

**CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO, ANALFABETISMO Y BRECHA DIGITAL: FACTORES  
DE DESIGUALDAD ENTRE LOS PAÍSES AFRICANOS**

**Autor: Daniel Cuesta Capellán**

**Tutora: Dra. Paz Benito del Pozo, Universidad de León**  
**Curso 2019-20**

**Máster en Cooperación Internacional para el Desarrollo**



## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1. Caracterización social, política y económica del continente africano.....	1
1.2. Objetivos general y específicos.....	9
1.2.1. <i>Objetivo general</i> .....	9
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	9
1.3 Justificación.....	10
1.4. Metodología.....	12
1.5. Estructura del trabajo.....	16
<b>II. PERSPECTIVA TEÓRICA</b> .....	17
2.1. Teorías que orientan la investigación.....	17
2.2. El concepto de desarrollo humano sostenible.....	19
<b>III. RESULTADOS</b> .....	21
3.1. Demografía y crecimiento.....	21
3.1.1. <i>El crecimiento demográfico mundial</i> .....	21
3.1.2. <i>Crecimiento demográfico en el continente africano</i> .....	23
3.2. El analfabetismo en África.....	25
3.3. La brecha digital.....	27
3.3.1. <i>La sociedad del conocimiento</i> .....	28
3.3.2. <i>La brecha digital en África</i> .....	31
3.4. Demografía, analfabetismo y brecha digital en las regiones africanas.....	36
3.4.1. <i>África del Norte</i> .....	36
3.4.2. <i>África del Sur</i> .....	39
3.4.3. <i>África del Este</i> .....	41
3.4.4. <i>África del Oeste</i> .....	44
3.4.5. <i>África Central</i> .....	47
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	50
4.1. África del Norte.....	51
4.2. África del Sur.....	52
4.3. África del Este.....	52
4.4. África del Oeste.....	53
4.5. África Central.....	54
4.6. Reflexiones finales.....	54
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	56

<b>VI. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>58</b>
------------------------------	-----------

## ÍNDICE FIGURAS

<b>Figura Nº</b>		<b>Pág.</b>
1	Mapa político del continente africano.....	1
2	El Sahel africano.....	5
3	Proyección demográfica al 2100.....	21
4	Proyección del crecimiento del tráfico mundial de internet.....	29
5	Mapa mundial de la tasa de penetración de internet.....	32

## ÍNDICE TABLAS

<b>Tabla Nº</b>		<b>Pág.</b>
1	Distribución de la Población en Sudáfrica.....	2
2	Regiones y países del África.....	4
3	Operacionalización del IDH.....	20
4	Población por continente.....	22
5	Proporción estimada de crecimiento por continente.....	24
6	Características geográficas y demográficas del África del Norte.....	36
7	Características geográficas y demográficas del África del Sur.....	40
8	Características geográficas y demográficas del África del Este.....	44
9	Características geográficas y demográficas del África del Oeste.....	45
10	Características geográficas y demográficas del África Central.....	47
11	Ubicación de las regiones según su IDH promedio.....	55
12	Categorías de desarrollo del PNUD.....	55

## RESUMEN

El trabajo que se presenta tiene como propósito principal el análisis del crecimiento demográfico, el analfabetismo y la brecha digital como factores de desigualdad entre los países africanos. Metodológicamente se trata de un trabajo de corte documental con datos procedentes de fuentes secundarias. Para su recolección se utiliza como herramienta la ficha bibliográfica, el procesador de palabras e Internet. Se tuvo el cuidado de seleccionar datos de documentos provenientes de organizaciones oficiales y fuentes fidedignas y contrastables para asegurar el rigor y validez de los contenidos. Para el análisis se tomó como referencia la división del conjunto de África en cinco regiones, siguiendo el geo esquema de las Naciones Unidas. Igualmente se utilizó el Índice de Desarrollo Humano del PNUD, como parámetro de referencia para medir el desarrollo de las regiones, encontrando una brecha significativa entre los países con desarrollo muy alto y los países con desarrollo bajo. Entre las principales conclusiones se establece que mientras existan conflictos armados, tensiones geopolíticas y entramados institucionales débiles y corruptos en todas las regiones africanas la educación seguirá estancada y el analfabetismo y la brecha digital seguirán creciendo.

**Palabras claves:** crecimiento demográfico, analfabetismo, brecha digital, desigualdad.

## ABSTRACT

The work presented has as its main purpose, the analysis of population growth, illiteracy and the digital divide as factors of inequality between African countries. Methodologically it is a work of documentary cut with second-hand data. To collect the data, the bibliographic record, the word processor and the internet were used as a tool. Care was taken to select document data from organizations and serious and recognized individuals to ensure the validity of the contents. For the description, the continental shelf was divided into five regions, following the United Nations geo scheme. Likewise, the UNDP Human Development Index was used as a tool to measure the development of the regions, finding a significant gap between countries with very high development and countries with low development. Among the main conclusions, it is determined that as long as there are armed conflicts in all African regions, education will remain stagnant and illiteracy and the digital divide will continue to grow.

**Keywords:** Demographic Growth, Illiteracy, Digital Divide and inequality.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1. Caracterización social, política y económica del continente africano

África puede describirse como un extenso continente separado del sur de Europa por el mar Mediterráneo y por el noreste separado de Asia por el canal de Suez y el mar Rojo, rico en recursos naturales y con naciones en su mayoría pobres o poco desarrolladas.

Al continente africano se le reconoce como el lugar donde se inició la historia de la humanidad, porque de allí proceden diversas especies de homínidos y antropoides que, con el paso del tiempo, dieron lugar a la aparición del *Homo sapiens*, cuya historia se remonta a unos 190.000 años atrás, aunque este dato está sujeto a discusión por los avances que cada cierto tiempo se producen en paleontología. Según ciertos autores, los homínidos se reportan en esas tierras desde hace más de cinco millones de años (Gómez: 2004).

**Figura 1. Mapa político del continente africano**



Fuente: *IMAQUI (2016)*

Investigar sobre el continente africano en su conjunto, significa enfrentarse a un caleidoscopio de enigmas, idiomas, lenguas, religiones, analfabetismo, hambre, maltrato y

violación de mujeres y niños, terrorismo, racismo y xenofobia, entre otras lacras, que configuran una realidad social, cultural y política polisémica que debe estudiarse desde una óptica multidisciplinar y compleja.

El desierto del Sahara, que a los efectos de este trabajo también se le puede denominar simplemente como el Sahara (el desierto, en lengua árabe) y el llamado Sahel Africano, que igualmente se le puede identificar como el Sahel, constituyen una barrera natural que en la práctica divide al continente en dos partes: África Septentrional y África Subsahariana.

Se observa que en el África Septentrional habitan, mayoritariamente, personas de raza blanca o caucásicas (árabes, judíos y bereberes) y en el África Subsahariana habitan, mayoritariamente, personas de raza negra (bosquimanos, sudaneses, pigmeos y bantúes entre otros). Esta última región, “también toma el nombre de África negra debido al origen racial de sus habitantes, ya que es la manera más común de referirse a los países africanos que no tienen raíces árabes” (ACNUR, 2018)

Se debe indicar que Sudáfrica constituye una excepción, ya que allí habitan tanto personas de raza blanca como negra y en la costa oriental se encuentran personas de raza hindú. (Tabla 1)

**Tabla 1. Distribución de la Población en Sudáfrica**

<b>Distribución población</b>	<b>Número</b>	<b>Distribución</b>
<b>Julio 2018</b>	<b>(millones hab.)</b>	<b>(%)</b>
Africanos	46,7	80,9
Mestizos	5,07	8,8
Hindúes/Asiáticos	1,45	2,5
Blancos	4,52	7,8
<b>TOTAL</b>	<b>57,73</b>	<b>100</b>

Fuente: *Oficina Económica y Comercial de España en Johannesburgo (2019)*

Algunos datos que caracterizan al continente, ubican habitantes mayoritariamente adultos en el África Septentrional o del Norte, mientras que en el África Subsahariana son mayoritariamente jóvenes (aun cuando en los últimos años la tendencia es a revertirse por el control en la tasa de nacimientos y el aumento en la esperanza de vida). En el África del Norte predominan los nacimientos de varones, mientras que en el África Subsahariana predominan los nacimientos del sexo femenino de raza negra.

El continente africano se encuentra atravesado por la línea meridional, que lo ubica en los cuatro hemisferios en los que se divide al globo terráqueo. Su clima es tropical, pero en él también se encuentran los climas mediterráneo, desértico y subtropical.

También en lo que se refiere a la fauna, el continente se presenta disímil, en la región norte predominan las cabras, ovejas, camellos y otras especies domésticas, mientras que, al sur del Sahara, la fauna es exótica, salvaje, encontrándose leones, guepardos, hienas, antílopes, avestruces, búfalos, elefantes e hipopótamos, entre más de 1300 especies entre aves, mamíferos y reptiles. Al respecto, Buchot (2018) señala:

La zona norte y noroeste se caracteriza por una fauna parecida a la de Eurasia; abundan ovejas, cabras, caballos y camellos. El arruí, el ciervo rojo africano, y dos tipos de íbice son originarios de la costa septentrional africana. Los zorros del desierto habitan en el Sahara junto a liebres, gacelas y los jerbos, un pequeño roedor saltador. La zona etíope es famosa por su gran variedad de animales y aves típicas. Bosques y praderas están pobladas por numerosas especies de antílopes y ciervos, cebras, jirafas, búfalos, elefantes africanos, rinocerontes, además del babuino y otros monos.

La flora del África también se presenta disímil, predominan los arbustos, árboles y musgos, destacándose la palma africana. Una vegetación frondosa se encuentra entre Angola y Camerún, conformando montañas que difieren del resto del continente. Por ello, Buchot (2018) destaca:

En la zona tropical se suceden la selva o pluvisilva, la sabana y el desierto. La zona tropical, donde la media de precipitaciones anuales supera los 1.270 mm, está cubierta por una densa capa de arbustos, helechos y musgo, sobre la cual se alzan numerosos árboles, tanto perennifolios como caducifolios, destacando las palmeras de aceite. La zona de bosque de montaña, con unas precipitaciones ligeramente inferiores a las de la selva ecuatorial, se extiende por las montañas de Camerún, Angola y regiones de África oriental; aquí, los arbustos que cubren el suelo dan paso a palmeras de aceite, árboles caducifolios y coníferas.

En términos culturales, las lenguas predominantes son el árabe, el francés, el portugués y el español, lo que delata la importancia y vigencia del pasado colonial, que conviven con multitud de lenguas tribales y autóctonas. Las principales religiones son el islam y el cristianismo, que conviven con creencias animistas (que creen en la presencia de espíritus).

Políticamente, el continente está conformado por 54 países asociados a la Unión Africana. El Sahara Occidental es un pequeño territorio ubicado al noroeste de África, antigua colonia española, calificado como territorio no autónomo por mantener un conflicto limítrofe no resuelto con Marruecos y Mauritania, situación que compromete su reconocimiento por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como país soberano. Los países del África se agrupan en cinco regiones: Norte, Sur, Este, Oeste y Central.

La Región Oeste es la que más países agrupa (15) y es también la más poblada (a, Casafrica: 2017); la mayoría de los habitantes de esta región (más del 50 %) viven en Nigeria, país cuyo ritmo de crecimiento demográfico se perfila como el tercero en población para el 2050, detrás de India y China (se espera que a esa fecha la India haya superado a China). En la Tabla 2, se presentan las regiones de África con sus respectivos países.

**Tabla 2. Regiones y países de África**

<b>Regiones</b>	<b>Países</b>
<b>Norte (7 Países)</b>	Argelia, Egipto, Libia, Marruecos, Mauritania, Sudán y Túnez.
<b>Sur (10 Países)</b>	Angola, Botsuana, Lesoto, Malawi, Mozambique, Namibia, Suazilandia, Sudáfrica, Zambia, y Zimbabue.
<b>Este (13 Países)</b>	Comoras, Yibuti, Etiopía, Eritrea, Kenia, Madagascar, Mauricio, Uganda, Ruanda, Seychelles, Somalia, Sudan del Sur y Tanzania.
<b>Oeste (15 Países)</b>	Benín, Burkina Faso, Cabo Verde, Costa de Marfil, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Malí, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo.
<b>Centro (9 Países)</b>	Burundi, Camerún, Congo, Gabón, Guinea Ecuatorial, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Santo Tomé y Príncipe y Chad.

Fuente: *Casafrica (2017)*.

