de las exportaciones sobre mercaderías por grupos para el conjunto de África subsahariana, en %.....</i>	<i>37</i>
<i>Gráfico 4.11: Distribución de las importaciones mercaderías por grupos para el conjunto de África subsahariana, en %.....</i>	<i>38</i>

TABLAS

<i>Tabla 3.1: Crecimiento del PIB per cápita (% anual) y tasa de variación total del período de 2000 a 2018.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 3.2: Índice de Gini (valores más actuales) para los países de nuestra muestra y China.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 3.3: Índice de Desarrollo Humano de África subsahariana, China y el mundo.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 3.4: Tasas variación media anual del PIB per cápita, PIB y la población para el período de 2000 a 2018.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 4.1: Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB).....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 4.2: Distribución sectorial del empleo (% sobre el total de empleos) y valor agregado (% del PIB) para cada sector.....</i>	<i>31</i>

RESUMEN:

Desde la entrada del milenio, se han vivido grandes transformaciones económicas y sociales en todo el mundo. Destaca por ello la región de Asia Oriental y en particular el fenómeno de rápido crecimiento y desarrollo de China. No obstante, existen otras áreas en el mundo que también podrían haber experimentado importantes cambios, como es el caso de África subsahariana a quien los medios no prestan especial atención en la actualidad, pero ¿se están viviendo realmente cambios significativos en el continente africano?

Este trabajo compara la evolución y la situación actual de las variables utilizadas habitualmente para explicar los procesos de crecimiento y desarrollo de las economías subsaharianas con el resto del mundo y especialmente con China. De este modo, quedan al descubierto los principales retos a los que debe hacer frente la región africana y qué nivel de crecimiento y desarrollo alcanza con respecto al mundo.

Palabras clave: África subsahariana; China; crecimiento; desarrollo.

Códigos JEL: 01; 05

ABSTRACT:

Since the start of the millennium, large economic and social transformations have happened around the world. These phenomena are especially prominent in the region of Eastern Asia and with particular salience in the rapid growth and development in China. However, while other regions of the world could have also experienced important changes, like for example Sub-Saharan Africa, these are nowadays overlooked by the media. Yet are significant changes really happening in the African continent?

This piece of work compares the evolution and the current state of the variables generally used to explain the processes of growth and development of the Sub-Saharan economies with the rest of the world, particularly with China. This exposes the main challenges which this African region has to face and its growth and development level in comparison to the rest of the world.

Key Words: Sub-Saharan Africa; China; growth; development.

JEL Codes: 01; 05

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años transcurridos del siglo XIX se han producido importantes transformaciones económicas y sociales en las diferentes áreas y países de todo el mundo. Por el alcance que han tenido y por el gran volumen de población afectada, han sido objeto de especial atención los cambios que se han producido en Asia y en particular en China. La atención que se ha prestado al continente africano ha sido mucho menor, sin embargo, cuando se observa la evolución de las principales variables e indicadores económicos y sociales relativos a los países que integran este continente se comprueba que también en África se están produciendo transformaciones importantes.

África es un continente muy extenso, con una gran diversidad climática, étnica y por supuesto económica, y en consecuencia sería muy complicado intentar estudiar esas transformaciones considerándolo como una unidad, por ello parece más acertado acercarse al mismo tomando como referencia áreas que, si bien siguen presentado una gran diversidad, se pueden considerar más homogéneas. En concreto este trabajo se centra en el África subsahariana, tomando como referencia la agregación de países que utiliza la base de datos del Banco Mundial.

En este contexto este trabajo de fin de grado tiene dos objetivos principales. El primero es comprobar en qué medida el África subsahariana ha participado del crecimiento y desarrollo que han tenido lugar a escala mundial durante los años transcurridos del siglo XXI. El segundo estudiar la forma en que las variables que habitualmente se suelen utilizar para explicar los procesos de crecimiento y desarrollo permiten entender los avances observados y las diferencias respecto a otras regiones del mundo.

Dado que una de las economías que ha obtenido uno de los mejores resultados en términos de crecimiento y desarrollo ha sido la china, con la finalidad de comprender mejor el papel que desempeñan las variables implicadas en este tipo de procesos, se compara en todos los casos en los que esto es posible la evolución de las mismas en los dos espacios, además de con el total mundial.

Teniendo en cuenta la diversidad de los países que forman el África subsahariana, para obtener una idea algo más precisa de esa diversidad se analizan en paralelo las economías de Costa de Marfil, Etiopía, República Democrática del Congo (RD del Congo), Ruanda y Sudáfrica.

En relación con lo expuesto, el trabajo se estructura en tres partes principales. En la primera, con la finalidad de contextualizar geográfica y temporalmente el área de referencias del estudio, se hace una presentación geográfica e histórica del África subsahariana. En la segunda se analiza la evolución del PIB por habitante, como indicador básico del nivel desarrollo alcanzado, seguido del crecimiento del PIB y de la población cuyas variaciones relativas permiten entender la trayectoria seguida por la renta por habitante. Para tener una visión más completa del alcance del desarrollo se estudian el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el índice de Gini. En tercer lugar, se estudian las variables que influyen en el crecimiento y desarrollo.

Dados los objetivos del trabajo, la metodología utilizada se basa fundamentalmente en la localización de las fuentes estadísticas, la selección de las variables e indicadores adecuados y el análisis e interpretación de los resultados.

Para todo ello, como fuente de la información estadística se he acudido a las bases de datos del Banco Mundial, la OMC, y la ONU y a diversos informes publicados por estas instituciones junto con otras fuentes bibliográficas.

2. ÁFRICA AL SUR DEL SAHARA: SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y BREVE HISTORIA

África es el tercer continente más extenso después de Asia y América, situado entre el Océano Atlántico y el Índico y el mar Mediterráneo al norte. Tiene una superficie total de 30,37 millones de km² y una población de 1.216 miles de millones de habitantes, lo que supone en torno al 16% del total mundial. El continente se divide en 54 estados por lo que es muy difícil hablar sobre él de manera simplificada.

Como se ha señalado, este análisis estará centrado en los países al sur del Sahara¹. La mayoría de ellos tienen algo en común, y es que casi todos fueron colonias de países europeos. Solo llevan alrededor de 50 años siendo naciones independientes, pero muchos mantienen todavía lazos con sus antiguas metrópolis.

África es conocida por ser la cuna de la humanidad porque allí se han encontrado los fósiles más antiguos de nuestros antepasados. El hallazgo de dos fósiles de hace 160.000 y 145.000 años en Etiopía, pertenecientes al Homo sapiens antiguo, nos ratifica que fue en África donde se culminó el proceso evolutivo del hombre (Barrios, 2009).

Hasta prácticamente el siglo XVII, el África subsahariana estuvo ocupada por poblaciones inmersas en una cultura neolítica y muchas de las regiones que hoy en día diferenciamos eran tierras desconocidas. Convivían diferentes sociedades, cuyo modelo de organización podía estar basado en la aldea o en modelos algo más jerarquizados y complejos con grandes entidades políticas². La existencia de diferencias lingüísticas y étnicas en un territorio tan sumamente extenso resultaba evidente. Las economías se basaban en la caza, la recolección, la agricultura, la pesca, la ganadería, incluso sociedades específicas tenían conocimientos sobre el hierro (Barrios, 2009).

Estuvieron olvidados y prácticamente aislados hasta la llegada de las primeras expediciones europeas donde las primeras fueron de Portugal, con sus diversas tentativas en África del sur, y Francia penetrando en Senegal. Posteriormente, también tendrían un importante papel Alemania, Bélgica, Italia y España. El período colonial de la historia africana se considera abierto desde 1885 y cerrado alrededor de 1960. El contacto de las civilizaciones negro-africanas con las civilizaciones de Europa occidental, condujo a una redistribución geográfica de la población africana en función de las nuevas

¹Angola, Benín, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camerún, Chad, Comoras, República Democrática del Congo, República del Congo, Costa de Marfil, Eritrea, Eswatini, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Ecuatorial, Guinea-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauricio, Mauritania, Mozambique, Namibia, Nigeria, Níger, República Centroafricana, Ruanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Somalia, Sudáfrica, Sudan, Sudan del sur, Tanzania, Togo, Uganda, Zambia y Zimbawe.

² Durante los siglos XII-XVI surgieron las primeras.

actividades económicas y administrativas. La formación de nuevas entidades lingüísticas y políticas dio lugar a los estados africanos actuales, rompiendo su forma tradicional. Esta transformación del patrimonio ancestral africano, vino motivado por los deseos de cristianizar a los africanos (Bertaux, 1994).

Había diversas formas de colonización. Existían quienes respetaban las costumbres locales y permitían la fusión de sangre negra y blanca, otros trataban de hacer del colonizado un ciudadano, y otros se propusieron sacar rentabilidad económica de los africanos mediante la esclavitud. Por eso, podría considerarse que “el motor principal de la colonización fue el comercio” (Bertaux, 1994, pp 189). Los misioneros buscaban convertir a los africanos en nuevos cristianos, los militares buscaban buenos soldados y a la vez, el desarrollo del comercio marítimo, alcanzó su apogeo en la comercialización de esclavos.

Los procesos expuestos tuvieron entre otras, consecuencias sobre la lengua y la demografía. Las primeras se explican por la rápida colonización europea, la difusión de la enseñanza, la incorporación de los africanos al comercio y su acceso a los organismos internacionales, que hicieron del inglés y del francés instrumentos lingüísticos fundamentales, además del suaheli³. Las segundas, son algo más complejas ya que si la colonización ya motivaba los intercambios, migraciones y reagrupaciones, aún se vieron más acelerados por la apertura de vías férreas, carreteras y líneas aéreas. Finalmente también tuvieron su influencia sobre la demografía la apertura de puertos y minas y el surgimiento de las grandes ciudades coloniales. Las explotaciones mineras del Congo y de África del sur, provocaron importantes desplazamientos de población, creando pueblos mucho más densos. Incluso se introdujeron cambios en los cultivos tradicionales, lo que produciría innumerables migraciones temporales para el trabajo de los mismos (Bertaux, 1994).

Desde que se produjo el reparto hasta la Primera Guerra Mundial (1914-1918), hubo numerosas crisis económicas, sociales y culturales debido a que muchos

³ Es una lengua bantue, utilizada en muchas regiones sobre todo del África oriental aunque recibió una fuerte influencia del árabe y en menor medida de las inglés y del portugués.

de los pueblos no estaban de acuerdo con el reparto las fronteras, considerando que no se respetaban las tradiciones de los mismos (Barrios, 2009). A pesar de esto, se vivió una mejora del régimen alimenticio, y la lucha contra las enfermedades endémicas y epidémicas consiguió que la mortalidad infantil se redujera. En consecuencia, tuvo lugar un crecimiento de la población nunca vistos en el territorio, no obstante, la densidad poblacional seguiría siendo baja, salvo en grandes aglomeraciones como por ejemplo en Nigeria.

A partir de la década de los 50, comenzaría el proceso de descolonización. Este se dio gracias a corrientes como el Panafricanismo⁴ y otros movimientos anticolonialistas, a la celebración de congresos y conferencias como la de Bandoeng⁵, y también a la ayuda de los estados independientes que pusieron mucho empeño y colaboración con los que aún seguían sometidos (Bertaux, 1994). Se vivieron guerras civiles por el descontento del sometimiento al gobierno blanco. Al mismo tiempo, brotaba la violencia por parte de las comunidades africanas hacia las potencias europeas ya que, para ellos, el trazado de fronteras arbitrarias era poco respetuoso con los territorios ocupados por las diferentes etnias.

La segunda guerra mundial también tendría un papel importante en el proceso ya que, tras su finalización, Estados Unidos y la Unión Soviética se opusieron al colonialismo. Al final, el conjunto de acontecimientos sería caldo de cultivo para que las potencias coloniales permitiesen de forma pacífica, la independencia de los países (Barrios, 2009).

Durante años, hablar de África ha sido hablar de pobreza extrema, catástrofes naturales y todo tipo de conflictos. En la región del África subsahariana, se calcula que unos 560 millones de personas viven en situación de pobreza extrema en África, lo que supone más del 40% de la población (Fernández, A; 2019). Esto ha sido motivo para que gobiernos y ONGs lleven destinando millones de euros para el desarrollo de África durante décadas. A pesar de la

⁴ Movimiento político, filosófico, cultural y social que reclamaba *África para los africanos*, es decir, buscaba la defensa de los derechos de los pueblos africanos y la unidad del continente.

⁵ Fue una reunión celebrada en Bandoeng, Indonesia, en 1955 donde se proclamó que “el derecho a disponer de sí mismos debe ser otorgado a todos los pueblos, y a la libertad y la independencia deben ser concedidas a los que todavía están sometidos”.

cooperación al desarrollo, en la década de los 90 la pobreza no se redujo. Entre 1990 y 1998 la pobreza no paro de subir, pasando del 55% al 58% según datos del Banco Mundial. A su vez, el ritmo de crecimiento de la población en los últimos 10 años, ha sido de un 2,7% y esto unido a las malas condiciones de vida, ha obligado a muchos africanos a emigrar a países más ricos. Muchos de estos emigrantes envían dinero a casa, las populares remesas, y esto es todavía más importante que las ayudas al desarrollo. “África recibe unos 62.000 millones de euros anuales en forma de remesas, más que el volumen total de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) 56.000 millones de dólares)” (Solés, G; 2017).

3. EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO EN EL ÁFRICA SUBSAHARIANA.

Como se ha señalado, el primero de los objetivos de este estudio es comprobar en qué medida el África subsahariana ha participado del desarrollo que ha tenido lugar a escala global en los años transcurrido del siglo XXI. Para ello recurrimos al indicador del PIB per cápita. Adicionalmente, y teniendo en cuenta las insuficiencias de este cociente, para tener una visión más precisa de lo sucedido se analiza también el índice de Gini y el IDH.

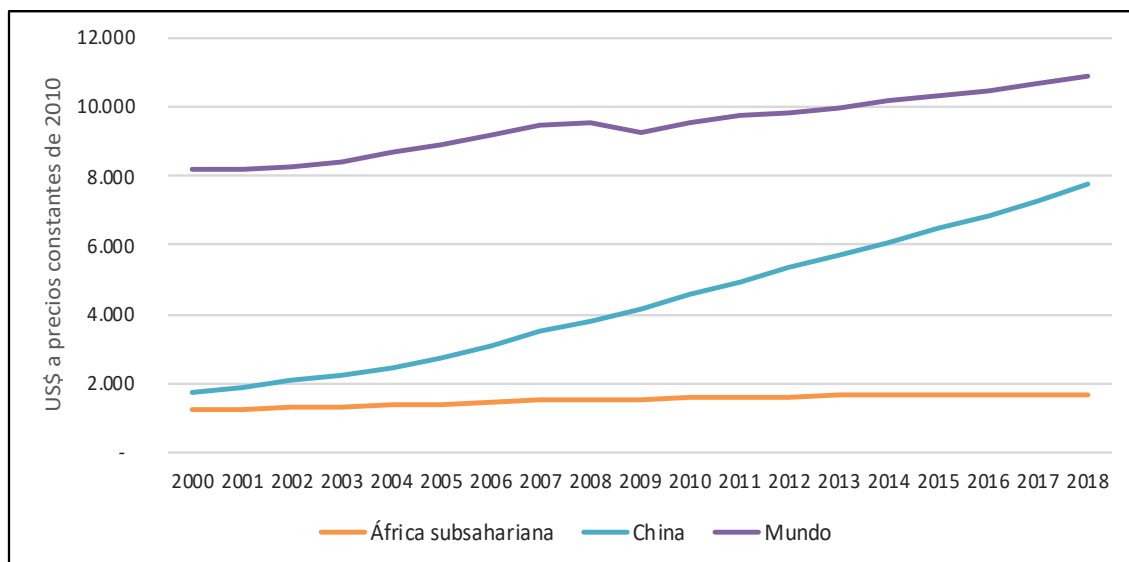
3.1. PIB per cápita.

El grafico 3.1. muestra el progreso del PIB per cápita en el África subsahariana desde el año 2000 hasta el 2018. La tendencia ha sido levemente creciente a lo largo de todo el período y no se perciben repuntes ni fluctuaciones a la baja. No obstante, a pesar de seguir una tendencia ascendente, igual que en conjunto del mundo y en China, la región se encuentra muy lejos de converger con los países más desarrollados.

Es cierto que las situaciones de partida tomando el año 2000 como referencia, eran muy distintas para las tres economías. En el caso de África subsahariana contaba en este año con una PIB por habitante de 1.218\$ (a precios constantes de 2010) mientras que China, no tan lejos de la región como la media mundial de 8.164\$, se situaba en 1.768\$. En 2018 la posición seguiría siendo la misma, aunque en ese momento África subsahariana tendría una

renta media per cápita de 1.663\$, y en este caso China tendría 7.308\$ encontrándose en este año más cerca de la media mundial de 10.688\$.

Gráfico 3.1: Evolución del PIB per cápita (US\$ a precios constantes de 2010) de África subsahariana, China y el Mundo.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

La renta per cápita desde el inicio del período hasta 2018 ha registrado una tasa de variación anual media del 1,75% en África, frente a un 8,56% en China y 1,62% en el mundo. Por lo tanto, China ha experimentado un proceso de crecimiento en este indicador mucho mayor que el de los otros dos espacios de referencia.

Por los que se refiere a la muestra de países del África subsahariana, desde la entrada del nuevo milenio hasta el año 2014 la mayor parte de ellos crecieron con tasas por encima del 6%, más del doble que la Unión Europea en su conjunto, y por encima de América Latina y el Caribe y de la media del mundo en general.

En 2018, cinco de las 15 economías que encabezan la lista de ritmos de crecimiento en el PIB per cápita más altos del mundo, son economías al sur del Sahara. Algunas de los ejemplos más representativos de este milagro silencioso que viene viviéndose en el continente son Etiopía y Ruanda.

Tabla 3.1: Crecimiento del PIB per cápita (% anual) y tasa de variación total del período de 2000 a 2018.

	Crecimiento del PIB per cápita (% anual)							Tasa de variación total
	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	(2000-2018)
<i>África subsahariana</i>	0,83	1,56	3,32	0,27	1,25	0,09	-0,28	1,75
<i>China</i>	7,64	9,35	12,09	8,86	7,34	6,36	6,08	8,56
<i>Mundo</i>	3,02	1,67	3,09	-2,87	1,31	1,67	1,93	1,62
<i>Etiopía</i>	3,06	-4,91	7,81	5,84	5,62	7,39	4,05	6,07
<i>Costa de Marfil</i>	-4,58	-3,42	-0,65	0,92	8,04	6,13	4,73	1,24
<i>RD del Congo</i>	-9,26	2,39	1,98	-0,50	3,57	3,44	2,40	2,06
<i>Ruanda</i>	2,46	0,65	8,24	3,44	6,00	6,13	5,77	5,20
<i>Sudáfrica</i>	2,74	1,70	4,28	-2,90	0,61	-0,34	-0,57	1,26

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

A pesar del crecimiento general, en la tabla 3.1 se percibe irregularidad y dispersión. Sin embargo, a partir del año 2015 y se aprecia una tendencia más homogénea.

Una vez comprobado el crecimiento del PIB per cápita, es necesario observar qué ha sucedido con la distribución del mismo, en el sentido de si se ha avanzado hacia una distribución más o menos equitativa, utilizando para ello el índice de Gini. El problema con el que nos encontramos es que no se dispone de datos para el conjunto de la región, por lo que, para tener una visión aproximada de esta cuestión no queda otra alternativa que recurrir a los datos de la muestra de países que además corresponden a diferentes años.

Tabla 3.2: Índice de Gini (valores más actuales) para los países de nuestra muestra y China.

	Año	Valor Índice de Gini
<i>Etiopía</i>	2015	35,0
<i>Costa de Marfil</i>	2015	41,5
<i>RD del Congo</i>	2012	42,1
<i>Ruanda</i>	2016	43,7
<i>Sudáfrica</i>	2014	63,0
<i>China</i>	2016	38,5

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

En la última década el país cuyo índice alcanza el mayor valor es Sudáfrica, con 63 puntos en el año 2014, de esta manera se encuentra entre los 10

primeros países de la región cuyo valor es más alto y en consecuencia con mayor desigualdad. A su vez, el país con menor valor es Etiopía con 35 puntos en 2015, por debajo de China que estaría en los 38,5 puntos en 2016. Por lo tanto, dentro del conjunto no se puede establecer un patrón determinado ya que cada país toma un valor muy distinto al de sus vecinos, pero si es cierto que la lista de países con mayor desigualdad en su distribución de ingresos está encabezada en su mayoría por países africanos. Estas cifras dejan entrever grandes diferencias entre los países debido a su enorme heterogeneidad y a que el fenómeno del crecimiento no se ha vivido en todos por igual.

Una visión alternativa de la situación y evolución del desarrollo es la que ofrece el IDH.

Tabla 3.3: Índice de Desarrollo Humano de África subsahariana, China y el mundo.

	<i>Valor medio</i>				<i>Variación en el</i>
	<i>2000</i>	<i>2010</i>	<i>2014</i>	<i>2018</i>	<i>valor del IDH</i>
<i>África Subsahariana</i>	0,421	0,487	0,524	0,541	1,403
<i>China</i>	0,726	0,663	0,727	0,758	0,240
<i>Mundo</i>	0,722	0,624	0,711	0,731	0,069

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe sobre Desarrollo de las Naciones Unidas de 2002, 2010, 2015, 2016 y 2019.

La tendencia del IDH en África subsahariana ha sido creciente desde el año 2000. Esto coincide con la tendencia del PIB per cápita.

Si lo comparamos con China, existen grandes diferencias entre ambos. En primer lugar, el índice tiene un valor muy por debajo con respecto al país asiático. En segundo lugar, entre el año 2000 y el 2018 la región africana ha logrado mejorar mucho más que China a pesar de que esta haya tenido un crecimiento de la renta per cápita mucho mayor. En la comparación con el mundo ocurre lo mismo, siendo la diferencia de mejora aún mayor en África subsahariana que en el conjunto de todos los países que considera el índice.

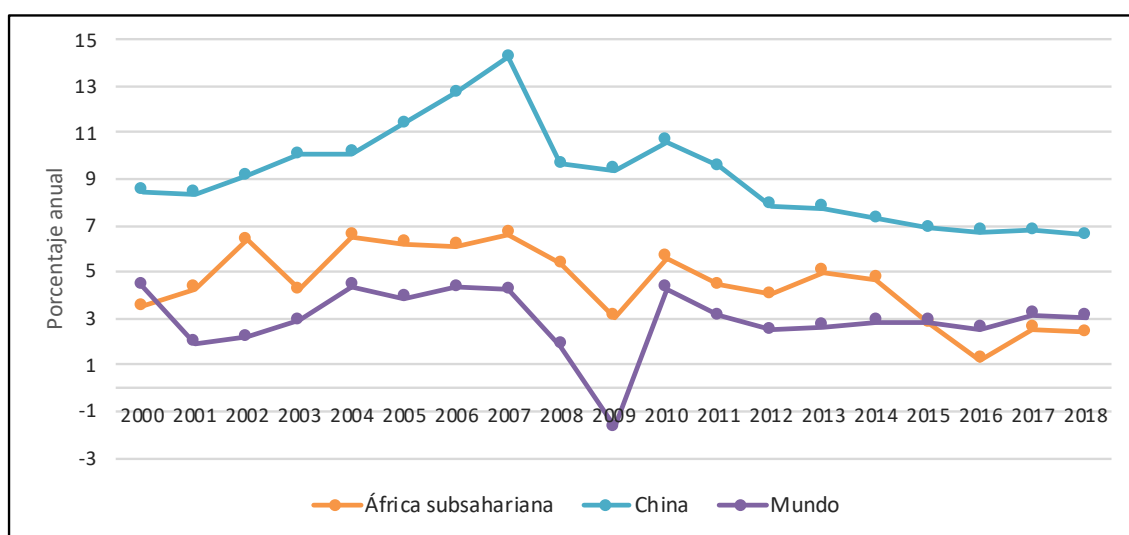
Esta mejora más pronunciada en el IDH de África subsahariana no se explica solo por el incremento en la renta per cápita, sino también por las mejoras en educación de las que hablaremos en el apartado 4.3 de este trabajo, y las

mejoras en la esperanza de vida. Respecto a esto último es importante destacar que en el año 2018 estaba en los 61 años mientras que a comienzos de siglo en apenas alcanzaba los 50 años.

3.2. La dinámica del PIB y la población.

Dado que el PIB per cápita es el resultado del cociente ente la primera de las variables y el número de habitantes, es necesario preguntarse si el lento crecimiento de la renta per cápita en el África subsahariana se debe al bajo crecimiento del PIB o al fuerte aumento de la población.

Gráfico 3.2: Tasas de variación del PIB anual de África subsahariana, China y el Mundo para el período del 2000 al 2018.