La condición de la economía africana es de subdesarrollo o países en vías de desarrollo, alrededor del 50 % de su población se encuentra por debajo del umbral de pobreza señalado por la Organización de las Naciones Unidas. Paralelamente, en el continente existen agrupaciones regionales de carácter económico, las cuales en número de ocho son reconocidas por la Unión Africana (UA): la Unión del Magreb Árabe (UMA), el Mercado Común de África Oriental y Austral (COMESA), la Comunidad de los Estados Sahel-Saharianos (CEN-SAD), la Comunidad Africana Oriental (CAO), la Comunidad Económica de los Estados de África Central (CEEAC), la Comunidad de Estados del África Occidental (CEDEAO), la Autoridad Intergubernamental para el Desarrollo (IGAD), y la Comunidad de Desarrollo del África Austral (SADC).

Al escribir sobre el continente africano no se puede dejar de mencionar el desierto del Sahara y al Sahel africano. Con respecto al desierto del Sahara hay que acotar, como ya se indicó más arriba, que la palabra en lengua árabe significa el desierto, por lo que es correcto decir solamente el Sahara para referirse a un bioma, con un entorno árido muy caluroso con

diversidad de flora y fauna ubicado al norte del continente africano, con presencia nula o casi nula de seres humanos.

El Sahara se encuentra en el norte del continente africano y atraviesa once países: Argelia, Chad, Egipto, Libia, Marruecos, Malí, Mauritania, Níger, República Árabe Saharaui Democrática, Sudán y Túnez. Está limitado por el sur por el Sahel africano, que lo separa de la sabana tropical semiárida que se extiende hacia el sur y tiene una extensión de 9,2 millones de kilómetros cuadrados. Alcanza sus coordenadas más altas en el volcán Emi Koussi, en las montañas Tibesí (3415 metros sobre el nivel del mar) y su punto más bajo corresponde a la depresión de Qattara en Egipto (133 metros bajo el nivel del mar).

En cuanto al Sahel africano, se trata de una franja de tierra ecoclimática y biogeográfica de transición entre el desierto del Sahara al norte y la sabana africana al sur, se extiende desde el océano Atlántico en el oeste, hasta el mar rojo en el este, atravesando horizontalmente todo el continente, con una superficie superior a los 3 millones de Km<sup>2</sup>.

En el cinturón del Sahel se expresan los más profundos problemas del continente: conflictos armados, pobreza, crimen organizado, tráfico humano, esclavitud, migración, narcotráfico, ausencia de oportunidades de trabajo y terrorismo, entre otros males.

Tan es así que ha sido necesaria la intervención militar de la ONU y de Francia en el área geográfica señalada. La preocupación de Europa y América por la expansión del terrorismo, la posibilidad que la zona se transforme en un santuario de terroristas y las migraciones masivas, delinean un panorama crítico de difícil solución (Aresworlddefense: 2018). El Sahel africano se ubica según muestra la figura 2.

**Figura 2. El Sahel africano**



Fuente: aresworlddefense.org (2018).

Los países que no limitan con el mar mediterráneo reciben el nombre de África Subsahariana, también llamada África Negra como consecuencia del origen racial de la mayoría de su población. En opinión de López y Machín (2013:2) esta caracterización "...es común en estudios semejantes, dado que los países del norte de África comparten mayores características con la región de Oriente Medio".

Es aquí, en la zona subsahariana donde se concentra la mayor problemática relacionada con la pobreza, la educación y la alimentación, presentando en la actualidad los indicadores más bajos del mundo, a pesar de haber transcurrido más de cincuenta años de su independencia. Señala Ahedo (2019:70), al referirse a la región:

"La región subsahariana presenta unas características similares, diferenciadas del Norte de África. Los siete países que conforman la región del Norte de África, categoría usada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), tienen una población de clara mayoría musulmana, y son parte de la civilización islámica; de hecho, pertenecen históricamente a la Liga Árabe, la organización de países árabes y/o musulmanes liderada entre otros por Arabia Saudí".

Hay que hacer notar que Sudáfrica, ubicada en el cono sur del continente, constituye una excepción por presentar características históricas, políticas, económicas y sociales, diferentes del resto de países que conforman el África Subsahariana.

Por su cultura aborígen se les considera a menudo como una región inerte, incivilizada y salvaje. Tal visión prejuiciosa viene cambiando paulatinamente, pero el término zona *subsahariana* se usa de modo despectivo. Fanon (1983), citado por De Diego (2016:16) con referencia a la xenofobia y al racismo en las Áfricas Blanca y Negra o de Norte y Sur, indica:

"...Allá se escuchan todo el día reflexiones odiosas sobre violaciones de mujeres, sobre la poligamia, sobre el supuesto desprecio de los árabes por el sexo femenino. Todas estas reflexiones recuerdan por su agresividad las que se han descrito tan frecuentemente como propias del colono. La burguesía nacional de cada una de esas dos grandes regiones, que ha asimilado hasta las raíces más podridas del pensamiento colonialista, sustituye a los europeos y establece en el continente una filosofía racista terriblemente perjudicial para el futuro del África".

La cita anterior, denota la herencia del pensamiento colonialista milenario, extrapolado hasta nuestros días, aun cuando muchas cosas han cambiado, el pensamiento colonialista sigue siendo un obstáculo serio para el desarrollo del continente, dificultando, además, la comprensión de su idiosincrasia para quienes, desde Europa, América u otro continente, pretenden analizar los significados e identidades que configuran su imagen.

Tal contexto se debe a una larga historia de intervenciones colonizadoras que han explotado y siguen explotando sus recursos naturales, en algunos casos de manera significativamente importante. De hecho, Gozzi (2019: 202) asevera que:

La herencia colonial resulta claramente reconocible también en las relaciones de Europa con los países de la orilla sur del Mediterráneo. Después de la Segunda Guerra Mundial, en la era de la descolonización, Europa ha persistido como un poder civil decidido a mantener a los pueblos de la orilla sur del Mediterráneo en un estado de dependencia al condicionar su ayuda al desarrollo a la adopción de formas occidentales de gobierno democrático y protección de los derechos humanos.

El continente africano posee una riqueza que deriva principalmente de recursos tales como yacimientos de oro, diamantes, cobre, hierro, bauxita, platino, manganeso, níquel, cobalto, germanio, radio, litio, titanio, cinc, cromo, estaño, torio, circonio, vanadio, antimonio, berilio, azufre, uranio, natrón, yeso, arcilla, sal, grafito, fosfatos y piedra caliza, entre otros elementos minerales; contando además con interesantes yacimientos de combustible fósil como el carbón, petróleo y gas natural.

Es importante resaltar que la explotación de dichos yacimientos alimenta las industrias manufactureras y el comercio en todo el mundo, principalmente la industria relacionada con la electrónica, electrodomésticos, transporte, hidrocarburos y la construcción, generando riquezas que van a engrosar las arcas de países más desarrollados, retornando al África una mínima parte.

El problema más destacado lo constituye el riesgo de agotamiento de los recursos naturales no renovables, que amenaza con transformarse en una situación irreversible, configurando una visión futura nada halagüeña que deriva, entre otras circunstancias, por: la sobreexplotación, una indiscriminada deforestación, la destrucción de los ecosistemas, destrucción del hábitat de especies animales y la disminución de la fertilidad de los suelos, que constituyen situaciones amenazantes si llegan a convertirse en permanentes. Asociado a tales pensamientos, Burgos (2015: 31) opina:

Se conoce la riqueza del continente africano y también el expolio que los países del Norte, con frecuencia en colaboración de personas y organizaciones del Sur, hacen de los mismos; así como la impunidad con que actúan muchas empresas que van a África a expoliar estas riquezas que para sus habitantes no suponen casi beneficios, pero sí la vulneración de los derechos humanos.

En cuanto a la superficie, África se ubica como el tercer continente más grande del globo terráqueo, después de Asia y América, con una extensión de aproximadamente 30,2 millones de kilómetros cuadrados (aproximadamente el 22% de la Tierra), con una población para el año 2019 de aproximadamente 1291 millones de habitantes, lo que significa un aproximado del 17% de la población mundial (ONU: 2019), el segundo más poblado del mundo.

Políticamente se estructura en 55 países asociados a la Unión Africana (UA), con excepción de Marruecos.

Según M. Rodríguez (2019), periodista de la Agencia de Noticias EFE, algunos datos socio-económicos caracterizan la realidad del continente africano, los cuales se enumeran los siguientes:

1. La Organización de la Unidad Africana (OUA) se constituyó el 25 de mayo de 1963, dando paso posteriormente a la Unión Africana (UA) y ese es el motivo por el cual cada 25 de mayo se celebra el día del África.
2. El continente africano está integrado por 55 países (incluyendo al Sahara Occidental) con características generales y particulares, por lo que a menudo se dice que son difíciles de diferenciar.
3. Al contrario de lo que se piensa sobre la migración africana hacia Europa, el 80 % de los africanos migra hacia otros países africanos, cuyas fronteras permeables no les impiden, por motivos políticos, económicos, familiares, cambio climático, crisis humanitarias o conflictos, trasladarse a vivir en otro país del continente. El continente africano cobija a más de 24 millones de personas desplazadas, representando un tercio de esa población en el planeta.
4. Nigeria, de acuerdo a su producto Interno Bruto (PIB) en el 2018, se contó entre los países más ricos del mundo. Nigeria es el país más poblado del continente.
5. Los diez países más pobres del mundo de acuerdo con el índice de desarrollo humano de la ONU, se encuentran en el Continente Africano, encabezados por Níger, el número uno en pobreza. No obstante, estos países son ricos en materias primas como algodón, uranio, oro, hierro, cobre, diamantes o gas, entre otras. Según las estimaciones del Banco Mundial, el África subsahariana se constituye en el mayor exportador de metales y minerales del planeta, con el 13,7 % de las exportaciones mundiales en 2017.
6. Según datos de la ONU, en el año 2015 en África el 47,4 % de la población era menor de edad; la media en el mundo se situaba en un 31 %; y en Europa, en un 18,8 %. Los expertos valoran positivamente la juventud de este continente, debido a que supone abundancia de mano de obra para impulsar la seguridad social y el desarrollo de la región. En ese orden de ideas, también se percibe como negativo el hecho de no poder ofrecerles trabajo, lo que puede causar frustración e impulsarlos a migrar irregularmente, refugiarse en el alcoholismo, la delincuencia o adherirse a grupos irregulares y terroristas que se desempeñan al margen de la ley.

7. África se asocia al mundo rural, de chozas y pobreza, pero según datos de la ONU, el 42,5 % de los africanos vive en 2018 en núcleos urbanos, en comparación con el 55,3 % de la población mundial y el 74,5 % de europeos. Según fuentes de Naciones Unidas, se espera que el 2050 el 58,9 % de los africanos tengan sus residencias en ciudades, considerando el incesante aumento de la población.
8. Un dato interesante sobre medios de comunicación digital es que, a finales de 2018 el 45 % de los habitantes de África subsahariana estaban suscritos a servicios de telefonía móvil y 36 % contaba con la propiedad de un teléfono inteligente (smartphone), según datos tomados de la asociación mundial de operadores de telecomunicaciones móviles GSMA. De acuerdo con estimaciones de la misma organización, en 2025 el 66 % de los africanos contará con un teléfono inteligente, esperándose que el 23 % de nuevas suscripciones móviles a nivel mundial proceda del continente africano.

En función de lo antes expuesto (Rodríguez:2019), se puede pensar en un continuum de riqueza-pobreza, que en África va desde Nigeria, clasificado entre los países más ricos, hasta Níger, considerado el país más pobre del mundo, lo que devala profundos desequilibrios y desigual desarrollo entre los diferentes países.

A pesar de los logros y mejoras puntuales conseguidas por las naciones más ricas en los últimos años en áreas concretas como salud y educación, el continente en su conjunto sigue presentando grandes desequilibrios.

No obstante, hay que dirigir la mirada hacia la juventud de su población, la riqueza de su territorio, la educación y la procura de la estabilidad política en el continente, dimensiones difíciles de controlar, pero no imposibles. Desde esta visión, el trabajo de investigación que se presenta se ajusta a los objetivos del Máster en Cooperación Internacional para el desarrollo.

## **1.2. Objetivos general y específicos**

### ***1.2.1. Objetivo general***

Analizar el crecimiento y estructura demográfica, el analfabetismo y la brecha digital como factores de desigualdad entre los países africanos.

### ***1.2.2. Objetivos específicos***

- Caracterizar el continente africano, en sus dimensiones sociales, políticas y económicas.
- Identificar los niveles de analfabetismo en el continente africano.
- Determinar la brecha digital.