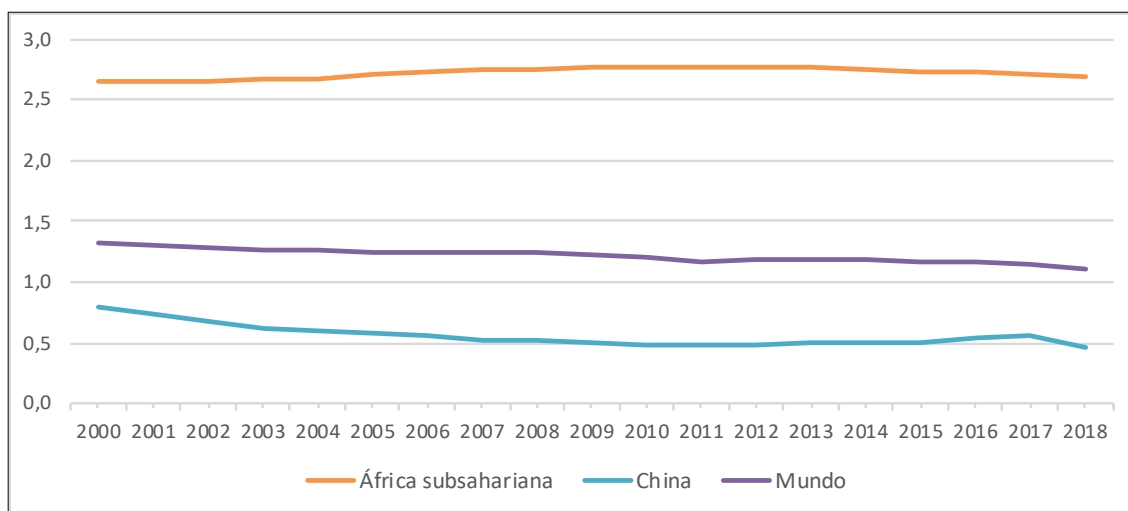
Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

Desde la entrada del milenio hasta el año 2018, el PIB de la economía subsahariana ha crecido a un ritmo anual medio de 3,6%, alcanzándose en 2007 la tasa crecimiento más alta, desde entonces la tendencia ha sido descendente en términos generales.

Como podemos observar en el gráfico 3.2, África subsahariana ha tenido tasas de crecimiento en el PIB muy por debajo de las de China y es que esta ha crecido un ritmo medio de 9,4% desde el año 2000 hasta el 2018, frente al dato anterior aportado para la región subsahariana. No obstante, ambos han crecido por encima de la media mundial situada en 2,8%.

Por lo que se refiere a la población, en África subsahariana conviven mil millones de personas, un 14% de la población mundial, casi igual que la Unión Europea y América Latina y el Caribe juntos.

Gráfico 3.3: Evolución de la población. Tasas de variación anual en %.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

Como puede observarse en el gráfico 3.3, el ritmo de crecimiento de la población ha sido ascendente hasta 2010 y a partir de este año inicia una tendencia ligeramente descendente. La tasa de variación de la población del África subsahariana a lo largo del período ha sido del 2,72%, muy por encima de las correspondientes a China (0,55%) y al conjunto del mundo (1,21%). También, seis de los 10 países con mayor crecimiento de la población pertenecen a esta área geográfica.

Este fenómeno se debe a diversos cambios en la dinámica demográfica. La tasa de mortalidad ha caído en picado en las últimas décadas. En el año 2000 fallecían 15 personas de cada mil, en el año 2017 eran nueve. Respecto a la tasa de mortalidad infantil, en el año 2000 de cada 1000 bebés nacidos vivos morían 92, en 2018 serían 52. A su vez, la tasa de natalidad también ha seguido esta tendencia y es que ha pasado de un total de 41 nacidos por cada mil habitantes a un total de 36 en el mismo período de tiempo que la variable anterior. Además, la tasa de fertilidad en el 2019 fue de 4,6 nacimientos por mujer, muy por encima de la media mundial (2,5 nacimientos por mujer), no obstante, esta ha descendido desde los 6 nacimientos que se daban en 1995.

Destaca el caso de la República Democrática del Congo donde actualmente la tasa de fertilidad es de 6 nacimientos por mujer.

Además, se le suman las mejoras en la esperanza de vida mencionadas en el apartado 3.1 en las que destaca el caso de Ruanda, que ha logrado aumentar su esperanza de vida en más de 20 años entre el año 2000 y el 2018. No obstante, aún se encuentra lejos de alcanzar la media mundial situada en 72, y aún más lejos de los 76 años de China.

Si tenemos en cuenta que el crecimiento de la población en China en 2018 era de 0,46%, África subsahariana crece a un ritmo 5 veces mayor en ese mismo año. La región crece por encima, incluso, de la media mundial situada en el año 2018 en un 1,1 %.

Según el informe de Departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas, sobre Perspectivas de la Población Mundial 2019 (World Population Prospects 2019, Highlights) “se espera que la población de África Subsahariana se duplique para 2050 (con un crecimiento de 99%)”.

Todas estas variaciones en las variables mencionadas han provocado que la población que llega a la edad adulta aumente, por lo tanto, hay más personas en edad de trabajar, lo que significa un aumento de mano de obra. Esto puede suponer una oportunidad de acelerar el crecimiento económico, pero a su vez también es un desafío, ya que las áreas históricamente rurales cada vez tendrán más densidad de población, lo que supondrá una gran presión sobre el sector agrícola y los recursos en general, y es una de las razones que impulsan la emigración de personas de esta parte del mundo.

Tradicionalmente, África subsahariana ha sido un área rural. En 1990 el 73% de la población vivía en zonas rurales, sin embargo, en el 2019 era el 59%. Por lo tanto, los países se han urbanizado, pero apenas han logrado industrializarse.

Las ciudades más pobladas de toda África subsahariana corresponden a Nigeria (Lagos) y a la República Democrática del Congo (Kinsasa) con más de 13 millones de persona en cada una de ellas. La densidad media del total del

área geografía al sur del Sahara, es de 50,8 personas por kilómetro cuadrado entre tanto la de China está en 148,3.

En síntesis, lo que desprende de la evolución y comparación del PIB y de la población en los tres espacios de referencia es bien claro. El PIB per cápita en África crece menos que en China, pero por encima de la media mundial. Tal y como puede observarse en los datos de síntesis recogidos en la tabla 3.4, el lento aumento de la tasa de variación del PIB per cápita a lo largo de estos años obedece al hecho de que si bien el PIB ha crecido de forma aceptable el crecimiento de la población ha sido muy intenso. La comparación con lo sucedido en China no puede ser más ilustrativa. En este país el PIB per cápita ha crecido de forma muy intensa debido a la combinación de un fuerte crecimiento del PIB junto con un aumento mínimo de la población. En conclusión, se puede decir que la mejora de la renta per cápita en el África subsahariana, vista desde esta perspectiva, sigue chocando con el inconveniente del rápido crecimiento demográfico.

Tabla 3.4: Tasas variación media anual del PIB per cápita, PIB y la población para el período de 2000 a 2018.

	<i>PIB per cápita</i>	<i>PIB</i>	<i>Población</i>
<i>África subsahariana</i>	1,71	3,60	2,72
<i>China</i>	8,53	9,43	0,56
<i>Mundo</i>	1,70	2,83	1,22

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

4. EXPLICACIÓN DEL DESARROLLO Y CRECIMIENTO.

Tal y como se ha expuesto en la introducción, este apartado tiene por objetivo estudiar la evolución de las principales variables, que con arreglo a los sucesivos estudios de carácter teórico, así como las evidencias empíricas disponibles, están detrás de los procesos de crecimiento y desarrollo económico.

El trabajo inicial de Solow (1956) sobre las causas del crecimiento económico se fundamentaba en la función de producción agregada y suponía que el

crecimiento solo podía ser el resultado del aumento de capital físico, consecuencia de la inversión, y del número de trabajadores. La comprobación empírica de que estas adiciones solo podían explicar una parte mínima del crecimiento de la producción hizo necesario buscar otras explicaciones más satisfactorias.

Si bien no es la finalidad de este trabajo de fin de grado resumir la larga lista de estudios que a partir del artículo de Solow se han propuesto encontrar explicaciones más completas a los procesos de crecimiento y desarrollo económicos, un repaso de algunos de los estudios más recientes y de los manuales de referencia (Acemoglu D. y Robinson J., 2014, Elhanan, 2007; Jones, 1979; Ray, 2002; Vázquez, 2005, Stiglitz j. y Greenwald G., 2016) permite afirmar que se ha alcanzado cierto grado de consenso en torno a la idea de que crecimiento y desarrollo económicos se ven facilitados cuando: a) se produce una acumulación de factores como capital físico, trabajo, capital humano y capital tecnológico; b) tiene lugar un cambio de la estructura de la producción y del empleo en la dirección de un incremento del peso relativo de las actividades más productivas; c) se facilita y aumenta el comercio internacional y la apertura externa, lo que permite beneficiarse de las ventajas comparativas y competitivas del país y de las economías de escala; d) se crean y mantienen instituciones públicas que garantizan el buen gobierno y se persigue la corrupción; y e) finalmente no puede olvidarse que lo precedente corre el peligro de ser irrelevante a largo plazo en el supuesto de que no se garantice la sostenibilidad ambiental del planeta.

En los apartados que siguen se estudian algunas de las variables y/o indicadores que permiten aproximar la evolución de los cinco grupos de factores señalados. Tal y como se ha expuesto, siempre que la información disponible lo permita, se compara la trayectoria de las variables e indicadores seleccionados del África subsahariana con las trayectorias correspondientes a China y al conjunto del mundo, para comprobar en qué medida el comportamiento diferencial de esas variables permite entender el menor crecimiento observado en el apartado precedente tanto del PIB per cápita como especialmente del PIB.

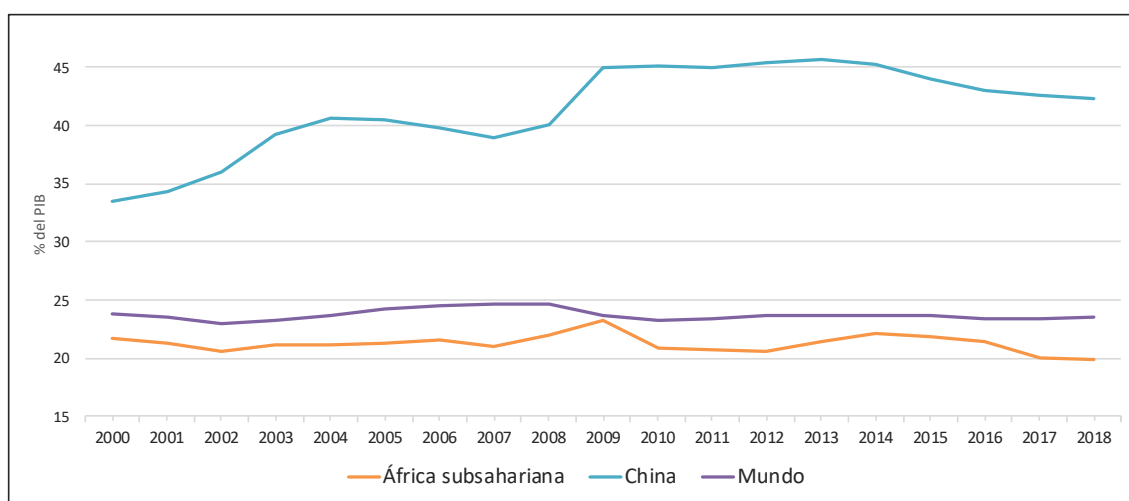
4.1. La Formación bruta de capital fijo (FBCF).

Uno de los requisitos para que pueda aumentar la producción a largo plazo, y en consecuencia para que las economías puedan crecer y que, en su caso, esto conduzca a una mejora de las condiciones de vida de la generalidad de la población, es que la sociedad disponga de más y mejores medios físicos con los que producir. Esto solo puede ocurrir si se dispone de ahorro, y que este finalmente se traduzca en inversión, o dicho en términos de la contabilidad nacional, si se destina a la Formación bruta de capital fijo (FBCF).

En un contexto como el de la globalización del que de una u otra forma han participado todas las economías, y por tanto también la africana, hay que tener en cuenta que una parte de la inversión procede de países externos, tratándose por tanto de Inversión extranjera directa (IED). En consecuencia, dentro de este punto se analiza también la evolución y papel de este tipo de inversión.

El indicador que suele utilizarse para medir la intensidad de la inversión es el porcentaje que supone la FBCF en relación con el PIB. En el África subsahariana la FBCF se ha situado de media en 21,3 puntos sobre el PIB, manteniéndose por debajo de la media mundial situada en 23,7. Además, es una de las regiones con los valores más bajos en lo que a recursos dedicados a la inversión se refiere.

Grafico 4.1: Formación bruta de capital fijo (% del PIB) en África al sur del Sahara, China y el Mundo.

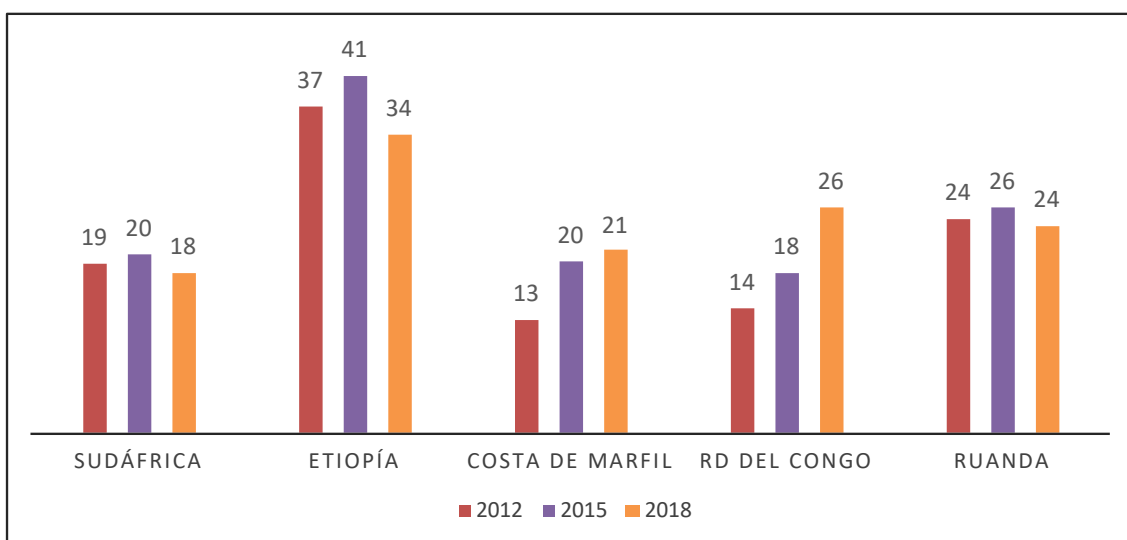


Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

Como bien muestra el gráfico 4.1, África subsahariana está muy lejos de alcanzar valores como los de China. En el año 2018 la media subsahariana del PIB destinado a la FBCF estaba situada en un 20% frente a un 42% que de China. No parece arriesgado suponer que esta menor inversión está directamente relacionada con la baja capacidad de ahorro de la región africana. Al mismo tiempo, la media mundial también se encuentra por encima de la subsahariana con un 24% del PIB destinado a FBCF.

Desde la perspectiva individual de los países, se observa que existen unas diferencias muy notables. Los valores más altos, muy por encima de la media mundial corresponden a Etiopía y los más bajos a Sudáfrica.

Gráfico 4.2: Formación bruta de capital fijo (% del PIB) del grupo de países de los años 2012, 2015 y 2018.



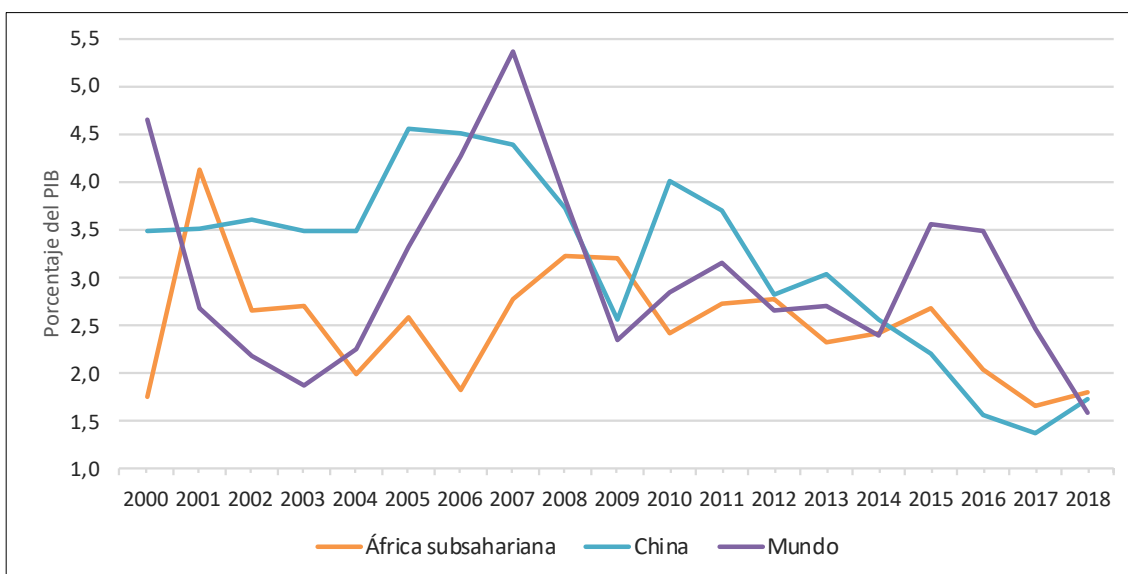
Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

4.1.1. La Inversión extranjera directa (IED)

En África la tendencia de la IED desde 2005 ha sido descendiente hasta el 2018, año en el que estos flujos aumentaron un 20%. En este mismo año la IED suponía un 1,8% del PIB.

La tendencia ha sido la misma en China, aunque en 2018 su IED suponía un 1,7% del PIB. Mientras, a nivel mundial la IED comenzó a tomar porcentajes descendentes con posterioridad, a partir 2016 y en 2018 la media sería de 1,6% del PIB.

Gráfico 4.3: Inversión extranjera directa, entrada neta de capital (% del PIB).



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

Según el Informe sobre las Inversiones en el mundo de 2019 de la UNCTAD, este incremento no ha sido generalizado, sino todo lo contrario, la mayoría de los países han visto sus flujos de inversión reducidos, mientras que simultáneamente en otros han aumentado. Según el informe sobre la inversión a nivel mundial de 2019 (World Investment Report 2019, Special economic zones) recogido en la conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, en los casos de los países africanos en los que se han dado incrementos, estos responden a las entradas de fondos para la obtención de recursos naturales, algunas inversiones diversificadas y la recuperación de Sudáfrica después de varios años de recibir escasas entradas. Este país destaca por los sectores receptores de IED que son sobre todo el sector energético y el de las nuevas tecnologías. Además, está a la cabeza de los países subsaharianos por sus avanzadas infraestructuras, tanto en transporte como en electricidad.

Junto a Sudáfrica, Etiopía es otro de los principales receptores, a pesar de que los flujos al país se redujeron un 18%. Y tras ella se encuentra la República Democrática del Congo, que es donde mayor porcentaje sobre el PIB alcanza esta inversión.

En el caso de China, en 1990 comenzó a atraer inversores, consiguiendo un crecimiento muy marcado hasta llegar a la situación actual, gracias al empeño

del gobierno por impulsar la industria. Sería una década después cuando los países subsaharianos experimentarían también un fuerte crecimiento en la variable hasta la actualidad. Es cierto que, hasta el momento, los niveles de inversión que reciben los países subsaharianos no son como los del gigante asiático pero el mundo ha tomado conciencia de que África constituye una oportunidad para la inversión.

Actualmente, debido a la globalización, el área subsahariana tiene un importante valor para algunos países que ven una oportunidad de inversión. Dicho valor viene dado por el interés que tienen los inversores en la explotación y suministro de las materias primas de las que puede proveer el continente, y por el factor poblacional del que hemos hablado anteriormente y los fenómenos que desencadena. Por estos dos motivos, es por lo que existe una fuerte competencia geoeconómica y geopolítica entre occidente y China por aprovecharse de las ventajas que el mercado africano ofrece actualmente.

La potencia asiática ha diseñado en Etiopía a lo largo de los años un entramado de redes de comunicación para conectar dicho país (sin salida al mar) por vía férrea con Yibuti, “enclave fundamental para la salida de mercancías chinas” (Moral, P; 2019).

En el caso de la RD del Congo, permite a China diversificar sus fuentes de obtención de materias primas e hidrocarburos. Aquí, más del 90% de las entradas se concentran en la actividad petrolera, por lo que la diversificación es necesaria para estimular el desarrollo económico del país. Adicionalmente, la FBCF es escasa por lo que, a pesar del potencial, la falta de infraestructuras hace que los inversores internacionales se muestren reacios y limita su capacidad de crecimiento y desarrollo.

Para lograr un mayor atractivo a la inversión extranjera, los países deben asegurar la estabilidad económica y política eliminando la incertidumbre que desprende su panorama general. Debe trabajarse de manera intensa para rebajar las tensiones políticas y sociales, y lograr la estabilidad institucional y política mejorando la transparencia y reduciendo los ratios de corrupción con un marco regulatorio sólido. También es necesario solucionar los problemas

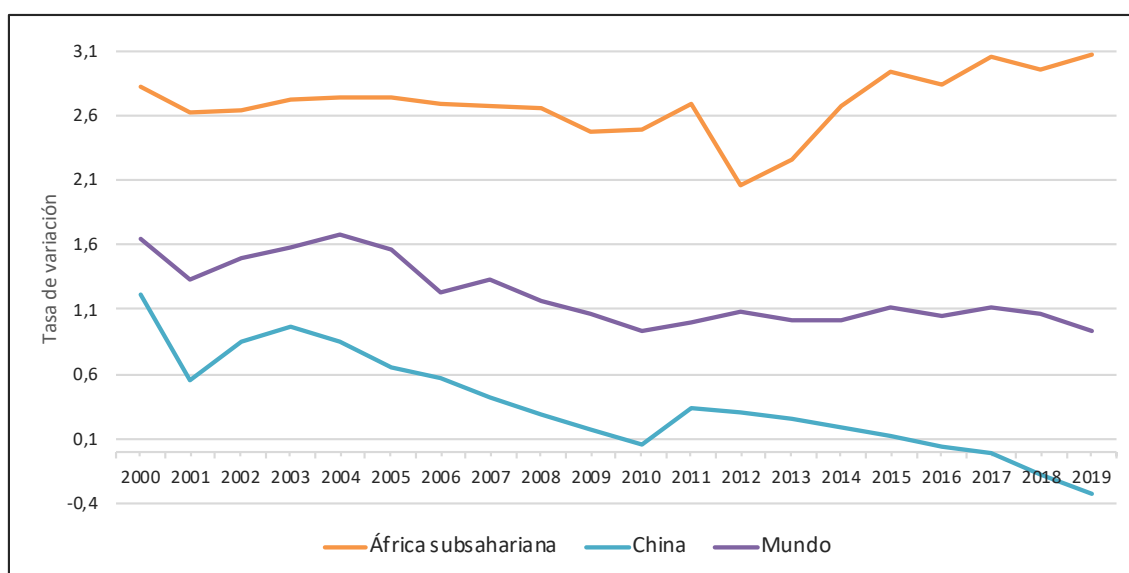
logísticos. Por ejemplo, los datos en inversión que muestra Etiopia vienen motivados por las reformas económicas del nuevo gobierno que entró en 2018 y un acuerdo de paz con Eritrea, cerrando el conflicto armado que los enfrentaba desde 1998, lo cual supone un enorme atractivo para cualquier inversor internacional.

A pesar de todo, aún queda mucho trabajo por hacer, y aunque África supone una oportunidad de inversión muy potente, cuenta con muchas trabas que no permiten exprimir todo su potencial.

4.2. Empleo.

Junto con el capital, el trabajo se ha considerado tradicionalmente en la literatura sobre crecimiento y desarrollo como un factor decisivo para el aumento de la producción y por supuesto, como la fuente fundamental de ingresos para la mayoría de la población. Conforme a ello, es necesario observar cómo ha evolucionado el uso de este factor. Si bien es cierto que la variable más adecuada para ello sería en número de empleos, estos datos no están disponibles en la base del Banco Mundial, por lo que utilizamos los de población activa.

Gráfico 4.4: Tasa de variación de la población activa entre 2000 y 2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

En coherencia con el aumento de la población total visto anteriormente, la población activa también se ha incrementado desde el 2000 hasta 2019

población activa ha aumentado cuantiosamente, concretamente a una tasa de variación del 2,7%. Y al igual que sucede con la población total el aumento de la población activa ha sido mucho más intenso que en China, donde sólo ha crecido con una tasa media del 0,3% y que en el conjunto del mundo, donde el crecimiento se limita al 1,2%. En consecuencia, se puede decir que el África subsahariana es una de las áreas del mundo donde la disponibilidad de trabajadores está creciendo de forma más intensa.

A medida que la mano de obra ha ido aumentando también lo ha hecho la población ocupada y la tasa de ocupación. Esto es así dado que, con arreglo a la base de datos de Banco Mundial, la tasa de desempleo ha pasado de un 7,7% a principios de siglo a un 6,2% en el 2019. A pesar de ello, la tasa se encuentra por encima de la media mundial (5,4%) y de China (4,3%) lo cual es comprensible teniendo en cuenta el rápido crecimiento demográfico y a la falta de desarrollo de la industria.

Además en los países subsaharianos el desempleo afecta ligeramente más a las mujeres, con una tasa del 6,5% frente al 5,8 de la población activa masculina.