- Relacionar el crecimiento demográfico, los niveles de analfabetismo y la brecha digital como factores de desigualdad en el continente.

### 1.3 Justificación

A partir de su fundación en el año 1945 y el fin de la Segunda Guerra Mundial, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se pronunció a favor de la descolonización del continente africano, coadyuvando a su liberación del yugo de países del primer mundo en los que se pueden citar principalmente al Reino Unido y Francia. Ciertamente, Wabgou (2012: 50) señala que “el proceso de descolonización en África es el resultado de un “despertar” en el que confluyeron varios factores políticos (internos y externos), de los cuales se destaca una variante ideológica orientada hacia la búsqueda de la libertad ante el yugo colonial del Reino Unido y Francia”.

Por ser de interés en este trabajo de investigación se debe mencionar que en 1964 la UNESCO lanzó la empresa científica, política y ética de la Historia General de África (HGA) a pedido de los países para entonces recién descolonizados.

La finalidad de este proyecto era producir y promover una historia de África, partiendo de la perspectiva de los propios africanos y sin el lastre de los estereotipos racistas contruidos para justificar en primer lugar, la trata negrera, luego la esclavitud y más tarde la dominación colonial. De esa manera, la HGA debía contribuir a esclarecer científicamente la verdadera historia de los pueblos de África y sus aportaciones al progreso general de la humanidad.

Este proyecto, orientado por un Comité Científico de 39 miembros, llevó a cabo una importante revolución epistemológica al integrar las tradiciones orales africanas y las fuentes literarias y artísticas en la escritura de la historia erudita, movilizó a 350 especialistas pertenecientes a diversas disciplinas (historia, lingüística, antropología, musicología, arqueología, historia del arte, ciencias naturales, etc.).

El proceso de elaboración, que abarcó casi 35 años, culminó con la aparición, en ocho volúmenes, de una obra monumental publicada en inglés, francés y árabe y en fechas posteriores en otros idiomas, incluidos los africanos (UNESCO:1982).

Con pocas excepciones, los historiadores e investigadores han producido poca literatura en idioma castellano; visto así, la historia del continente africano es limitada. Al respecto García (2017; s/n) indica que “La historia del África parece que no existe... ¿no hay libros de historia africana porque no hay lectores que quieran leerlos, o no hay lectores

precisamente porque no hay libros que leer”, esta pregunta invita a investigar y a escribir constantemente literatura actualizada sobre el continente africano.

En 2009 a fin de responder a las reiteradas peticiones de los países agrupados en la Unión Europea para que se prepararan programas de estudios y manuales escolares basados en la HGA y se aportara un apoyo sustancial al proyecto político de un renacimiento cultural africano impulsado por dicha organización continental, la UNESCO abordó el lanzamiento de la segunda fase del proyecto de la HGA, a saber: la Utilización pedagógica de la Historia General de África.

Esta nueva fase consistió en evaluar la situación de la educación y la correspondiente historia del continente, pero sobre todo en realizar la traslación didáctica de unos conocimientos científicos (la HGA) en contenidos de aprendizaje destinados tanto a los estudiantes de educación primaria y secundaria, como a los docentes (guía para formadores).

También comprende el proyecto de elaboración de un volumen IX de la HGA, cuya finalidad será actualizar los volúmenes ya publicados y abarcar la historia reciente del continente y de sus diásporas. De esta manera, la UNESCO (2018) viene realizando una labor educativa en “África para construir la paz a través del desarrollo de sociedades más justas, inclusivas y resilientes, y se ha trazado como meta la construcción de capacidades institucionales para el impulso del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza”

A pesar de su innegable éxito científico y político, los primeros ocho volúmenes de la HGA han permanecido en gran medida desconocidos para el gran público y los jóvenes africanos. Teniendo en cuenta estas dificultades, la estrategia general de la segunda fase de la HGA incorpora una presentación más atractiva de sus productos, más cercana a las nuevas modalidades de acceso digital, interactivo y lúdico a los conocimientos.

También establece un plan de comunicación apoyado en los artistas como líderes de opinión para transmitir el mensaje de la HGA a los jóvenes africanos y en particular a la diáspora. En este particular, la Historia General de África se dio a conocer por la UNESCO (2018) “a partir de los años 80, es aún hoy la principal obra de referencia sobre el asunto. En su versión completa editada en inglés, francés y árabe, los ocho volúmenes que componen la Colección ahora se encuentran disponibles en lengua portuguesa”.

En esta perspectiva la UNESCO ha decidido crear una red de artistas tanto africanos como no africanos (músicos, cineastas, dramaturgos, actores, pintores, fotógrafos, etc.), llamada “Coalición Internacional de Artistas en pro de la Historia General de África”, para concienciar a los jóvenes africanos y al gran público sobre la importancia que reviste un mejor conocimiento de la historia del continente y de sus culturas.

Por otra parte, las realidades sociales, económicas, políticas y ecológicas de un continente o de un país, son dinámicas y contingentes, constituyen dimensiones constantemente cambiantes; son el caldo de cultivo donde se fraguan diversos y numerosos estudios para conocerlas, diagnosticarlas y predecirlas.

En el caso del continente africano con un desempeño polifacético y países en su mayoría pobres, producir literatura seria y reconocida en idioma castellano sobre sus fortalezas y debilidades, adquiere cierta importancia por ser campo poco transitado.

Desde ese punto de vista, analizar el crecimiento demográfico, el analfabetismo y la brecha digital como factores de desigualdad social aporta información actualizada, válida y rigurosa al acervo histórico-cultural del continente. De allí se desprende la relevancia del presente estudio, presentado como Trabajo de Fin de Máster.

En ese orden de ideas se debe aclarar que el desarrollo del trabajo requiere de información reciente de los últimos años, que no se encuentra en libros sobre el continente y sus países, sino que se encuentra principalmente en la world wide web (www), motivo por el cual se privilegia el uso de la Red sobre la literatura impresa al respecto. Desde este punto de vista, la falta de literatura no digital no ha sido una limitante para la investigación, ya que se dispone de suficiente documentación para realizar el trabajo.

#### **1.4. Metodología**

El tipo de investigación desarrollada en este estudio se corresponde con una investigación documental sustentada en fuentes de información secundarias, las cuales se encuentra disponible en las fuentes formales escritas.

Considerando las características del estudio, el método seleccionado fue el analítico-deductivo en el cual, el punto de partida es el análisis general de la documentación utilizada con la intención de describir una situación particular (desigualdades en el crecimiento demográfico, analfabetismo y brecha digital), y explicarla con el apoyo de teorías referidas al tema del desarrollo humano.

Para Méndez (2004: 97), el conocimiento deductivo “permite que las verdades particulares contenidas en las verdades universales se vuelvan explícitas”. Igualmente, los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010: 397) lo confirman como el “método más amplio y general de todas las ciencias que proceden inductivamente”, el cual asume la realidad desde una visión general hasta una visión particular.

El papel de la deducción en la investigación es doble: en primer lugar, pretende encontrar principios desconocidos a partir de principios conocidos y, en segundo lugar, sirve para descubrir consecuencias desconocidas de los principios conocidos.

El nivel empleado en la investigación fue el descriptivo que consiste en la identificación de las propiedades de un fenómeno con el propósito de establecer su estructura y comportamiento. Los resultados de este nivel de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos alcanzados (Arias: 2012).

En este caso, por tratarse de una investigación documental que utiliza el método analítico deductivo, el procedimiento se desarrolló en tres fases: la bibliográfica, la de recopilación de información y la de análisis. Baena (2000: 136) define las tres fases como “los procedimientos que están definidos por una serie de actividades cuya secuencia determinará el orden en que se fue desarrollado el trabajo de la investigación”. En ese sentido, el procedimiento se presenta a continuación:

#### 1. Fase de revisión documental

Se realizó la revisión y consulta de diferentes fuentes documentales y electrónicas relacionadas con las desigualdades estudiadas en el continente africano. Todos los aspectos referidos a esta fase se presentan en temas y subtemas en el aparte II de este estudio referido a la Perspectiva Teórica.

En relación a esta fase fue necesaria la ubicación de información relacionada con la temática en estudio, explorando trabajos de investigación, documentos de convenios nacionales e internacionales, la revisión de textos y demás trabajos disponibles en Internet.

#### 2. Fase de recogida de información

En todo proceso de investigación es necesario determinar las técnicas e instrumentos de recolección de datos que permitan recoger la información necesaria, poder analizarla y generar conclusiones que conlleven dar respuestas a los objetivos planteados.

En este orden de ideas, Arias (2012:53) expresa que “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información con relación a la temática en estudio”, en este caso para la obtención de la información requerida se aplicaron las siguientes técnicas: el subrayado, la elaboración de fichas y el resumen.

En referencia al subrayado, Scardaccione (2007) señala que es importante subrayar: en primer lugar, los títulos. Esto proporciona la idea global de lo que trata el texto. Segundo, los

subtítulos. Lo anterior, aporta información suplementaria que ayudan a no desviar la atención al tema.

Para lograr un subrayado efectivo se deben ejecutar tres lecturas del texto. La primera se realiza en forma rápida con el objetivo de conseguir la idea global del tema abordado. La segunda, será minuciosa, ahí es el momento que se subraya únicamente ideas generales, los títulos y subtítulos.

Es en la tercera lectura que se subrayan frases que tengan sentido. Estas deben tener un hilo conductor que les de lógica (Scardaccione: 2017). De allí que fue necesario resaltar lo que en esta investigación se consideró importante para el tema desarrollado.

Con respecto al fichaje, es la técnica que permite recolectar, procesar y almacenar la información obtenida en la investigación (Palella y Martíns: 2010), En relación al resumen, inicia con la lectura e ideas principales de un texto, dando coherencia y sentido a las ideas, acontecimientos, cambios trascendentales y datos específicos para incluirlos dentro del mismo. Esto se anota para posteriormente proceder a redactar el resumen (Fingermann: 2010). En este sentido, para esta investigación el resumen resulto de gran valía, al permitir concretar los aportes de los materiales teóricos consultados.

### 3. Fase de análisis

Para los análisis de los datos e información extraídos de las fuentes documentales y electrónicas del estudio se empleó el análisis de contenido, el cual es definido por Krippendorff (1990: 28) como “una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto”.

Con este particular, en la explicación y sustentación del alcance y significancia de los contenidos previstos en las fuentes escritas con miras de complementar la esencia y significancia del objeto de estudio, desde el ámbito disciplinario que se trata en efecto.

De igual manera, fue necesario describir el tipo de fuente consultada tales como: libros, revistas, documentos legales, Internet y trabajos de grado (TFG) en los cuales se identificó apellido y nombre del autor, año, número y lugar de publicación.

En este orden de ideas es menester destacar que lo más importante del análisis de contenido es considerar con antelación las categorías en relación a las cuales se realizará el análisis, que en este caso pueden ser frases, palabras, oraciones, párrafos entre otros, y con

base en éstas se efectuó el estudio en profundidad de los documentos cribados que interesaron al investigador.

Como instrumentos de recogida de información y datos, se emplearon fichas bibliográficas, la *www* y el procesador de palabras. En ese sentido cabe aclarar que:

A) Los datos poblacionales de cada uno de los países fueron tomados del portal digital del Departamento de Economía y Asuntos Sociales de la Organización de las Naciones Unidas (*World Population Prospects 2019*), procesados estadísticamente mediante la media aritmética por cada una de las regiones, a los fines de su comparación. Este informe presenta los datos desde 1950 hasta el 2020 estimado, constituyendo una herramienta de gran ayuda para este trabajo.

B) Igualmente, los datos referidos al medio físico y marco geográfico de cada país del continente africano se tomaron del portal web *The World Factbook* de la Agencia Central de Inteligencia de los Estados Unidos de América, con ayuda de la *Guía de África para periodistas*, publicado por CASA ÁFRICA (2010).

C) Los datos obtenidos sobre la población y la superficie física de cada país, fueron procesados matemáticamente por el autor de este trabajo para obtener la tasa de densidad poblacional (TDP), mediante la fórmula  $TDP = \text{Población} / \text{Superficie (Km}^2\text{)}$ . De esta manera se obtuvo la cantidad de personas por kilómetro cuadrado en cada país del continente, los cuales, promediados por región, permitió reflexionar sobre el volumen demográfico de cada zona.