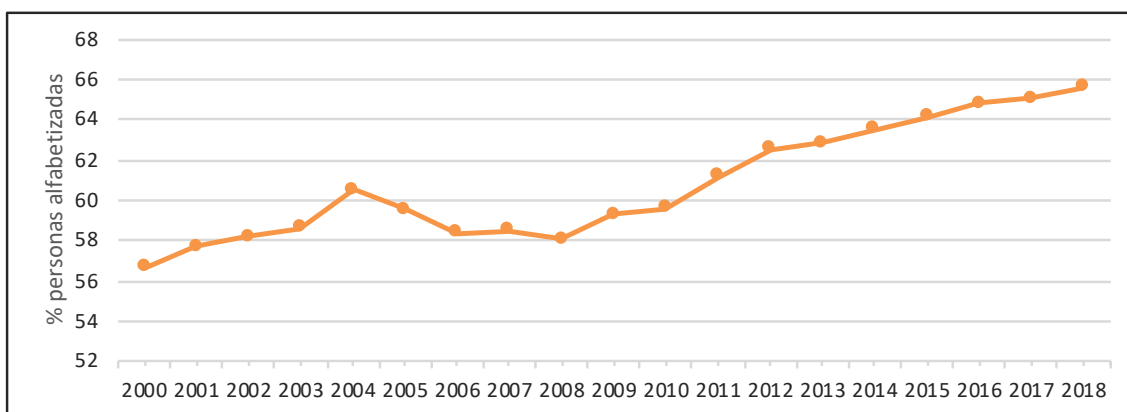
La abundancia de la mano de obra se puede considerar como una oportunidad para el desarrollo, pero dado que, como hemos comprobado, la FBCF es menos intensa que en los otros espacios considerados, encontrar empleos suficientemente productivos para las personas que cada año se incorporan al mercado de trabajo es un auténtico problema. Todo ello impulsa los procesos migratorios que sufre la región.

4.3. Nivel educativo.

Frente a la visión tradicional de las teorías de crecimiento que únicamente prestaban atención al empleo, a partir de la aparición de las sucesivas aportaciones a la teoría del capital humano, ha ido cobrando importancia la observación sobre la evolución de los conocimientos y habilidades de los que disponen las personas y que pueden ser de utilidad en el desempeño de sus actividades.

La forma habitual de medir el capital humano es mediante el número de años de estudios terminados, a falta de esta información aproximaremos el estado de la cuestión mediante el grado de alfabetización y la inscripción escolar en el nivel terciario. La razón de la elección de este último indicador es que puede aproximar mejor la calidad del capital humano que si se usa solo el primero.

Gráfico 4.5: Evolución de la tasa de alfabetización sobre el total de adultos de África subsahariana.



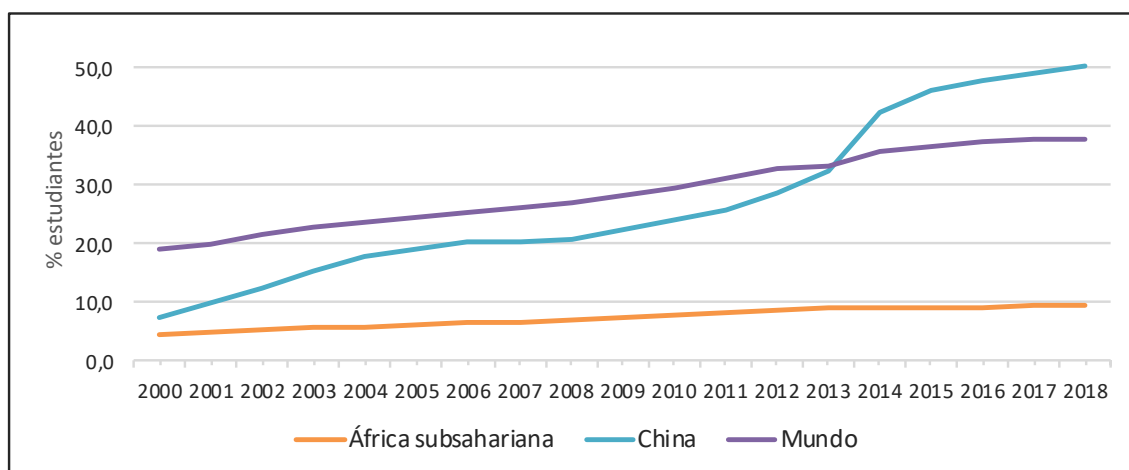
Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

En el año 2018 el 66% de la población adulta mayor de 15 años sabía leer y escribir en los países subsaharianos. De hecho, desde el año 2000 hasta el 2018 este porcentaje ha aumentado en 8,4 puntos. Si bien se puede considerar que el ritmo de mejora es aceptable, dada la importancia del hecho que las personas sepan leer y escribir, el camino que queda por recorrer es todavía muy largo. Esto se pone claramente de manifiesto si se tiene en cuenta que los valores correspondientes a China y al mundo son 97% y 86% respectivamente.

En términos educativos las diferencias entre China y los países subsaharianos son abismales. El primero se ha caracterizado en los últimos tiempos por su empeño en tener un sistema educativo de gran calidad, y lo mismo ocurre con muchos de los países asiáticos que han logrado un rápido crecimiento económico en las últimas décadas, como por ejemplo Singapur o Corea del Sur.

En el África subsahariana los esfuerzos también se han intensificado por parte de organismos tanto públicos como privados, invirtiendo cientos de miles de dólares en reducir el analfabetismo, sin embargo, estos intentos no han sido suficientes para lograr una situación similar a la media mundial.

Gráfico 4.6: Inscripción escolar, nivel terciario (% bruto⁶).



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

La educación terciaria en el África subsahariana se encuentra muy poco extendida. Desde el año 2000, el número de estudiantes matriculados en este nivel educativo ha pasado de un 4,5 a un 9,4 % en 2018, mientras que en China ha pasado de un 7,6 a un 50,6 %, y en el conjunto del mundo del 19 al 38. Este indicador es particularmente importante, dado que en el contexto de una economía mundial, donde el conocimiento se ha convertido en una de las claves para el progreso de las personas y los países, el hecho de que el porcentaje de población que accede a este tipo de estudios sea tan bajo se convierte en un inconveniente más para el desarrollo.

Según el informe del Banco Mundial sobre educación del año 2018, Sudáfrica tiene prácticamente universalizada la educación primaria y los primeros cursos de secundaria, con tasas de escolarización que abarcan casi el total de la población en edad escolar. Sin embargo, en el resto de países de la muestra, se enfrentan a grandes desafíos.

La exclusión está a la orden del día ya que más del 20% de los niños de entre seis y 11 años no van a la escuela y el grupo de los de entre 11 y 14 solo uno de cada seis está escolarizado. Las principales causas que explican esto son la necesidad de que los niños se incorporen lo antes posible a trabajar en el

⁶ Es el % de estudiantes matriculados en educación superior independientemente de su edad, expresado como porcentaje de la población total del grupo etario cinco años después de finalizar la enseñanza secundaria.

campo, como ocurre en las regiones más pobres, y la dificultad para hacer frente al coste de la educación. Esto se explica porque a pesar de que en gran parte de África el sistema educativo es público, los padres continúan teniendo que sufragar diversos gastos como puede ser el material escolar o el transporte. Pero a este problema se le suman un cúmulo de circunstancias que empeora aún más la situación, como la baja calidad docente motivada por una escasa formación del profesorado, la masificación de niños en las aulas, la falta de material, el derroche de los fondos públicos, y en una gran parte de las ocasiones la lengua usada para la enseñanza es otra diferente a la que entiende el alumnado (Escudero, 2018).

La región en conjunto ha aumentado su gasto público desde el año 2000 hasta 2019 en un dos por ciento, suponiendo el gasto público en educación un 4,6% de todo el PIB. Sudáfrica es actualmente el país que más invierte en educación con un 6,2% de su PIB. Mientras, por ejemplo, la República Democrática del Congo apenas ha aumentado su gasto en educación, con un 1,5% en 2017.

En algunos de los países se están dando modelos que los diferencian del resto y que muestran mucho empeño por mejorar en términos educativos. Además de los colegios públicos, con los abiertos por ONGs y la ayudas a la cooperación de los últimos años, la educación privada está en auge en varios países. Esta se financia gracias al apoyo de instituciones como en Banco Mundial o donaciones de grandes empresarios. La visión de estas empresas es de largo plazo, ya que, a pesar de no obtener rendimientos en la actualidad, pretenden que el hecho de promover una población alfabetizada les reporte mayores ingresos en el futuro. Aun así, hay gobiernos que todavía se muestran reacios a este tipo de iniciativas, ya que las consideran una amenaza para el control central.

Se deduce que situar a África subsahariana en términos educativos al nivel de China podría llevarle décadas a la región. Aun así, hay que intensificar y enfocar los esfuerzos en reforzar las carencias de los sistemas educativos como puede ser con la apertura de colegios.

4.4. Investigación y desarrollo (I+D)

Si bien es cierto que la idea de que la innovación, ya sea consecuencia de descubrimientos casuales o de una actividad planificada de I+D por parte de personas, empresas o instituciones, ha sido una idea que ha estado presente de forma tradicional en los estudios de economía, los denominados modelos de desarrollo endógeno han sido los que han puesto más el énfasis en el papel del avance tecnológico y en las actividades que favorecen el mismo, como la I+D, de cara al desarrollo económico. El indicador más utilizado para aproximar esta cuestión el gasto en I+D en porcentaje sobre el PIB.

Tabla 4.1: Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB).

	2005	2010	2018
<i>África subsahariana</i>	0,4	0,4	0,4
<i>China</i>	1,3	1,7	2,1
<i>Mundo</i>	1,5	1,6	1,7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos aportados por la ONU en el Libro de bolsillo de las Estadísticas Mundiales, edición 2018.

El gasto dedicado a I+D en la región subsahariana apenas llega al 0,5% del PIB, muy lejos de China o la media mundial. Al mismo tiempo, la tendencia en estos dos últimos ha sido creciente a lo largo de los años, es decir, cada vez se invierte más en I+D en el mundo, sin embargo, en África subsahariana los esfuerzos a lo largo de los años no han dado lugar a grandes aumentos en el porcentaje del PIB destinado a esta actividad. Conjuntamente, a juzgar por el hecho de que en la base de datos del Banco Mundial los datos disponibles para el grupo de países son escasos, el gasto es mínimo. En todo caso el valor más alto es el correspondiente a Sudáfrica que el año 2016 ascendía al 0,82% del PIB.

Otro indicador importante para medir el esfuerzo en materia de I+D es el del número de empleados en esta actividad, que supone 492 ocupados por cada millón de personas en 2016, frente a los 1.197 con las que contaba China en el mismo año. Entre tanto, países como RD del Congo o Ruanda apenas cuentan con 11 y 12 trabajadores en la actividad por cada millón de habitantes.

África trata de buscar oportunidades en las ayudas internacionales para la materia. Esto es una buena alternativa ya que muchos Gobiernos africanos no cuentan con los recursos suficientes para la financiación. Además, las cuantías monetarias que esta actividad conlleva, en ocasiones son necesarias para hacer frente a otros desafíos, por lo que la inversión científica pasa a un segundo plano para las administraciones. Por otra parte, muchos de estos retos, como por ejemplo el de alimentar a una población que crece a un ritmo tan rápido, podrían paliarse gracias a la investigación agrícola.

Impulsar las capacidades científicas y saber aprovecharlas no es tarea fácil. Podemos afirmar que el gasto en investigación es insuficiente, por ser bajo y por involucrar aún a muy pocas personas. Esta insuficiencia al final se refleja en los bajos niveles de desarrollo alcanzados en diversas partes de la región.

Utilizar la ciencia y la tecnología para la transformación socioeconómica del continente y su integración en la economía mundial puede ser vital para el África subsahariana. Para ello los gobiernos, además de incrementar el gasto en I+D, deberán llevar a cabo acuerdos con empresas y saber aprovechar la financiación de otros países junto a nuevas políticas y alianzas (Ngumbi, 2018).

4.5. El cambio estructural en el África subsahariana.

Uno de los factores que aumenta las posibilidades de desarrollo de cualquier economía a lo largo del tiempo, y todavía en mayor medida en aquellas que siguen teniendo bajos niveles de renta, es el concerniente a la estructura productiva, entendiendo por tal el peso de los diferentes sectores de actividad. Esto es así porque las diferentes actividades tienen características distintas en cuestiones tales como requerimientos tecnológicos, intensidad de capital y mano de obra, y por supuesto productividades. La consecuencia de esto es que los procesos de desarrollo han ido acompañados a lo largo de la historia de un cambio estructural de las actividades más básicas, con menores requerimientos de tecnología y capital humano, pero poco productivas, hacia aquellas más exigentes, pero también más productivas.