D) Finalmente, se tomó como referencia el Índice de Desarrollo Humano (IDH) publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2019), por cuanto este índice incluye la brecha tecnológica, además del crecimiento poblacional y el analfabetismo entre otras dimensiones. En su informe, el PNUD (2019:s/n) señala:

Pese a que se van resolviendo muchas de las desigualdades no resueltas en el siglo XX, están surgiendo una nueva generación de desigualdades en el terreno del desarrollo humano. La esperanza de vida al nacer, el porcentaje de personas con estudios primarios y el número de suscripciones de teléfonos móviles muestran una reducción de las desigualdades en todos los grupos de desarrollo humano.

La inclusión de la tecnología como componente del IDH demuestra la preocupación de la ONU por esas nuevas desigualdades emergentes. En cuanto a la brecha digital, la misma se debate entre la telefonía fija con banda ancha y la telefonía móvil celular.

Mirando hacia el futuro, todo parece apuntar hacia un desarrollo impredecible de la telefonía móvil, dados los intereses económicos de las grandes empresas operadores de los sistemas de información y comunicación.

En ese desarrollo también juegan los intereses de los fabricantes de *hardware* y *software* de aparatos móviles, ubicados principalmente en China y Estados Unidos de América. Por ello, Tiyaambe (2008: 202) considera que en África se está gestado “una renovación en términos económicos y epistémicos, la modificación de las condiciones sociales y estructurales, y el desarrollo y la democratización de las instituciones africanas en un mundo que premia el progreso tecnológico y científico”

### **1.5. Estructura del trabajo**

El presente trabajo se estructura en seis apartados:

I) Introducción. En este apartado se presenta la caracterización del sujeto de estudio, la justificación del tema, su relevancia científica, su relación con los objetivos del máster, los objetivos generales y específicos, la metodología aplicada y la especificación de la estructura del trabajo.

II) Perspectiva teórica. En este apartado se presentan los fundamentos teóricos que sustentan el estudio, con el repaso de algunos antecedentes de la investigación y la importancia del enfoque sobre desarrollo humano sostenible.

III) Resultados. Este capítulo es fundamental en el trabajo y recoge los resultados obtenidos del análisis de los datos y la información sobre demografía, analfabetismo y brecha digital en África.

IV) Discusión. Apartado dedicado a revisar lo que los resultados obtenidos y descritos en el capítulo anterior sugieren en relación con el estado de la cuestión y las teorías del capítulo II, atendiendo a las diferentes regiones del continente africano.

V) Conclusiones. Aquí se presentan las principales conclusiones del trabajo, destacando las aportaciones teóricas y metodológicas efectuadas, así como las posibles limitaciones y desarrollos futuros del estudio.

VI) Referencias bibliográficas y electrónicas. En este apartado se indican los autores y las obras citadas en el trabajo de investigación, señalando: autor, año, título, ciudad y sociedad editora. En el caso de las referencias tomadas de la *www* se indican, además, las direcciones electrónicas y la fecha de consulta.

Se debe indicar que los datos recabados en su mayoría fueron sistematizados en tablas y gráficos, motivo por el cual no se presentan anexos.

## II. PERSPECTIVA TEÓRICA

### 2.1. Teorías que orientan la investigación

El conocimiento de las teorías sirve para orientar el trabajo de investigación, en este caso, para analizar factores de desigualdad social. Lo social es un factor complejo que tiene muchas aristas, entre otras, la económica, la política, la ecológica y la educativa, que se mezclan e interrelacionan complicando la realidad.

Para orientar esta investigación se apela a las teorías del desarrollo o crecimiento, por considerar que lo social, lo económico y lo político debe estudiarse de forma holística, como un sistema, donde las características del todo, son diferentes de las características de las partes.

Es interesante establecer que las teorías del desarrollo devienen de las preocupaciones que, desde la antigüedad, numerosos filósofos han aportado sobre los fenómenos de la naturaleza humana, del desequilibrio y los conflictos sociales.

Se deja constancia que cada uno de estos filósofos aportó interesantes reflexiones sobre los fenómenos en estudio, no obstante, en este trabajo se citará en especial a Émile Durkheim, Carl Marx y Maximilian Weber, entre los precursores.

La postura de Durkheim, citado por Nocera (2010) establece una naturaleza humana dominada por la norma para posibilitar el orden social; comparó a la sociedad con un organismo viviente conformado por partes orgánicas con funciones diferenciadas cada una de ellas, que tributan al funcionamiento como un todo para que la sociedad sea una realidad y pueda existir, postura que se asemeja a la actual teoría de sistemas y a la naturaleza holística de los fenómenos sociales.

Para Marx (2017), el equilibrio entre la economía y las relaciones sociales es estable mientras no se modifiquen las fuerzas productivas. Al ser perturbado el modelo, las fuerzas se rompen apareciendo contradicciones que ocasionan conflictos entre las clases.

Estas contradicciones pasarán varias veces hasta llegar a la revolución que dará lugar al comunismo, que presupone una sociedad con dimensión de una única clase social, ya que la clase trabajadora se liberará de la dominación de la burguesía, aplicando el principio de “a cada cual, según sus capacidades, a cada cual según sus necesidades”.

Como antítesis, aparece el pensamiento de Weber, citado por Aronson (2008), quien a decir de varios autores (otros lo desmienten), construyó una teoría multidimensional, añadiendo el estatus o prestigio y el poder, en oposición a Marx. Para Weber, las relaciones

de dominación y el conflicto que le es propio, constituyen las relaciones humanas más importantes en la conformación de la naturaleza de la sociedad.

Con estas y otras reflexiones que no se citan para no alargar más el tema, se llega a mediados del siglo XX a las teorías del desarrollo, tanto de las ortodoxas, clásicas, economicistas, como de las heterodoxas.

Algunos autores como François Pierroux (1950), presenta su teoría de los polos de desarrollo para ilustrar, que el desarrollo no aparece de una vez en todas partes, sino que se manifiesta paulatinamente en algunos puntos a los que llama polos de desarrollo, posteriormente, los polos emergentes procuran el desarrollo de otros con diferentes intensidades. Además, sugiere que el crecimiento equilibrado, impulsado por las teorías ortodoxas, termina generando más desarrollo desequilibrado.

Otro reconocido autor, Hirschman (1958) en su teoría del desarrollo desequilibrado sugiere que es indispensable traspasar las fronteras de la ciencia económica hacia otras ciencias sociales y sugiere que las medidas para desarrollar un país deben ser revisadas caso por caso, tomando en cuenta los recursos de la región factibles de ser explotados, para conseguir resultados favorables.

A principios de la década de los noventa, aparece un trabajo de Porter (1991:28) titulado la ventaja competitiva de las naciones, donde establece que “La principal meta económica de una nación es producir un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos. La capacidad para conseguirlo depende...de la productividad con que se empleen los recursos de una nación (trabajo y capital)”.

Para este autor, cada nación debe conocer bien los recursos que dispone en su área geográfica para crear situaciones de ventaja frente a otras naciones, para ello ha de fomentar y apoyar sectores empresariales, tecnológicamente especializados, para la explotación de los recursos, creando puestos de trabajo, generando impuestos y seguridad social.

Lo antes señalado, evidencia un acercamiento entre las teorías existentes sobre el desarrollo, produciendo un cambio notable, tanto en el propio concepto de desarrollo, como en los actores y las políticas necesarias para alcanzarlo.

En consecuencia, durante las dos últimas décadas, se ha migrado de un concepto de desarrollo hedonista, propio de las posturas clásicas, hacia un concepto de desarrollo con una concepción más compleja, multidimensional y multidisciplinaria, donde los aspectos sociales adquieren mayor protagonismo y relevancia.

En este cambio de paradigma, surge como un proceso gestado en el seno del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Enfoque del Desarrollo Humano, que mide y compara el desarrollo en base a su índice de desarrollo humano (IDH), en cuya inspiración influyó el pensamiento del economista indio Amartya Sen (1985) con su enfoque de capacidades.

Es usual que las personas, principalmente en países pobres, no valoren suficientemente algunos beneficios sociales alcanzados que buscan la elevación del nivel de vida de la sociedad, dando más importancia al salario devengado, en ese sentido, Mongrovejo (2010) cita algunos logros a manera de ejemplo:

Un mayor acceso al conocimiento, una mejor nutrición y unos mejores servicios de salud, unas vidas más seguras, una seguridad contra el crimen y la violencia física, unas horas de esparcimiento satisfactorias, unas libertades políticas y culturales, y una participación en las actividades comunitarias. El objetivo del desarrollo, por tanto, es crear un entorno que permita que las personas disfruten de vidas largas, saludables y creativas.

De lo anteriormente establecido, queda claro que el concepto de desarrollo, en la actualidad, está enfocado más hacia la elevación del nivel de vida que hacia el aspecto económico propiamente dicho, sin menospreciar los factores políticos y ecológicos. Tal circunstancia devela la múltiple dimensión del desarrollo, la cual, se ha captado de forma aproximativa, mediante el Índice de Desarrollo Humano (IDH) formulado por el PNUD (1990).

Los aspectos ambientales y ecológicos han sido agregados en los últimos tiempos a la evolución del concepto de desarrollo además de las dimensiones sociales, políticas y económicas.

El cambio climático, la deforestación, la destrucción de los hábitats y la contaminación de los mares, océanos y ríos, reflejan una situación crítica a nivel planetario que amenaza a la especie humana.

Ante tal evidencia de que no puede haber un desarrollo humano si no se establece un equilibrio con el medio ambiente, no queda otra que asociar a la economía, las regulaciones que protegen el entorno natural. (Alonso, 2000).

## **2.2. El concepto de desarrollo humano sostenible**

Así las cosas, se combinan las teorías del desarrollo humano con las teorías del desarrollo sostenible y nace el concepto de Desarrollo Humano Sostenible, impulsado por las Naciones Unidas (1987) a través de su informe *Nuestro futuro común* y en especial por Strong (1992).

Estos enfoques teóricos se constituyen en las líneas que orientan este trabajo y sus reflexiones, principalmente el último de los mencionados, el enfoque del desarrollo humano sostenible. En la actualidad, la dimensión del desarrollo sostenible, queda incluida a los efectos del cálculo del IDH.

El indicador en discusión (IDH) es una medida compuesta, conformada por el promedio simple de tres dimensiones del desarrollo humano. Mide los logros de un país en los siguientes aspectos:

1. Una vida larga y saludable, cuyo indicador es la expectativa o esperanza de vida al nacer.
2. El conocimiento, medida conformada por la tasa de alfabetización de adultos en una proporción de dos tercios (2/3) y la tasa bruta combinada de matriculación (TBM) en las escuelas primarias, secundarias y superior en proporción de un tercio (1/3).
3. Un nivel de vida digno medido por el PIB per cápita en términos de paridad del poder adquisitivo (PPA) en dólares estadounidenses (USD).

Es de hacer notar, que, en cuanto al análisis de los desequilibrios entre las regiones africanas, los datos se encuentran dispersos, son variables y en algunos casos poco confiables y obsoletos.

Por esa razón, para algunos de los análisis realizados en este trabajo se utilizará el IDH, que es definido y calculado por la Oficina para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y que se publica desde 1990. En la tabla 3, se presenta la forma como se operacionaliza el IDH.

**Tabla 3. Operacionalización del IDH**

	<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>
<b>IDH</b>	<b>Vida Larga y Saludable</b>	<b>Esperanza de vida al nacer</b>	<b>Índice de esperanza de vida</b>
	<b>Conocimiento</b>	<b>Tasa alfabetización adultos</b>	<b>Índice alfabetización adultos</b>
		<b>TBM</b>	<b>Índice de educación</b>
	<b>Nivel de vida digna</b>	<b>Bienestar social</b>	<b>PIB per cápita (PPA en USD).</b>

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de PNUD (2019).

A los fines de su interpretación, los países se incluyen en cuatro grandes categorías de desarrollo humano: muy alto (entre 0,801 y 1), alto (entre 0,701 y 0,800), medio (entre 0,551

y 700) y bajo (menos de 0,550), los cuales se identifican con los cuartiles estadísticos de las medidas de posición. Una posición en el cuartil que agrupa a los valores más altos, corresponde a los países desarrollados y los tres restantes a los países en vías de desarrollo.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Demografía y crecimiento

##### 3.1.1. El crecimiento demográfico mundial

Para comprender mejor las singularidades de este factor en particular, se hace necesaria una visión general del fenómeno que amenaza la estabilidad del planeta. En ese sentido, la ONU (2019) hizo público un informe denominado *The 2019 Revision of World Population Prospects*, en donde devela, entre otros, los últimos datos estadísticos sobre crecimiento demográfico.

Con preocupación se dejan conocer proyecciones a los fines de la toma de decisiones, que señalan un aumento de 2000 millones de seres humanos en los próximos veinte años, indicando que actualmente en el 2019, sobre el globo terráqueo viven aproximadamente unos 7700 millones de personas, estimando al 2050 la cantidad de 9700 millones y para el 2100, se estiman 11200 millones de personas.

**Figura 3. Proyección demográfica hasta el año 2100**



Fuente: ONU (2019).

En la medida que la población crece, también aumentan las demandas para satisfacer necesidades de todo tipo creando una presión sobre el medio ambiente natural cuya

capacidad de carga y resiliencia soporta, hasta ciertos parámetros el suministro de los elementos para cumplir con tales necesidades (alimentos, vestidos, hidrocarburos, minerales, materiales de construcción, por nombrar algunos). Superados esos parámetros, el entorno ambiental comienza mostrar síntomas de cansancio y deterioro los cuales, en el largo plazo, pueden producir daños irreversibles a la naturaleza con repercusiones serias en la civilización.

Entendida la amenaza que significa un crecimiento constante y acelerado de la población mundial y ante la ausencia de políticas públicas de carácter internacional, con la fuerza suficiente para encausar el control del fenómeno demográfico, aparecen organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (ONGs), que, utilizando indicadores estadísticos, pretenden alertar a los gobiernos y público en general sobre los peligros del descontrol demográfico. Uno de los principales indicadores estadísticos utilizados es el de densidad de la población, que representa la cantidad de habitantes que viven en un área geográfica específica (generalmente se expresa: No. de Habitantes/Km<sup>2</sup>).

Tomando la población mundial desde el último sondeo de la ONU (2019) con respecto a la población global y aclarando que sobre la superficie de los continentes existen divergencias en torno a las cifras aportadas por diferentes autores, entre otros la CIA (2019), estas han sido estimadas y redondeadas a las centenas de millar para facilitar su análisis.

La tabla 4 que se presenta, muestra la distribución de los seres humanos en el planeta de acuerdo con la distribución continental de las Naciones Unidas, que considera a tal efecto las áreas pobladas del globo terráqueo y América como un solo continente, desestimando la Antártida y el Ártico.

**Tabla 4. Población por continente**

Continente	Habitantes x M (Millones)	%	Área Km <sup>2</sup> xM	Densidad
Asia	4700	60,15	44,58	105,42
África	1300	16,64	30,27	42,94
América	1020	13,06	42,65	23,91
Europa	750	9,60	10,53	71,22
Oceanía	43	0,55	9,00	4,78

Fuente: *Elaboración propia, redondeando cifras tomadas de ONU (2019).*

El informe de la (ONU: 2019) señala, entre los principales factores que afectan el crecimiento de la población, los siguientes:

- **Tasas de fecundidad.** Al efecto, se indicó la esperanza de una disminución del indicador de fecundidad mundial de los actuales 2,5 niños por mujer en 2019 a un 2,2 en 2050.
- **Aumento de la longevidad.** La esperanza de vida al nacer, en la actualidad, se ubica en un nivel mundial, en unos 72,6 años, con proyección a 77.1 en el 2050. Un dato interesante indica que la esperanza de vida en los países más pobres se encuentra unos 7,7 años por debajo del promedio mundial, señalando como causas relevantes de la desproporción: altos niveles de mortalidad de madres y niños; la violencia; los conflictos armados; y el descontrol del VIH SIDA como pandemia.
- **Migración Internacional.** El impacto de la migración en algunos países es significativo, principalmente en los países receptores, mermando las capacidades de empleo, alimentación y seguridad social entre otras. La migración masiva produce un descontrol social y, por ende, de los recursos de los que se dispone planificadamente, para mitigar el hambre, el vestido, el alojamiento y la educación.

Un monitoreo adecuado de los indicadores anteriormente nombrados, permitirá controlar el crecimiento demográfico, la esperanza de vida y el efecto de las migraciones como factores primordiales para alcanzar un desarrollo humano sostenible.

Un dato interesante como ejemplo de la observación de esos indicadores, es que la mayoría de los países europeos se encuentran en la actualidad por debajo del promedio de la tasa de fecundidad, situación que lleva ocurriendo varias décadas.

Es necesario mencionar, que el planteamiento de estos indicadores no desconoce la influencia de otras variables sobre el deterioro o conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con ocasión de diversas maneras de apropiación humana de los recursos del entorno, que dan lugar a resultados diferentes, en consecuencia, no se puede generalizar ligeramente.

### ***3.1.2. Crecimiento demográfico en el continente africano***

El continente que ha mostrado las tasas más altas de crecimiento en sus regiones es el continente africano, el cual creció a un ritmo de 2,55 % anual en el quinquenio 2010-2015 y se estima que seguirá creciendo aun cuando se reduzcan las tasas de nacimientos. De acuerdo con el informe de la ONU (2019) se espera del África Subsahariana, que doble su población para el 2050.

Algunas estimaciones, ubican el crecimiento de la población global en 2,90 millardos durante el periodo comprendido entre 1980 y 2015, aumentando desde 4,40 millardos en 1980 hasta 7.30 millardos en 2015. De acuerdo con este dato, la población en el planeta se incrementa en unos 82 millones por año, siendo el África, el continente que más aporta.

Durante las décadas de los cincuenta y sesenta del siglo pasado, algunas estimaciones ubican a la población africana en unos 275 millones de seres humanos, lo que equivale al 9 % del total global. Para el año 1990 rondaba los 640 millones para un 12 %. Para el año 2016 los africanos superaban los 1200 millones con proyección de 1500 millones para el 2025 y de 2400 millones para el 2050.

Con esa proyección, se espera que en el 2050 el África aporte aproximadamente el 25 % de la población mundial con un 40 % de los nacimientos a nivel global. Si se toma en cuenta que la tasa de mortalidad infantil descende con el paso del tiempo y la esperanza de vida al nacer aumenta, debido principalmente a los avances científicos en materia de salud y alimentación, se configura un cuadro delicado que puede desencadenar situaciones lamentables para el continente africano y para Europa, su vecino más cercano.

En la tabla 5 se expresan los porcentajes de crecimiento entre los diferentes continentes, donde se visualiza un factor de multiplicación que indica la superioridad del crecimiento del continente africano, como consecuencia de un crecimiento sostenido de las tasas de fecundidad por cerca de 70 años.

**Tabla 5. Proporción estimada de crecimiento por continente**

Continente	Habitantes Año 1950	Habitantes Año 2015	Factor Multiplicación
Asia	1395	4393	3,2
África	223	1187	5,3
América	341	994	2,9
Europa	550	740	1,3
Oceanía	13	39	3,0

Fuente: *Elaboración propia con datos tomados de ONU (2019).*

No obstante, un dato que puede considerarse positivo, lo constituye la juventud de la población con un número interesante de adolescentes que alcanzarán en pocos años la mayoría de edad (la población africana en un 43 % tiene menos de 15 años), lo que incrementará las tasas de reemplazo de la población.

Esta mayoría de jóvenes requerirán de viviendas, alimentos, educación, vestidos y puestos de trabajo, también tendrán hijos migrando hacia otras latitudes en busca de satisfacer sus necesidades. Tal situación determinará que esta región juegue un futuro papel en cuanto a las dimensiones y distribución de los habitantes del planeta en el resto del presente siglo.

### **3.2. El analfabetismo en África**

Una de las mayores desigualdades que enfrenta el continente africano es el analfabetismo. Autores como Sow (2013, s/n) indican que "...es una de las regiones más extensas del mundo, agobiada por la más alta tasa de analfabetismo: sobre 40 % de la población mayor de 15 años".

La problemática social, económica y política del continente africano no es homogénea, como anteriormente se ha señalado, existen profundas desigualdades entre los países del norte y los países ubicados al sur del Desierto del Sahara con algunas excepciones.

La educación primaria no escapa de tal problemática, siendo objetivo importante en los conflictos armados principalmente en diversas zonas del África Occidental y Central. Los ataques de las facciones beligerantes a los centros de educación están creciendo por razones ideológicas, por considerar que la educación impartida, principalmente a las niñas) se acerca al estilo de la Europa occidental (UNICEF, 2919).

Tal situación genera, desde una visión psicológica, un temor a las represalias por señalar a los alumnos, maestros, personal administrativo y las edificaciones como objetivos planificados de ataque, lo que trae como consecuencia el cierre de las instituciones escolares.

El continente africano es la plataforma superficial del planeta en donde se aprecian con suma claridad, la presencia de factores que promueven el analfabetismo: los conflictos armados; el poco interés mostrado por los gobiernos hacia la educación al asignar recursos monetarios; el acceso a la educación primaria; la deserción escolar que ronda el 40 %; y la deficiencia en la adquisición de las aptitudes básicas al finalizar la educación primaria que se ubica alrededor de un 50 % con riesgo elevado de quedar sumidos en el analfabetismo, son variables que delinear la problemática del analfabetismo en el continente.

Vale recordar, que la educación constituye uno de los derechos humanos más importantes para los ciudadanos de cualquier país del mundo, quedando la dignidad humana incluida en este derecho universal, que debe ser reconocido por todas las personas sin que en ellas influyan características como el nivel social, género, raza, etnia o edad.

Cabe destacar que el 25 de septiembre del 2015, la ONU (2015), suscribe la llamada Agenda para el desarrollo sostenible 2030, mediante la cual se pretende alcanzar soluciones a los problemas del cambio climático, la pobreza extrema, la desigualdad y la injusticia.

A tal efecto, la agenda está conformada por 17 objetivos de cumplimiento universal, destacando que hasta el 2015 ningún país del mundo había alcanzado el desarrollo sostenible en sus dimensiones ambientales, económicas y sociales.

Dicha agenda dedica su objetivo número 4 a la educación, que pretende alcanzar una educación inclusiva, equitativa, de calidad y promover oportunidades de aprendizaje y capacitación para todos durante toda la vida. Entre las consideraciones que justifican el objetivo 4 se señalan;

- La matriculación en los países en desarrollo ha alcanzado el 91 %, pero para la fecha 57 millones de niños con edad escolar, seguían sin asistir a la escuela.
- Más de mitad de los infantes que no acuden a las escuelas por no estar matriculados, viven en el África Subsahariana.
- El 50 % de los infantes que no acuden a la escuela, habitan regiones o lugares que presentan conflictos armados.
- Para la fecha, 617 millones de jóvenes a nivel global, carecen de conocimientos básicos en aritmética y de un nivel mínimo de alfabetización.

Según Reporte del Secretario General de la ONU (2019) sobre el avance de la Agenda para el Desarrollo Sostenible, indicó entre otras consideraciones las siguientes:

- Unos 750 millones de personas adultas (dos tercios de ellas del sexo femenino) permanecieron analfabetas en 2016. Una cuarta parte de esa población vive en el África subsahariana.
- Numerosos países en vías desarrollo carecen de infraestructura e instalaciones básicas para conformar entornos de aprendizaje efectivo.
- El África subsahariana presenta los mayores desafíos al no disponer de internet, computadoras, electricidad y agua potable, en los niveles primario y secundario de la educación.
- A nivel global, el avance con respecto a la formación y capacitación de los maestros de escuela no ha sido significativo, estancándose alrededor de un 85 % desde 2015, siendo la proporción en el África subsahariana aún más baja, registrándose en un 64 %.

Las consideraciones citadas develan una preocupación universal por la situación de la educación, destacando una alta matrícula en los países desarrollados, quedando sobreentendida la situación crítica que viven los menores en edad escolar al sur del Desierto del Sahara, que sustentan las afirmaciones señaladas al principio de este apartado.

### **3.3. La brecha digital**

La década de los años 60, las investigaciones científicas en el área de la física cuántica se abocaron al estudio de nuevas formas de transmisión de información, que desataron una competencia entre los países más adelantados del planeta, trayendo en consecuencia, una revolución en los sistemas de información.

Inicialmente la aparición de la tecnología digital fue paulatina, desplazando los antiguos teléfonos (principal medio de comunicación) y otros aparatos analógicos que fueron sustituidos por teléfonos y otros aparatos de tecnología digital. En la actualidad la tecnología digital es vertiginosa, constantemente cambiante y obsolescente.

Con la aparición de la Internet o world wide web (www) en las décadas finales del siglo pasado, la revolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) adquirieron otro matiz, impulsando grandes plataformas digitales que han dado lugar a lo que se ha llamado la sociedad del conocimiento en el siglo XXI, caracterizado por la aparición de las webs 2.0 y las denominadas redes sociales, que operan en el ciberespacio en forma rápida y efectiva. Para Orihuela (2008:2) la internet, las webs 2.0 y las redes sociales “son servicios basados en la web que permiten a sus usuarios relacionarse, compartir información, coordinar acciones y en general, mantenerse en contacto”.