En consecuencia, la cuestión a observar aquí es si en el África subsahariana se está produciendo un cambio estructural y en qué sentido. Esta observación se puede hacer en términos de empleo y de valor añadido.

Tabla 4.2: Distribución sectorial del empleo (% sobre el total de empleos) y valor agregado (% del PIB) para cada sector.

		% del total de empleos			Valor agregado (% del PIB)		
		2000	2008	2018	2000	2008	2018
África subsahariana	Agricultura	61,9	59,4	54,6	17,5	16,4	15,6
	Industria	9,9	10,2	11,3	30,7	29,4	25,0
	Servicios	28,2	30,5	34,1	46,3	48,5	52,0
China	Agricultura	50,0	39,6	26,8	14,7	10,2	7,2
	Industria	24,3	26,9	28,6	45,5	47,0	40,7
	Servicios	25,7	33,5	44,6	39,8	42,9	52,2
Mundo	Agricultura	40,1	34,4	28,1	4,9	3,7	3,4
	Industria	21,2	22,3	22,9	29,0	28,6	25,4
	Servicios	38,7	43,3	48,8	60,2	62,0	65,0

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

En África subsahariana se está produciendo un cambio estructural, aunque a un ritmo lento. Poco a poco, a lo largo de las dos últimas décadas, la estructura tradicional basada en la agricultura ha ido perdiendo peso y comienza a ganarlos los sectores secundario y terciario.

Las diferencias con China y el mundo son notables, aunque la tendencia que siguen los tres grupos es la misma. La agricultura como sector va quedándose atrás mientras se vive un auge en la industria y los servicios. En la región subsahariana el sector primario sigue siendo el que más puestos de trabajo genera, a pesar de que el mayor valor agregado se produce en los servicios. Al mismo tiempo, y contrariamente, China emplea más personas en su sector terciario que a su vez es el que mayor valor agregado tiene. Esto mismo ocurre en el mundo.

El sector dominante en el África subsahariana en términos de empleo es la agricultura, como se ha indicado. En los últimos años ha representado el 16% del VA y ha empleado al 54% de todos los trabajadores de la región.

Alrededor de un 47,3% del área de tierra de la región subsahariana es considerado tierra agrícola por lo que podría decirse que cuenta con una gran extensión, pero mal aprovechada. A lo largo de los años el sector apenas se ha

desarrollado y en muchos países, aún perdura una agricultura tradicional de subsistencia. Al fin y al cabo, la productividad en el sector siempre ha sido baja, por su escasa mecanización, y a pesar de incorporarse algunas mejoras en las últimas décadas estas no han sido suficientes. Por lo tanto, el impulso que la agricultura necesita comienza por la incorporación de una tecnología agraria moderna y junto a ella una buena forma de combatir la sequía de la región, por lo que los sistemas de regadío cobran gran importancia.

Las mejoras en el sector primario pueden resultar indispensables en los próximos años para cubrir la demanda de alimentos de una población creciente y además garantizar su seguridad alimentaria. Pero eso no es todo, desarrollar esta actividad aumentaría los ingresos netos de la región y generaría empleo por lo que resultaría un motor de desarrollo y bienestar para las poblaciones.

Dentro de las actividades industriales en el África subsahariana tiene un papel destacado la industria minera, que es una de las más importantes a nivel mundial y sigue ganando peso. Se estima que en el continente se encuentra uno de los porcentajes más altos en minerales del mundo, por ejemplo, “más del 40 % de las existencias del oro, el 55 % de los diamantes, el 66 % del cobalto y más del 80 % del platino” (EFE, 2019).

En algunos países se aprecia una fuerte dependencia del sector lo que los deja muy expuestos a las fluctuaciones de la demanda y precios internacionales. Esto explicaría muchas de las caídas en las tasas de crecimiento económico que se han vivido en las últimas décadas, que coinciden con la caída de los precios de las materias primas.

Al mismo tiempo la minería, podría ser otro de los fuertes para el arranque de la región, pero, existen otros muchos problemas que frenan su actividad, como por ejemplo el subdesarrollo de las infraestructuras y la debilidad institucional.

Los países en los que la industria extractiva es más importante son Sudáfrica y la República Democrática del Congo, que destacan por su riqueza en minerales metálicos como el oro y el cobre, los diamantes, el uranio, el coltán y el cobalto entre otros, pero también en minería energética y de combustibles como el petróleo y sobre todo el carbón.

China tiene un importante papel como principal socio comercial en este tipo de actividades, tratando de asegurar sus suministros presentes y futuros.

A continuación, cabe hablar de la industria manufacturera. De los países de nuestra muestra, Sudáfrica cuenta con la mayor parte de la industria manufacturera de África. La industria genera el 30% del valor añadido de su PIB y el 23,7% de todos los puestos de trabajo del país se focalizan en el sector. Destaca por la industria pesada, así como los productos metálicos, la fabricación de maquinaria y equipos de transporte.

El resto de países de la muestra, pueden considerarse economías en transición. Esto es así porque desde la entrada del milenio, la agricultura ha ido perdiendo peso al mismo tiempo que el sector industrial lo ha ido ganando, sobre todo en Etiopía y en la República Democrática del Congo donde mayor crecimiento ha habido de este sector. Esta industrialización está ligada sobre todo a una industria ligera, textil y de materiales de construcción.

África subsahariana es muy dependiente de occidente y de China en cuanto a este tipo de actividades y esto en ocasiones frena su desarrollo, ya que lo limita a los productos que las multinacionales de estos países producen en el territorio subsahariano. Generalmente, la industria en el continente produce bienes con un bajo valor añadido sin aprovechar adecuadamente las ventajas comparativas.

Las fábricas en estos países podrían ser tan productivas como las del resto de países emergentes, pero todavía cuentan con trabas de carácter político, entre otras, que dificultan su desarrollo. Por tanto, primero se debe trabajar en lograr un panorama general idóneo para el desempeño de estas actividades. De este modo, se podrá impulsar la creación de puestos de trabajo para el grupo creciente de jóvenes, con inversiones que generen empleos de mayor valor añadido y que equilibren a los sectores tradicionales.

Respecto al sector servicios es el que mayor valor agregado genera sobre el PIB y a la vez ocupa a un 34% de todos los empleados. Su evolución ha ido creciente a lo largo de los últimos años en todos los países.

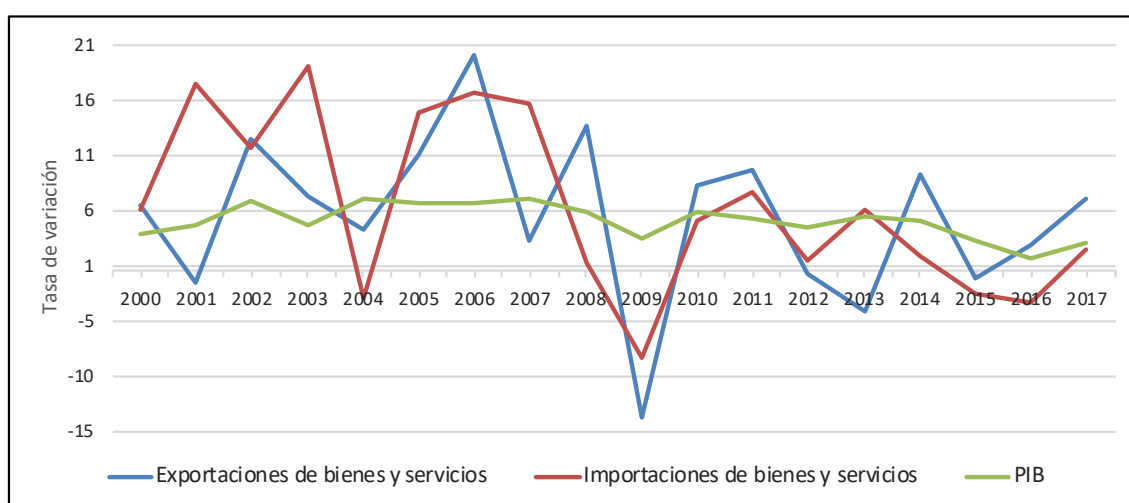
Sudáfrica es el ejemplo más importante, donde el 72% de los empleos corresponden a los servicios. Desde el año 2000 ha crecido en un 16% llegando a ser con diferencia el sector terciario más desarrollado de la región.

4.6. Relaciones comerciales.

La evolución de los flujos comerciales ha seguido a lo largo de la historia una trayectoria directamente relacionada con la de la producción. Y esto es así porque dado que es prácticamente imposible que un país sea autosuficiente y que disponga de los recursos naturales, productos manufacturados y tecnología de mejor calidad, el comercio, por un lado le permite superar sus limitaciones en esos campos y por otro le facilita el aprovechar sus ventajas comparativas y competitivas.

Como vemos en el gráfico 4.7, las tasas de variación de las exportaciones e importaciones fluctúan al alza y a la baja sin seguir una tendencia clara, mientras que el PIB, a pesar de seguir una tendencia ligeramente descendente desde 2007, presenta fluctuaciones más suaves. Esta irregularidad está directamente relacionada con las oscilaciones de la economía mundial y con los precios de las materias, que constituyen la parte fundamental de sus exportaciones.

Gráfico 4.7: Tasa de variación de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios y del PIB, en % anual en África subsahariana

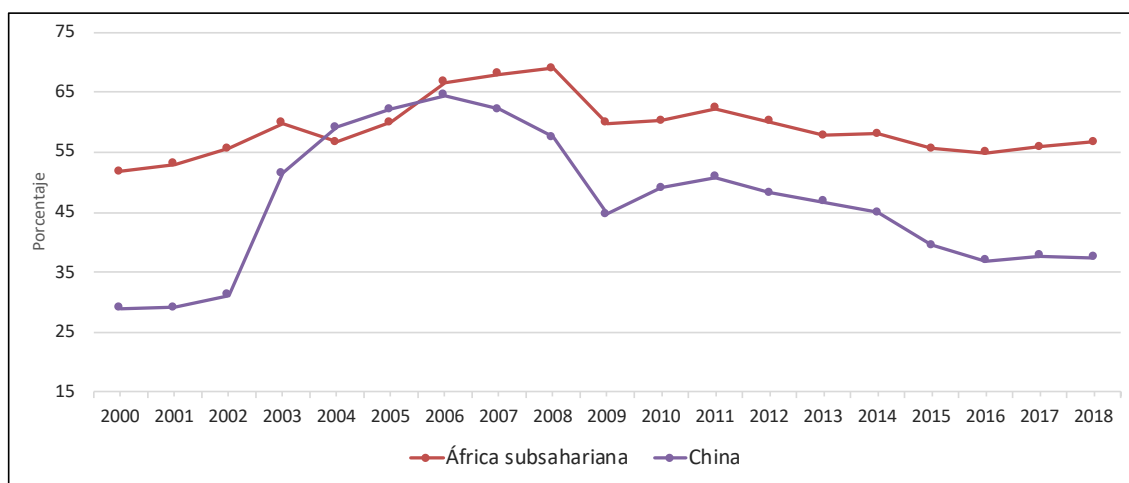


Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

Respecto a China es necesario aclarar que el tratamiento de sus datos se ha hecho de una manera diferente⁷. No obstante, las oscilaciones de las tasas de variación de las exportaciones y las importaciones en el período carecen de una tendencia clara como pasa en el área subsahariana, aunque si es cierto que las importaciones varían ligeramente por encima de las exportaciones a lo largo de casi todo el período. Y al igual que sucede en el área sudafricana la trayectoria del PIB es mucho más regular que la de los intercambios internacionales.

La trayectoria de las exportaciones e importaciones en relación con el PIB nos indica que las economías de los países subsaharianos se han abierto, como ha sucedido en la mayoría de los países del mundo, incluido China. Tal y como poder verse en el gráfico 4.8, el grado de apertura general ha pasado de un máximo en el año 2008 con casi un 70%, a un 57% en el año 2018.

Gráfico 4.8: Grado de apertura de la economía subsahariana y de China (en % sobre el PIB).



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

China no ha tenido un grado de apertura tan alto en ningún año del período, alcanzando su mayor grado en el año 2006 con casi un 64,5% mientras que en 2018 el peso de su sector exterior sobre el PIB sería de tan solo de un 37,4%. Este descenso del grado de apertura está relacionado por un lado con el menor dinamismo del comercio exterior mundial desde la crisis de 2008 y por otro con

⁷ Los valores utilizados son los correspondientes a precios corrientes en moneda local ya que en la base de datos del Banco mundial no está disponibles ninguna de las variables necesarias en US\$ a precios constantes de 2010 como se ha venido trabajando a lo largo del trabajo.