Cabe señalar aquí, que la revolución de la información es violenta, constantemente acelerada, cada día que pasa aparecen nuevos aparatos electrónicos (hardware) y nuevos programas y aplicaciones (software), que dificultan su estudio. En este sentido, mientras se observa y analiza un objeto de investigación, el fenómeno cambia.

La triple www son las iniciales que identifican a un sistema de documentos de hipertexto que se encuentran entrelazados entre sí, a los que se accede a través de internet mediante un software conocido como navegador; los usuarios al navegar pueden visualizar diversos sitios web que son los hipervínculos, los cuales contienen texto, imágenes, tablas, videos y otros a los que se denomina contenido multimedia,

En ese orden de cosas, el concepto de sociedad de la información caracterizado por la transmisión de datos evoluciona hacia otro concepto más amplio, el de la sociedad del

conocimiento, caracterizado por la transmisión del conocimiento invadiendo todas las dimensiones del quehacer humano.

El conocimiento se adueña de la sociedad a través de la *www*, apareciendo tecnologías como el e-learning, el gobierno electrónico, los e-books, la educación on line, solo por mencionar algunos conceptos (aplicaciones) entre muchos otros.

El desarrollo de las TICs y como consecuencia la digitalización de la sociedad, ha traído muchas ventajas a las naciones del mundo, contándose entre otras un mayor acceso a la información y a la educación, reducción de costos en los diversos sectores de la economía con el consiguiente aumento de la productividad y calidad en la mayoría de industrias y comercios a nivel planetario.

### **3.3.1. La sociedad del conocimiento**

En el ocaso de la segunda década del siglo XXI, se imponen tecnologías como la computación en la nube, la internet para todos y la cadena de bloques *blockchain*, tecnologías emergentes que están revolucionando la manera de hacer negocios, al impulsar un desarrollo sin precedentes en áreas como las finanzas, la energía, el transporte, la educación, la salud, la industria manufacturera y el comercio electrónico.

En el caso de la llamada cadena de bloques o tecnología *blockchain*, la inmutabilidad y la transparencia son características que la favorecen para hacer negocios sin la intervención de abogados ni *brockers* como en el pasado, validando automáticamente los datos en tiempo real para reducir los riesgos de corrupción y facilitar la confianza, al permitir la verificación de los datos y las auditorías de las transacciones financieras y comerciales.

La tecnología *blockchain* es la base de las criptomonedas, la cuales ya han sobrepasado con creces el número de 2300 a nivel global. Por el ritmo acelerado que lleva esta herramienta tecnológica y sus aplicaciones, se prevé un impacto a nivel gubernamental y empresarial sin precedentes en los próximos años.

Toda esa configuración de los adelantos digitales, conforman lo que se ha llamado la inteligencia artificial, que crece y se modifica diariamente por la aparición de numerosas aplicaciones, producto de la investigación y la innovación. La inteligencia artificial (IA) no es una tecnología más, es un nuevo factor de producción.

La IA derivada del desarrollo digital, está siendo usada para mejorar el nivel de vida de la sociedad que se manifiesta a través de herramientas que permiten servicios de salud más eficientes con precisión de casi un 100 % en el diagnóstico de enfermedades, reconocimiento de imágenes y la cirugía robótica manejada a través de la web a larga distancia, sin

menospreciar los avances en otras áreas como la educación, la justicia y el gobierno electrónico (Béliz: 2018).

En ese orden de ideas, la implicación de las TICs en el sector terciario de la economía (comercio y servicios) ha permitido un desarrollo vertiginoso jamás imaginado. En la actualidad, la capacidad de las máquinas electrónicas para recopilar, procesar y analizar un volumen masivo de datos sobre cualquier fenómeno o cosa es sorprendente.

Esos datos devienen de la huella digital que dejan las personas en sus diversas actividades, los cuales han sido capitalizados en las múltiples plataformas digitales utilizadas para diferentes fines. Una proyección preparada por la UNCTAD (2019) se presenta en la figura 4 dejándose ver el crecimiento del tráfico en la web proyectado hasta el 2022.

**Figura 4. Proyección del crecimiento del tráfico mundial de Internet**

	2002	100 GB por segundo.
	2007	2000 GB por segundo
	2017	46000 GB por segundo
	2022	150700 GB por segundo.

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de UNCTAD (2019).

Ese vertiginoso crecimiento que lleva a estimar el tráfico en la web en 150700 gigabytes (GB) por segundo para el año 2022, se debe principalmente a la plataformización de la web que aglutina datos personales, organizacionales, comerciales y gubernamentales.

El tipo de datos que la plataforma maneja define el sector u objetivo meta de la misma. Las plataformas digitales se han convertido en un poder económico social y político, debido a la capacidad de manipular los datos que poseen a favor de agentes o grupos sociales para bien o para mal.

Las plataformas digitales con su tecnología de punta, facilitan los mecanismos para que un gran número de personas puedan reunirse e interactuar de manera interactiva. Algunos ejemplos de plataformas digitales se encuentran en Amazon, Alibaba, Facebook y eBay.

El avance indetenible de la sociedad del conocimiento se considera como un hecho positivo que beneficia a la sociedad. No obstante, hay que considerar que las diferencias sociales, económicas, políticas y culturales existentes entre los países más ricos y los países más pobres tienden a crecer de modo exponencial por la influencia de la www, constituyendo una situación peligrosa que requiere de la atención de organizaciones mundiales como las Naciones Unidas (UN), la Unión Europea (UE), la Unión Africana (UA) y la Organización de

Estados Americanos (OEA) sin que la lista sea taxativa. Esa distancia entre países desarrollados y países subdesarrollados, agravada por el uso del Internet y las redes sociales, es lo que se ha denominado la brecha digital.

Algunos autores han señalado que la brecha digital tiene dos dimensiones, las diferencias de utilización de las TIC entre diferentes países y las diferencias entre las regiones de un mismo país. Para Lera, Hernández y Blanco (2003:128) la brecha digital se caracteriza:

Básicamente por las diferencias de acceso y uso de las tecnologías de la comunicación y la información. Así, el elemento esencial que determina esas diferencias es la existencia de infraestructuras de telecomunicaciones (líneas telefónicas, parque de ordenadores, servidores y *hosts* entre otros) como primer paso para facilitar el acceso a este tipo de tecnologías.

Los mismos autores citados Lera, Hernández y Blanco (2003:120), conceptualizan la sociedad del conocimiento como “un entorno globalizado y competitivo dónde las capacidades para acceder, procesar y manejar la información están, cada vez más, asociadas a la implantación de tecnologías TIC”.

Como una última aportación en este acápite se debe señalar, que, en el mes de octubre del 2019, la compañía Google presentó un supercomputador cuántico llamado Sycamore, que fue capaz de procesar datos y resolver problemas en 200 segundos, problemas que de haber sido resueltos por las computadoras clásicas hubiesen tardado 10.000 años. Al respecto, la compañía IBM indicó, que su computadora cuántica más rápida puede resolver el mismo problema, pero con un poco más de tiempo (2,5 días).

Las computadoras conocidas hasta ahora, se rigen por la física clásica; utilizan *Bits* en un sistema binario en el que 0 y 1 tienen un sentido exacto, o están encendidas o están apagadas.

Las computadoras del futuro se regirán por la física cuántica haciendo uso de los *Qubits*, capaces de realizar operaciones basadas en los conceptos de superposición y entrelazamiento cuántico, lo que permitirá a los ordenadores estar encendidos y apagados al mismo tiempo, apoyándose en el cálculo de probabilidades para resolver problemas complejos con una rapidez que escapa a la imaginación humana (Arute, Arya y Babbush: 2019).

Los ordenadores cuánticos constituyen una teoría que llegó para modificar totalmente la manera de hacer las cosas, Esta teoría revolucionará la investigación en las áreas de la salud, industria farmacéutica, industria química y en otras muchas áreas que inciden en la superación de la calidad de vida, la tasa de mortalidad en los primeros años de la vida y por supuesto, en el aumento de la esperanza de vida, para todos los habitantes del planeta.

Este avance representa un hito histórico, significa el desbloqueo del siguiente nivel, el que sigue a la etapa comprendida entre la edad de piedra y la aparición de la www. En los años que siguen, en la tercera década del siglo XXI, se asistirá al desarrollo de las máquinas super inteligentes y su comercialización.

Términos como inteligencia artificial, supremacía cuántica, computadora cuántica y ordenadores conscientes, serán de uso cotidiano haciendo palidecer a las actuales películas de ciencia ficción.

Al concluir este apartado queda claro que en la actualidad la realidad social, económica y política a nivel global gira alrededor de tres grandes manifestaciones: la globalización de los mercados, el perfeccionamiento de la sociedad del conocimiento y las conmociones que los cambios devenidos de las TIC operan sobre ella.

Los conceptos de competencia, (como lucha por la participación en los mercados globales y como habilidades y destrezas del capital humano), globalización e infraestructura para el uso de las TIC adquieren dimensiones de primera línea, que se deben tener en cuenta como factores para superar o ampliar la brecha digital entre países en desarrollo y países desarrollados.

### ***3.3.2. La brecha digital en África***

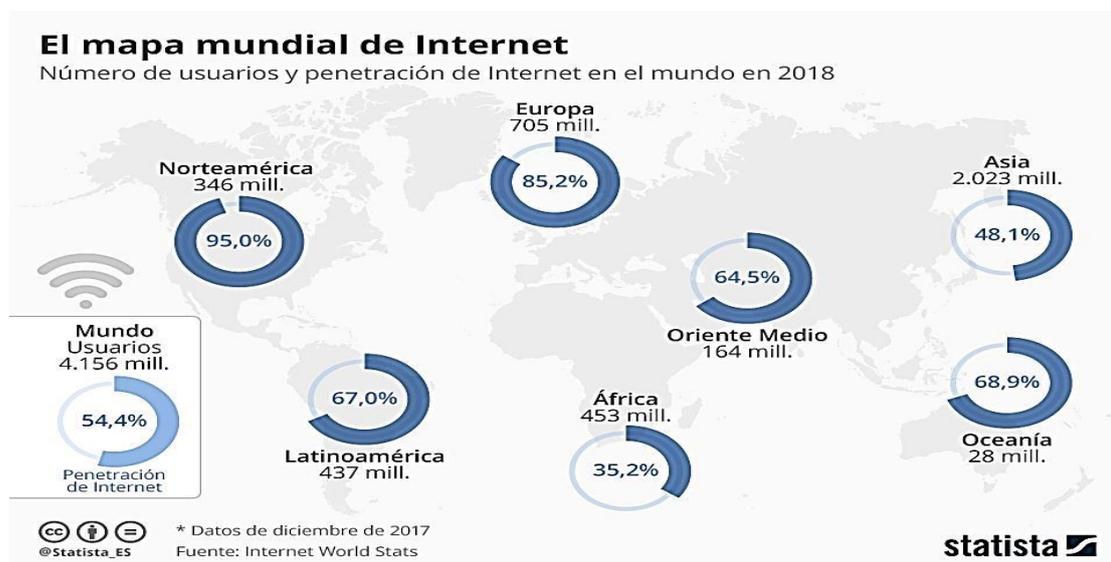
Como se dijo antes, el desarrollo de la sociedad digitalizada no se está dando de una manera equitativa a nivel mundial, según cálculos aproximados de diversas fuentes, en la actualidad alrededor de un 54 % de la población mundial tiene acceso a internet (4158 millones de habitantes), destacándose Norteamérica como el país líder mundial en la tasa de penetración (número de habitantes conectados/población continente x 100) de la www, con un 95 %.

En el otro extremo se encuentra el continente africano, mostrando un 35,2 % de penetración de internet, develando una brecha digital significativa desde el continente más desarrollado digitalmente hasta el menos desarrollado. La brecha interna en el continente es más acentuada, la poca penetración del internet se concentra mayoritariamente en las zonas urbanas, en las zonas rurales casi no existe.

Esa brecha interna tiene su origen en la falta de infraestructura para que funcionen los aparatos electrónicos de comunicación y en la apatía de los entes gubernamentales que no han internalizado la importancia de la comunicación y la información para el futuro desarrollo de los países y regiones.

Se visualiza en el futuro, la superación de estas limitantes desde las fuerzas del mercado al posicionar y privilegiar los teléfonos móviles sobre la telefonía fija. En la figura 5, preparada por STATISTA y presentado por Moreno (2018), se muestran las cantidades correspondientes a la población y el porcentaje de la tasa de penetración por la www.