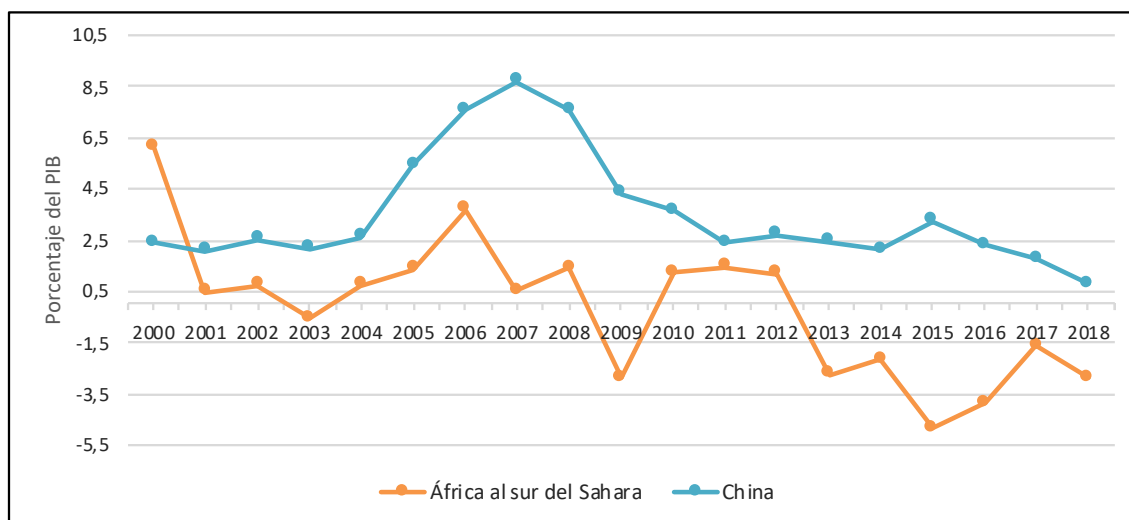
los cambios introducidos en la política económica del país orientados a aumentar los salarios y la demanda interior frente a la exterior.

En síntesis, lo que se observa es que tanto en el África subsahariana como en China el grado de apertura es mayor al final que al inicio del periodo estudiado pero ha descendido significativamente desde sus máximos en los años anteriores a la crisis, y que este descenso ha sido menos intenso en África que en China, pero ambos comparten una tendencia de carácter global.

4.6.1. Saldo comercial

El saldo comercial de la región fue positivo a lo largo de casi todos los años de la primera década, no obstante, desde el año 2013 comenzaron a aparecer los valores negativos. Muy diferente es la situación en China que a pesar de alcanzar su mejor momento en lo que a esta variable respecta, en el año 2007, desde entonces el porcentaje ha caído, aunque siempre ha permanecido en positivo.

Gráfico 4.9: Saldo de la Balanza comercial de bienes y servicios (% del PIB).



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

En la gran mayoría de los países, este se ha mantenido negativo a lo largo de los años, a excepción de Costa de Marfil y Sudáfrica. Sus exportaciones son muy fuertes ya que están muy afianzadas en los mercados internacionales. No obstante, el ritmo de crecimiento de las mismas cada vez ha sido más bajo durante estos últimos años.

El saldo es negativo ya que los países subsaharianos no son capaces de producir todo lo que el país consume y necesitan importar mercaderías del

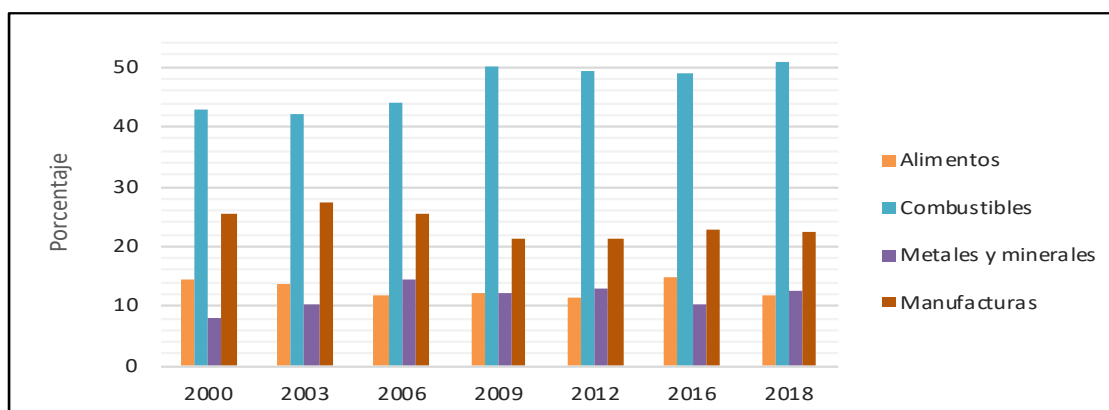
resto del mundo. Esto deja entrever las deficiencias en los distintos sectores, por ejemplo, en el de la agricultura, como se ha explicado anteriormente y el problema que tienen de competitividad.

4.6.2. Composición de las importaciones y las exportaciones.

A lo largo de las últimas décadas las exportaciones de combustibles, han ido ganando peso, siendo ya desde hace décadas el principal producto de exportado. Del mismo modo, han aumentado las exportaciones de metales y minerales, mientras que las exportaciones de producto agroalimentarios han reducido su peso relativo.

También son importantes las manufacturas que se exportan, que han perdido ligeramente peso desde el año 2000 pero siguen siendo el segundo grupo de exportaciones más importante.

Gráfico 4.10: Distribución de las exportaciones de mercaderías por grupos para el conjunto de África subsahariana, en %.

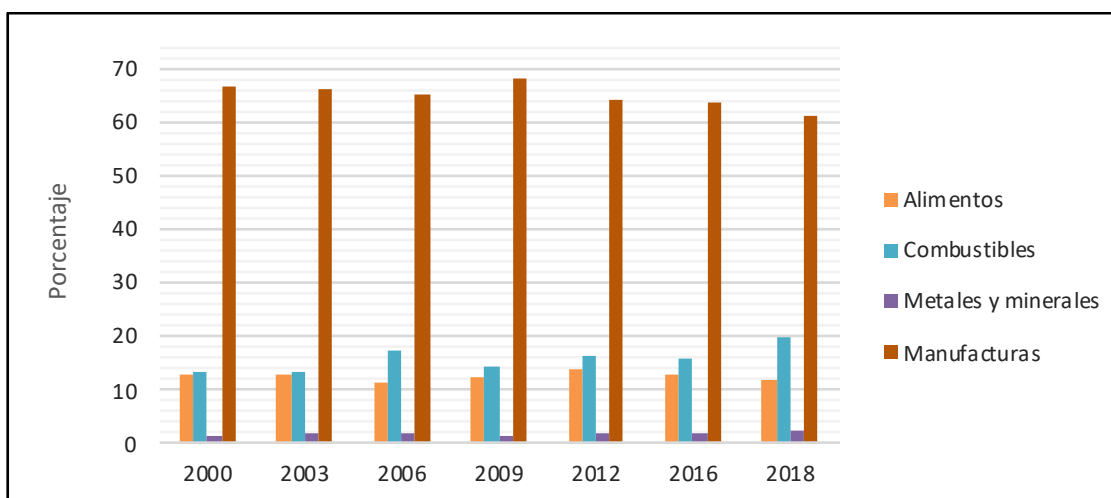


Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

Respecto a las importaciones, los combustibles han aumentado cuantiosamente y los productos manufacturados siguen siendo con gran diferencia los principales productos importados.

Esto dice mucho del nivel de desarrollo, ya que a diferencia de China que destaca por exportar bienes complejos muy ligados a la tecnología, África destaca por los combustibles, bienes desarrollados en una industria más simple y las exportaciones de metales y minerales.

Gráfico 4.11: Distribución de las importaciones mercaderías por grupos para el conjunto de África subsahariana, en %.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos del Banco mundial.

4.6.3. Saldo de la balanza por cuenta corriente.

Respecto al saldo de la balanza por cuenta corriente, no está disponible para el conjunto del área, pero si para los países y en todos ellos se puede afirmar que es deficitario. Esto se debe a que, como se ha visto, el saldo de los intercambios de bienes y servicios es negativo, saldo que se agrava con la balanza de rentas primarias, debido a las inversiones del extranjero en los países subsaharianos y que no llega a compensarse con la entrada de rentas secundarias, las remesas de emigrantes. La consecuencia de estos hechos es que la práctica totalidad de estos países tienen necesidad de financiación.

4.6. Buen gobierno/ corrupción.

Uno de los aspectos que se han ido poniendo en evidencia en relación con las políticas de desarrollo, y en particular con la gestión de los denominados fondos de ayuda a desarrollo, es que a menudo estas políticas no obtienen los resultados esperados como consecuencia del mal funcionamiento de las instituciones en general o directamente por la existencia de prácticas corruptas. El trabajo de Acemoglu D. y Robinson J. (2014) ha contribuido a destacar la importancia de las instituciones y el buen gobierno en el desarrollo, por lo parece necesario examinar el estado de esta cuestión en el área subsahariana.

Según el informe de 2019 de Transparencia Internacional, el África subsahariana es la región con la puntuación más baja en Índice de Percepción de Corrupción (IPC) con 32 puntos sobre un total de 100. De hecho, varios de los países que la conforman son catalogados como los más corruptos del mundo.

Es cierto que existen casos que destacan no tanto por su valoración como por la evolución del índice. Por ejemplo, Costa de Marfil, que tan solo cuenta con 35 puntos, pero desde 2012 ha experimentado importantes mejoras gracias a la voluntad política de sus líderes que llevaron a cabo una serie de reformas legales, políticas e institucionales que han sido claves. A pesar de ello esta situación solo se mantuvo hasta 2016 donde se volvió a vivir un retroceso. También Ruanda destaca con sus 53 puntos, estando entre los cuatro países subsaharianos con mejor puntuación en el índice. Este gobierno ha tenido que lidiar con un escenario devastado por el caos y la violencia que habría dejado el genocidio entre tutsis y hutus que finalizó en 1994. Ahora sus líderes políticos son reconocidos como “ejemplo de eficacia a la hora de combatir la corrupción y atraer inversión extranjera” (Gascón, 2019). Esto no implica que esté libre de corrupción, ni mucho menos. El presidente ruandés ha sido señalado por llevar a cabo prácticas poco éticas y de carácter violento.

Por otro lado, el resto de países muestran en su panorama un fuerte deterioro. Desde 2012, varios países, incluida la República Democrática del Congo (con 18 puntos), han disminuido significativamente en el IPC. Este debe hacer frente a varios desafíos de corrupción. Según este informe, la integridad política entre los funcionarios del gobierno es extremadamente baja, con el 79 por ciento de los ciudadanos de la RD del Congo que creen que todos o la mayoría de los parlamentarios están involucrados en la corrupción.

Lo descrito para el Congo puede generalizarse, ya que prácticamente en toda la región, el dinero se usa para ganar elecciones, consolidar el poder y promover intereses personales.

En China el índice se encuentra en los 41 puntos, dato superior a la región subsahariana en conjunto, pero inferior al de algunos países africanos. El país asiático no se encuentra entre los peores situados respecto a sus países vecinos, pero está muy por debajo de aquellos cuyos valores son más altos.

No se dispone de datos globales del mundo, pero sí para las distintas regiones que nos permiten constatar que África subsahariana está en la peor posición.

La corrupción, al fin y al cabo, en países como los africanos causa grandes estragos. Es un gran obstáculo para el desarrollo ya que limita la competitividad y contribuye a las desigualdades en el reparto de la riqueza.

Por añadidura, África es el continente con más países en conflicto y guerras. Según el Comité español del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) en 2016, estimaba que existían alrededor de unos 25, la mayoría vigentes hoy en día. Esto amenaza la vida y la salud de la población, originándose crisis económicas, hambre y desplazamientos que resultan ser factores fundamentales a la hora de entender el escaso desarrollo en algunos países.

4.7. Sostenibilidad ambiental del desarrollo y cambio climático.

Las evidencias que se han ido acumulando en las últimas décadas sobre el agotamiento de los recursos no renovables y los efectos del cambio climático de origen humano han hecho que la sostenibilidad se haya situado en el centro de los debates sobre el desarrollo. En este sentido la aprobación en 2015 por parte de la Naciones Unidas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015-2030) o la firma en ese mismo año del Acuerdo de París sobre el cambio climático son un buen reflejo de la importancia de las cuestiones relativas a la sostenibilidad.

Para aproximarnos al estado de este problema en el África subsahariana observaremos en primer lugar la huella ecológica y en segundo lugar la emisión de los gases de efecto invernadero.