**Figura 5. Mapa mundial de la tasa de penetración de internet**



Fuente: Tomado de Moreno (2018).

El continente africano, con más de 1300 millones de habitantes presenta solo 458 millones conectados (35,2 %). De acuerdo con los datos señalados en los cuadros y gráficos presentados con anterioridad, el desequilibrio del continente africano deviene principalmente de los altos niveles de analfabetismo, los conflictos armados, el desconocimiento del idioma inglés (la información sobre las TICs mayoritariamente está expresada a través del idioma inglés) y a la poca inversión que la mayoría de los gobiernos africanos aportan para la mejora de las infraestructuras. La poca importancia que se le asigna a estos factores tiende a agravar la situación de la brecha digital.

Sin embargo, no todo es negativo, las tasas de penetración, crecimiento y desarrollo de las TICs, han experimentado un crecimiento significativo en el continente durante los últimos diez años, pasando de un 10,9 % de conectividad en 2009, con una población del 14,1 % del total global (García y González: 2013) a una conectividad de 35 % en 2019 con una población del 16,6 % del total mundial.

Mediante un examen a simple vista de los profundos desequilibrios del continente, se puede inferir, que la situación de los países ubicados al norte de África es totalmente disímil

de los países ubicados al sur del desierto del Sahara, con algunas excepciones como Sudáfrica y Nigeria.

Los países ubicados al norte del continente presentan niveles aceptables de conectividad, en tanto que la situación de los países que no tienen litoral marino, es aún más complicada. En las zonas rurales, la conectividad casi no existe.

En general, la penetración del internet y el porcentaje de personas que tienen acceso a la banda ancha es baja, debido principalmente a los altos costos de la telefonía fija y la deficiente estructura tecnológica. Para superar estas debilidades se imponen tecnologías en telefonía móvil, que permiten el acceso a las redes sociales, el e-Gobierno y la e-Educación.

En ese sentido, el desarrollo de las aplicaciones de las TIC en el campo de la telefonía móvil experimenta en la actualidad un desarrollo sin precedentes. Los ojos de los gigantes de la comunicación Google, Microsoft, Facebook e IBM, han volcado sus miradas hacia el continente africano, cuya atención ha sido atraída por ser el continente de más rápido crecimiento (África posee 7 de las 10 economías de más rápido crecimiento en el mundo). En un comentario de Ruiz (2016: s/n) sobre este tema, afirma:

Estas empresas se encuentran frente a dos opciones que de forma especulativa les auguran beneficios desorbitados. En primer lugar, el crecimiento económico ha favorecido la aparición de una clase social con poder adquisitivo... En segundo lugar, este nuevo paradigma presenta en África una infraestructura de acceso a Internet o a las redes móviles limitada y, además, la adopción de nuevas tecnologías se encuentra en una etapa muy incipiente en enormes zonas del continente.

Como se desprende de la cita anterior, las grandes empresas de las comunicaciones han encontrado un terreno fértil para explotar en el continente africano, generando condiciones propicias para llegar a las masas. El mercado de productos y servicios más importante de estas empresas se ubica en el hemisferio norte del globo, el cual se encuentra saturado, razón por la cual exploran nuevos mercados emergentes.

De acuerdo con las estadísticas antes señaladas, aproximadamente un millón de habitantes en el continente no está conectado, una torta donde dos tercios constituyen una apetitosa fracción del mercado, desencadenando una lucha por su captación. La dura competencia de las grandes empresas por sumar esos dos tercios de la población, traerá estrategias basadas en publicidad, subvenciones en forma de planes de datos móviles a bajo costo y teléfonos inteligentes a precios reducidos, todo enmarcado bajo la economía de mercado.

En esa dinámica de la comunicación de masas, se destaca Nigeria como la segunda nación con la tasa más alta de suscripción de telefonía móvil, con una distancia relativamente pequeña del país que ocupa el primer lugar, la India, ambos considerados mercados emergentes. Algunos datos aportados por Ruiz (ob.cit) sobre la competencia de las principales compañías para apoderarse de las fracciones del mercado de telefonía móvil, son los siguientes:

- Parece ser que la primera de estas grandes empresas de la comunicación de masas a nivel global en interesarse por el mercado de telefonía móvil en el continente africano fue *Microsoft*, con una iniciativa denominada *4Africa*, con un programa de 75 millones de USD (dólares americanos), para capacitar a miles de africanos, como una alfabetización digital con la intención de dotar de dispositivos inteligentes de bajo costo a cientos de miles de nuevos clientes.
- Por su parte, la empresa *Google* ha implementado un proyecto denominado *Loon*, para atraer a los mercados emergentes personas que habitan en zonas rurales o remotas con falta de cobertura o para que una población determinada pueda volver a tener internet después de una catástrofe.
- Igualmente, *Google*, en su intento de penetrar el mercado africano, ha intervenido con dos iniciativas notables denominadas *Link* y *Digify*. *Link* ha instalado cables de fibra óptica en Kampala, capital de Uganda y también en Accra, capital de Ghana. Por su parte *Digify*, con un mayor despliegue, constituye un compromiso para capacitar digitalmente a un millón de africanos.
- Dentro de sus estrategias, *Google* se ha asociado con proveedores chinos como *Huawei* y *Transsion*, para producir teléfonos inteligentes de costo reducido a menos de 100 USD, que ya se venden en Nigeria, Egipto, Ghana, Costa de Marfil, Kenia y Marruecos.
- Otra de las empresas gigantes de computación, la *IBM*, ha abierto nuevos centros de investigación, invertido en empresas locales, financiado un programa de habilidades informáticas de 60 millones de USD y ha creado nuevas iniciativas para acumular grandes bases de datos con la intención de impulsar el procesamiento, análisis y computación en la nube.
- Por su parte *Facebook*, con un comportamiento más agresivo, ha intervenido con el proyecto *Free Basic* (anteriormente llamado *Internet.org*.) trabajando en estrecha colaboración con más de una docena de operadores móviles de 17 países considerados emergentes en Asia y África. Tal iniciativa se ha hecho

presente en Sudáfrica, Kenia, Tanzania, Senegal, Zambia, Ghana, Angola y Malawi.

Aunque la existencia de infraestructura necesaria para la comunicación global es precaria en muchos países del África, las empresas de la computación y el procesamiento de datos están invirtiendo capitales para dar una batalla que no será en la tierra, sino en el aire, la superautopista de la información se encuentra en el ciberespacio. Para Songwe (2019: 27) África todavía tiene retos que superar:

Aunque el crecimiento se está recuperando y se espera que alcance 3,5% en 2019, el continente necesita triplicarlo para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Dado que cerca de 33% de la población vive en condiciones de pobreza extrema, un crecimiento del PIB per cápita de 0,6% resulta demasiado bajo.

Al respecto, Reseña Ruiz (ob.cit.), que, en abril del 2004, Google adquirió Titán Aeroespacial, una fábrica de aviones no tripulados con sede en México, pagando una cantidad superior a los 60 millones de USD y por su parte, Facebook, el gigante de las redes sociales, adquirió Ascenta, una empresa con sede en el Reino Unido por una cantidad que gira alrededor de los 20 millones de USD. Google ha afirmado, que sus globos *Loon* serán rentables si las empresas de telecomunicaciones los alquilan para ampliar sus redes.

La inexistencia de leyes reguladoras de aviones no tripulados (*drones*) en la mayoría de los países africanos, explica la intención de los gigantes de la comunicación, que es, llegar a ese millón de habitantes que aún no tienen acceso a internet en África. Las empresas justifican las inversiones desde una óptica filantrópica, pero en la realidad la información es poder y tal parece, que la delantera en este campo lo lleva *Facebook*

En las redes sociales donde los usuarios depositan sus datos de forma aparentemente gratuita, en la realidad pasan a conformar una gran base de datos que al procesarlos reflejan información útil para la toma de decisiones estratégicas de diferentes organizaciones, a los fines de penetrar los mercados con nuevos o viejos productos y producir ventas y ganancias millonarias en sus actividades.

Esa información, facilitada por las empresas de la comunicación (Facebook, el buscador de Google, Wikipedia y la BBC entre otros) principalmente en forma de anuncios, tiene un costo para los anunciantes. Los datos son como divisas que se atesoran y quienes las guardan son los ganadores.

Las comunicaciones vía satélite (o drones) y el desarrollo sofisticado de los *softwars* y *hardwars* en aparatos de tecnología móvil, dejarán a la telefonía fija y los cables de fibra óptica como cosa del pasado. Desde este panorama, al continente africano se le presenta una gran oportunidad de desarrollo y de superación de la brecha digital.

### 3.4. Demografía, analfabetismo y brecha digital en las regiones africanas

Con anterioridad se han indicado las significativas diferencias de los desequilibrios entre los países del continente africano. En este apartado se analizarán las principales fortalezas y debilidades de cada región, en función de sus principales polos de desarrollo y con respecto a los factores de desigualdad tratados en este trabajo de investigación.

A tal efecto se utilizará la división sub regional propuesta en el geo-esquema de la ONU (UNECA: 2020), que divide al mundo en cinco grandes regiones, una de ellas es el continente africano, el cual, a su vez, es dividido en cinco subregiones, que a los efectos de este trabajo se denominarán como regiones del África.

#### 3.4.1. África del Norte

Esta región africana, recibe además los nombres de África septentrional y África Blanca, es una de las cinco subregiones en que la ONU divide al continente africano. Está conformada por los países: Argelia, Marruecos, Egipto, Libia, Mauritania, Sudán y Túnez.

Por el norte limita con el mar Mediterráneo, por el este con el mar Rojo, por el sur con las regiones África Central, África Occidental y África Oriental, por el oeste, con el Océano Atlántico. En la tabla 6 se presentan características geográficas y demográficas del África septentrional.

**Tabla 6. Características geográficas y demográficas del África septentrional**

País	Superficie (km <sup>2</sup> ) Estimado	Población Estimada 2020 (miles)	Capital	Población Densidad	IDH
Argelia	2.381.741	43.851	Argel	18,41	0,759
Egipto	1.002.000	102.334	El Cairo	102,13	0,700
Libia	1.759.540	6.871	Trípoli	3,91	0,708
Marruecos	858.730	36.911	Rabat	43,00	0,676
Sudán	2.505.813	43.849	Jartum	17,50	0,507
Túnez	163.610	11.819	Ciudad de Túnez	72,23	0,739

Mauritania	1.030.700	4.650	Nuakchot	4,51	0,527
------------	-----------	-------	----------	------	-------

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de ONU (2019), PNUD (2019) y Casafrica (2010).

Por su ubicación geográfica, a esta región se le anexan algunos territorios que dependen de países que no pertenecen al continente, entre ellos, Canarias, Ceuta y Melilla que dependen de España, Madeira depende de Portugal, Lampedusa y Linoza, que dependen de Italia. La industria más explotada es el turismo.

Las reliquias de civilizaciones antiguas y posteriormente las greco-romanas atraen turistas de todas partes del mundo. La riqueza de la región se basa en la actividad agrícola, contando entre los principales rubros, trigo, caña de azúcar, algodón, aceitunas, cebada, cacahuets, cítricos y cereales.

En la actividad agropecuaria se destacan la cría de cabras, la pesca de sardinas y la utilización del camello, resistente para las áridas tierras desérticas (Desierto del Sahara y Sahel Africano). También se hace presente la industria de los hidrocarburos.

En cuanto al idioma, existe un predominio del árabe sobre varias lenguas autóctonas y otros idiomas (en Libia aún se habla francés). La religión preponderante es el islam en sus dos versiones, musulmanes shiitas y musulmanes sunnitas.

Escribir sobre el norte de África implica conocer sobre el Magreb Árabe o Unión del Magreb Árabe (UMA), fundada en el año 1989 como una organización que vela por los intereses de los países ubicados al norte del continente africano. Su objetivo inicial fue promover el libre tránsito de personas, mercancías y capitales, además de promover y consolidar los vínculos de fraternidad entre sus miembros (Zohra: 2018).

El Magreb árabe presenta dos grandes polos de desarrollo en las ciudades de Argelia y Marruecos, debidos principalmente a la cantidad de habitantes, sus recursos naturales y su posición geográfica estratégica. Durante los últimos treinta años las relaciones intermagrebíes se han caracterizado por una alternancia de conflictos y conciliaciones, conflictos que tienen su origen en las disputas fronterizas, nacionalismos exacerbados y discrepancias ideológicas.