4.7.1. La huella ecológica.

La huella ecológica se ha incrementado en toda la región desde las últimas décadas. Según Global Footprint Network podemos distinguir entre 4 diferentes regiones dentro del África subsahariana. La parte Oriental, donde se encuentran Etiopía y Runda, la parte Occidental con Costa de Marfil, el sur donde se sitúa Sudáfrica y la zona centro con RD del Congo. Pues bien, las

tres primeras regiones, desde hace años tienen una huella ecológica inferior a su biocapacidad. Es decir, incurren en déficit ecológico ya que la tierra que conforma los territorios no tiene la capacidad de abastecer de recursos naturales útiles y absorber todos los desechos que se generan en ellas. Del mismo modo, si analizamos en términos per cápita, este déficit se acentúa aún más dejando al descubierto una fuerte problemática.

La región al sur del continente muestra los peores datos. Desde 1969 estaría excediendo su capacidad, pero ha sido en las últimas décadas cuando el problema se ha acentuado. Además, es una de las regiones cuyo ecosistema sufre mayor impacto ambiental del planeta, generado por la demanda humana, con 3,03 hectáreas por persona frente a la media mundial de 2,73.

En la otra cara de la moneda, nos encontramos con la zona centro del continente, donde el modo de vida es más conservador con el medio ambiente y el valor de la huella ecológica está por debajo de la biocapacidad del territorio, por lo que presenta superávit ecológico.

Ante la situación planteada para África subsahariana nos topamos con que en cualquiera de las subregiones la situación no alcanza los niveles de China situados en 3,6 hectáreas por persona. Aquí la huella ecológica tiene aún una incidencia más negativa que lo que se ha visto para los países subsaharianos.

De manera más concreta el déficit ecológico afecta a tres de los cinco países, siendo de (3,15 ha/persona) en Sudáfrica, (1,04 ha/persona) en Etiopía y (0,76 ha/persona) en Ruanda. Las actividades que exceden su capacidad pueden variar en cada caso como la sobreexplotación del suelo o la de los bosques de Sudáfrica, que se encuentran muy por encima de su capacidad.

Por otro lado, nos encontramos con Costa de Marfil con superávit ecológico. Esto no le exime de estar llevando a cabo actividades muy poco comprometidas con su huella ecológica como es el caso de la pesca. Aquí juega un papel muy importante la UE, con quien se tiene el Acuerdo de Asociación en el sector pesquero que “se incluye en la red de acuerdos sobre pesca atunera en África Occidental y permite a los buques de la UE, principalmente españoles, portugueses y franceses, faenar en aguas marfileñas” (Comisión Europea, 2018).

También, con una huella ecológica baja esta RD del Congo. Sus bosques son muy explotados, pero gracias a su enorme extensión aún no se ha llegado al límite de su capacidad. Lo que, si excede este límite, es la sobre explotación del suelo y la extracción de recursos del mismo, debido a la fuerte importancia de su sector minero.

4.7.2. Las emisiones de gases del efecto invernadero.

Según los datos aportados por la web de Global Footprint Network, ningún país queda exento de su contribución a la huella de carbón, todos emiten gases efecto invernadero, pero no todos lo hacen en la misma medida. De hecho, la RD del Congo, está muy por encima del resto en cuanto a emisiones, siendo estas generadas por la industria manufacturera y de la construcción. No obstante, estas se han reducido un 0,6% en los 12 años posteriores al 2000. Lo contrario, ha ocurrido con Costa de Marfil y Ruanda, que a pesar de estar muy por debajo del anterior y ser los países con las emisiones más bajas hasta 2012, con posterioridad han aumentado en un 1,1 y 2,6%, contradiciendo la tendencia del resto.

Es cierto que en comparación con el resto del mundo los gases del efecto invernadero no alcanzan la magnitud que por ejemplo China. Si sumamos la emisión de los cinco países analizados, todavía seguiría siendo casi ocho veces menos que la contribución de China al efecto invernadero. Esto se explica porque económicamente el desarrollo de la región subsahariana está muy lejos de alcanzar una industrialización como la de China.

Aun así, África generó el cuatro por ciento a las emisiones de dióxido de carbono de todo el mundo en 2018, por ello es el continente que menos contribuye al calentamiento global, sin embargo, “es la región más afectada por el cambio climático” (Schwerhoff, G; Sy, M, 2020).

5. CONCLUSIONES.

La mejora del nivel de desarrollo África subsahariana, medido por medio del PIB per cápita, ha sido escasa, similar a la media mundial, pero muy alejada de la lograda por China. Dado que el PIB ha crecido de forma aceptable, esta

reducida mejora se ha debido principalmente el fuerte aumento de la población, muy por encima del mundial, y todavía mucho más alejado del de China. Justamente el rápido aumento de la población se puede considerar como uno de los rasgos distintivos de la sociedad y la economía subsahariana durante estos años, y seguirá siendo en los próximos años uno de los factores limitativos de la mejora de la renta por habitante.

A lo anterior hay que sumar el hecho de que la distribución de la renta es muy poco equitativa.

Si bien es cierto que el PIB ha crecido de forma aceptable, el recorrido efectuado a lo largo del trabajo sobre las principales variables involucradas en los procesos de crecimiento y desarrollo, permite afirmar que las principales debilidades del África subsahariana para lograr tasas más elevadas son las siguientes:

- a) La insuficiencia de la FBCF.
- b) Los bajísimos recursos dedicados a las actividades de I+D.
- c) El bajo nivel educativo de la mayoría de la población.
- d) En toda la región todavía tiene un peso muy elevado en términos de empleo el sector agrario, con muy bajo nivel de productividad, a la vez que el desarrollo industrial sigue siendo insuficiente.
- e) En relación con su estructura productiva, sus exportaciones están muy centradas en los productos primarios, en particular petróleo y minerales, lo que deriva en un saldo deficitario de los intercambios externos, y en la consiguiente necesidad de financiación.
- f) Tampoco ayuda a la mejora del desarrollo y la equidad el hecho de que se trate de la región del planeta con mayores niveles de corrupción y un mayor número de conflictos bélicos activos.
- g) Por último, se comprueba que a pesar de su relativamente bajo nivel de desarrollo se trata de una región en la que predominan las regiones con déficit ecológico y que comparte gran parte de los problemas ambientales del resto del mundo.

La comparación con el mundo y especialmente con China nos ha permitido comprobar que las grandes diferencias en las tasas de crecimiento del PIB parecen estar relacionadas con los déficits se dan en la región subsahariana, en FBCF, I+D, capital humano, y estructura productiva, y las consecuencias que se derivan de esto en términos de relaciones externas.

Como conclusión final se puede decir que, en efecto, en el África subsahariana, como en el resto del mundo, se han producido cambios significativos a lo largo de los años transcurridos del siglo XXI, pero estos cambios han sido insuficientes para llegar a un nivel de desarrollo aceptable en una región, en la que tal vez su principal signo distintivo sigue siendo el rápido aumento de la población. En consecuencia, sigue teniendo enormes retos a los que hacer frente.

6. BIBLIOGRAFÍA.

Acemoglu, D. y Robinson, J. (2014). *Por qué fracasan los países: Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza*. Ediciones Deusto, Grupo Planeta, Barcelona, España.

ACNUR, Comité español (2016). Conflictos actuales en África. Disponible en <https://eacnur.org/blog/conflictos-actuales-africa/> [Consulta 9/7/2020]

Barrios, O. (2009): *Africanísimo: Una aproximación multidisciplinar a las culturas negroafricanas*. Verbum, Madrid, España.

Bertaux, P. (1972): *Historia universal Siglo Veintiuno. África. Desde la prehistoria hasta los años sesenta*. Siglo Veintiuno, Madrid, España.

Comisión Europea (2018). *Costa de Marfil*. Disponible en [https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/international/agreements/cote d ivoire es](https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/international/agreements/cote_d_ivoire_es) [Consulta 6/05/2020]

Departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas (2018). *Libro de bolsillo de las estadísticas mundiales 2018*. Publicación de la Organización de las Naciones Unidas, Nueva York, EEUU.

Departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas, 2019. *World Population Prospects 2019, Highlights*. Disponible en http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2010_es_complete_reprint.pdf [Consulta 29/06/2020]

EFE. (14 de agosto del 2019). *África, la gran reserva mineral del mundo*. Agencia EFE. Disponible en <https://www.efe.com/efe/espana/economia/afrika-la-gran-reserva-mineral-del-mundo/10003-4042960> [Consulta 10/05/2020]

Elhanan, H. (2007). *El misterio del crecimiento económico*. Antoni Bosch Editor, España.

Engineering News (abril de 2018). *Firma de los 27 acuerdos PPI de energía renovable en Sudáfrica*. ICEX. Disponible en <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros->

servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/NEW2018784902.html?idPais=ZA [Consulta 23/02/2020]

Escudero, I. (28 de abril de 2018). *La asignatura pendiente de África, la educación*. La Vanguardia. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/internacional/20180428/443093651609/africa-crisis-de-ensenanza-banco-mundial.html> [Consulta 6/05/2020]

Fernández, A. (15 de octubre de 2019). *Las regiones más pobres del mundo*. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20191015/47903805125/regiones-mas-pobres-africa-subsahariana-asia-meridional.html> [Consulta 23/02/2020]

Gascón, M. (5 de abril de 2019). *Ruanda: cómo un dictador implacable ha logrado la admiración de medio mundo*. El confidencial. Disponible en https://www.elconfidencial.com/mundo/2019-04-05/ruanda-como-un-dictador-implacable-ha-logrado-la-admiracion-de-medio-mundo_1922334/ [Consulta 6/05/2020]

Jones, H. (1979). *Introducción a las teorías modernas del crecimiento económico*. Antoni Bosch Editor, España.

Moral, P. (1 de septiembre de 2019). *China en África: del beneficio mutuo a la hegemonía de Pekín*. Disponible en <https://elordenmundial.com/china-en-africa/> [Consulta 6/05/2020]

Naciones Unidas (ONU) (2019): *World Investment Report 2019, Special economic zones*. Disponible en https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2019_en.pdf [Consulta 9/06/2020]

Naciones Unidas (ONU) (2019): *Informe sobre Desarrollo Humano 2019*. Disponible en http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf [Consulta 29/06/2020]

Naciones Unidas (ONU) (2016): *Informe sobre Desarrollo Humano 2016. Desarrollo humano para todas las personas*. Disponible en

https://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/HDR2016/HDR_2016_report_spanish_web.pdf [Consulta 29/06/2020]

Naciones Unidas (ONU) (2015): Informe sobre Desarrollo Humano 2015. Disponible en http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_overview_es.pdf [Consulta 29/06/2020]

Naciones Unidas (ONU) (2002): Informe sobre Desarrollo Humano 2002. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2002_es.pdf [Consulta 29/06/2020]

Naranjo, J. (30 de mayo de 2019). *África da el primer paso para impulsar un mercado común*. Disponible en https://elpais.com/internacional/2019/05/29/actualidad/1559148296_723458.html [Consulta 20/12/2019]

Ngumbi, E. (15 de agosto de 2018). *El fortalecimiento de la ciencia africana*. El país. Disponible en https://elpais.com/elpais/2018/08/07/planeta_futuro/1533661344_149266.html [Consulta 20/04/2020]

Perry, A. (2016): *La gran grieta. El surgimiento de una nueva África*. Ariel, Barcelona.

Schwerhoff, G; Sy, M. (marzo de 2020). *Donde brilla el sol*. Disponible en <https://www.imf.org/external/Pubs/FT/fandd/spa/2020/03/pdf/impulso-energia-solar-Africa-sy.pdf> [Consulta 18/04/2020]

Stiglitz, J. y Greenwald, G. (2016). *La creación de una sociedad del aprendizaje*, Ed. La esfera de los libros, Madrid, España.

Solés, G. (1 de septiembre de 2017). *La ayuda para el desarrollo de África subsahariana, bajo la lupa*. Disponible en https://elpais.com/elpais/2017/02/23/planeta_futuro/1487865170_866161.html [Consulta 20/01/2020]

Solow, 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth"; Quarterly Journal of Economics

Transparency Internacional. (23 de enero de 2020). *CPI 2019: Sub- saharan Africa*. Disponible en

https://www.transparency.org/news/feature/cpi_2019_Sub_Saharan_Africa

[Consulta 22/04/2020]

BASES DE DATOS

Bando mundial, Datos sobre desarrollo. Disponible en

<https://databank.worldbank.org/home.aspx>

[Última consulta 1/06/2020]

Organización Mundial del Comercio OMC, Base de datos, publicaciones y herramientas. Disponible en

https://www.wto.org/spanish/res_s/statistics/data_publications.htm

[Última consulta 10/05/2020]

Transparency International. Disponible en

<https://www.transparency.org/en/cpi>

[Última consulta 29/06/2020]

Global Footprint Network. Disponible en

<http://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?type=BCpc,EFCpc&cn=250>

[Última consulta 29/06/2020]