En cuanto al Magreb humano, tiene un fondo étnico común, los bereberes, a quienes se agregaron posteriormente los árabes quienes arribaron en dos oleadas separadas por cuatro siglos y aún permanecen.

En el ámbito económico, la intención de la UMA es obtener un mercado integrado y ampliado que le de poder de negociación frente a la Unión Europea (UE). Históricamente, los conflictos armados entre países del norte de África y al interior de ellos mismos, ha generado

situaciones de inestabilidad política en la región que no favorecen las relaciones bilaterales, desalentando a los inversionistas.

Europa y en la actualidad la UE, ven con buenos ojos y alientan la integración de los países del norte de África en una organización como la UMA, que asegure la estabilidad política, social y económica de la región, ya que las exportaciones de la región hacia Europa y Asia, son significativamente importantes.

En cuanto al crecimiento, según el último informe de las Naciones Unidas (2019) proyectado hasta el 2050, para el África del Norte se espera un crecimiento poblacional de un 46 %, frente la tasa global de 79 %. Aun cuando el crecimiento está muy por debajo de la tasa global, al compararlo con un 18 % de América Latina o un 2% de América del Norte y Europa, se visualiza que la región seguirá creciendo a ritmo acelerado.

El mismo informe señala una tasa de fecundidad de 2,9 hijos por mujer frente a una tasa global de los 2,2 hijos por mujer, lo que presume una reducción de la tasa de mortalidad infantil debido al mejoramiento del sistema sanitario. Ambos indicadores demuestran que la región continuará creciendo como en el pasado, pero a un ritmo más moderado.

En lo referente a la alfabetización y la brecha digital. Los conflictos armados entre países y al interior de los países mismos, perturba el desarrollo de los procesos educativos y la implementación de las TIC en la región. Durante los últimos 30 años las relaciones intermagrebíes se han caracterizado por períodos que oscilan entre las situaciones de conflictos y conciliaciones, las cuales mayoritariamente tienen lugar, por disputas fronterizas, nacionalismos exacerbados y discrepancias político ideológicas.

Las TIC en su gran mayoría se originan en Norteamérica, Europa y Asia, expresados en otros idiomas diferentes al árabe, su penetración en el continente africano implica educar y capacitar para crear competencias en el manejo y aplicación de la tecnología de punta.

La educación occidental no es bien vista por el islam, motivo por el cual, se desencadenan conflictos que obstruyen el desarrollo de la alfabetización y de las TICs. Por otra parte, la enseñanza de otros idiomas como el inglés, el francés y castellano, entre otros, necesario para la comprensión de las TIC, impulsa los nacionalismos e incentiva los conflictos políticos religiosos. El movimiento integrista magrebí se fundamenta en el modelo teórico y doctrinario de los Hermanos Musulmanes, contrario a los modelos políticos con influencia europea.

### ***3.4.2. África del Sur***

Es otra de las cinco regiones en la que se subdivide al continente africano, recibe además los nombres de África austral y África meridional, está conformada por los países: Angola, Botsuana, Lesoto, Malawi, Mozambique, Namibia, Suazilandia, Zimbabue, Sudáfrica y Zambia. La región se encuentra limitada por el norte con la región de África Central, por el sur, la confluencia de los océanos Atlántico e Índico por tener forma de cono, por el este el océano Índico y por el oeste, el océano Atlántico.

Como una constante, la región de África austral está compuesta por países muy heterogéneos en sus dimensiones geográficas, políticas, económicas y sociales. La región enfrenta problemas desde desastres naturales como sequías prolongadas, lluvias torrenciales, altos índices de pobreza y enfermedades como el VIH. En cuanto a la geografía el terreno es variado, mostrando desde zonas costeras bajas y montañas hasta desiertos y amplias praderas.

En la población se aglutina una buena proporción de personas de raza blanca, de origen europeo e indio. Junto al África Central, comparte algunas etnias con culturas las culturas más antiguas del mundo (hotentones, bosquimanos, pigmeos y bantúes). Al igual que en las demás regiones del continente, la población del sur es muy joven, concentrándose en los extremos sudoccidental y sudoriental. La meseta noroccidental y el desierto del Kalahari presentan áreas despobladas.

A pesar de la caza furtiva y la sobreexplotación exportadora, aún se encuentran en el área algunas especies exóticas y salvajes como los rinocerontes blancos, leones, impalas, leopardos, elefantes, jirafas, monos Vernet entre otros.

Con referencia a la flora la misma es muy diversa, destacándose la superficie boscosa de la llanura costera húmeda del Índico. En el pasado existieron bosques templados en la zona, pero su explotación descontrolada en los últimos siglos los desapareció.

No obstante, quedan algunos vestigios del bosque austral entre los que se cuentan el podocarpus o mañío y el laurel del cabo, especies protegidas por el gobierno sudafricano. En las regiones tropicales de sabanas, la flora está representada por plantas y arbustos espinosos.

Las lenguas más importantes son de la familia bantú a las que hay que agregar el inglés, que es el idioma oficial en Sudáfrica. Se habla también el *africaans*, dialecto neerlandés utilizado por una minoría originaria de los países bajos. Entre las religiones profesadas por la población, se cuenta el cristianismo, el hinduismo y el islam.

El principal polo de desarrollo de esta región es Sudáfrica, cuyo producto interno bruto (PIB) anual es varias veces mayor que todos los demás países de la región juntos. Sudáfrica es considerada la puerta de entrada a una región que ofrece grandes oportunidades de negocios en función de sus recursos naturales. En la tabla 7 se presentan las características geográficas y demográficas de la región.

**Tabla 7. Características geográficas y demográficas del África del Sur**

<b>País</b>	<b>Superficie (Km<sup>2</sup>) Estimado</b>	<b>Población (Miles) Estimada 2020</b>	<b>Capital</b>	<b>Densidad de Población</b>	<b>IDH</b>
Angola	1,246.789	32,866	Luanda	26,36	0,574
Botsuana	581.726	2,352	Gaborone	4,04	0,728
Lesoto	30.355	2,142	Maseru	70,56	0,518
Malawi	118.484	19,130	Lilongüe	161,45	0,485
Mozambique	801.590	31,255	Maputo	38,99	0,446
Namibia	825.418	2,541	Windhoek	3,08	0,645
Suazilandia	17.364	1,160	Mbabane	66,80	0,608
Sudáfrica	1.221.037	59,309	Pretoria	48,57	0,705
Zambia	752.614	18,384	Lusaka	21,92	0,591
Zimbabue	390.580	14,863	Harare	38,05	0,563

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de ONU (2019), PNUD (2019) y Casafrica (2010).

Las oportunidades de negocios se perfilan como un atractivo para los empresarios de los demás continentes, principalmente Europa y Asia por la cercanía para el acceso a tales oportunidades, entre la cuales se cuentan: el sector manufacturero, el sector turístico, minería suficientemente desarrollada principalmente en el sector de los diamantes, sector agroindustrial, TIC e infraestructuras, alimentación, construcción, aparatos eléctricos, energía y petróleo, entre otros. En Zimbabue se encuentran grandes explotaciones ganaderas orientadas al mercado. Se cultiva algodón, café, tabaco, sorgo, cacahuetes, entre otros rubros.

Tales oportunidades de negocios se desprenden de la potencialidad de la región en cuanto a sus recursos naturales. En los países de la región se encuentran: oro, fosfatos, uranio, plata, níquel, cobre, amianto, titanio, madera carbón, cobalto, tierras fértiles para la producción de caña de azúcar, maní y tabaco y lugares con potencialidad para ser desarrollados como destinos turísticos (diaridetrarragona: 2017).

Los países del África austral se agrupan en la Comunidad de Desarrollo del África Austral (Southern African Development Community) también identificada por las siglas

SADC. Esta organización es una de las ocho comunidades que se agrupan en la Unión Africana, fue creada en 1979 y su último tratado vigente data de 1002.

Entre sus principales objetivos (SADC:s/f) se cuentan: lograr el desarrollo económico, la paz, la seguridad y el crecimiento, reducir la pobreza, mejorar el nivel y calidad de vida de los pueblos del sur de África y el apoyo a los más desfavorecidos socialmente a través de la integración regional. Estos objetivos deben lograrse, mediante el aumento de la integración regional construida sobre los principios de democracia, desarrollo equitativo y sostenible.

En cuanto al crecimiento demográfico, en la región austral se mantiene en límites tolerables alrededor de 2,5 hijos por mujer, lo que es igual al promedio mundial. Se puede observar claramente, que la problemática del crecimiento demográfico es moderada en las regiones norte y sur de África, presentándose con más potencia en el resto de las regiones. Algunos países de la región austral como Malauí y Zambia, han ensayado programas de transferencia monetaria para mitigar el crecimiento demográfico (Ezeh y Tolú:2019).

Para analizar el analfabetismo y la brecha digital en la región, se utilizará el Índice de Desarrollo Humano (IDH) mostrado en la tabla 6. Para la región en estudio se obtuvo un promedio de 0,586, que de acuerdo a los criterios establecidos se ubica en la alternativa media. Cabe aquí recordar que entre las dimensiones que conforman el IDH se encuentra el conocimiento, variable que al ser operacionalizada está conformada en dos tercios por el analfabetismo.

Otra de las dimensiones que integran el IDH es el nivel de vida digna, relacionada con los derechos humanos, por lo tanto, el factor de desequilibrio llamado brecha digital, queda incluido en esta última dimensión. El factor brecha digital es complejo y su solución pasa primero por la educación para poder acceder a la tecnología de punta o TICs.

Se debe acotar, que en el extremo sur del continente se presenta la mayor brecha social, económica y política. La población caucásica tiene un nivel de vida parecido al de la clase media de los países más avanzados del mundo, mientras que los ciudadanos de raza negra viven sumidos en la pobreza. Se debe agregar que el desmantelamiento del régimen de segregación social llamado *apartheid* en la última década del siglo pasado, constituyó un avance social y político para la población mayoritaria de raza negra.

### **3.4.3. África del Este**

También llamada África oriental, presenta un área geográfica que se ubica dentro de los siguientes linderos: por el Norte con África del septentrional y el Mar Rojo, por el sur, con África Austral, por el este con el océano Índico y por el oeste, con África Central.

Los países ubicados en esta región se encuentran expuestos a movimientos sísmicos y erupciones volcánicas, sus suelos son áridos, semiáridos y montañosos. Su relieve es atravesado por una gran falla tectónica, llamada la Gran Fractura de Rift, también conocida como el Valle del Rift, el mayor accidente geográfico y el más importante de la tierra, que se extiende desde el mar Muerto en Asia, hasta Mozambique en África.

La fractura del Rift divide en dos mitades el Macizo de Etiopía, bifurcándose al este del continente, dando lugar al Rift occidental y al Rift oriental. Los constantes movimientos telúricos han develado importantes restos fósiles de homínidos, que se han recuperado en este valle para enriquecer el conocimiento de la evolución de la especie humana, motivo por el cual, al continente africano se le ha otorgado la distinción de Cuna de la Humanidad (De la Torre: 2005).

En el Rift occidental se encuentra la zona de los grandes lagos, destacando el Lago Victoria, el más grande del continente (69500 Km<sup>2</sup>) ubicado entre Uganda, Kenia y Tanzania. En el Rift oriental se ubican las zonas más altas como el macizo volcánico del Kilimanjaro (5889 m) y el monte Kenia (5184 m).

El clima en gran parte de la región oriental es tropical húmedo, pero en las zonas montañosas el clima pasa a ser templado (en el Kilimanjaro hay nieves perpetuas). Al occidente de la región el clima se caracteriza por elevadas temperaturas y baja precipitación, aunque algunas veces la región es azotada por lluvias copiosas.

La población de la región oriental es mayoritariamente negra, aunque en algunas zonas costeras ha ocurrido un mestizaje entre la población nativa y los árabes, cuya huella étnica es claramente visible. Algunos habitantes son nómadas o se dedican, en menor escala, a la cría de ovejas, cabras y camellos. Las zonas más pobladas se encuentran alrededor de los grandes lagos, principalmente Ruanda, Burundi y Kenia.

Estudios realizados por el Instituto de Cooperación Internacional de la Asociación Alemana para la educación de adultos (DVV Internacional: 2019), establecen que en algunos países del África Oriental se han implementado políticas y directrices que no han arrojado los resultados esperados, debido entre otros factores, a la falta de participantes y el nivel de pobreza que se mantiene alto.

En ese orden de ideas, para superar los escollos, la mayoría de los países de la región oriental están combinando actividades de alfabetización con iniciativas para la capacitación no formal y la generación de ingresos. En aquellos países que se han visto involucrados en conflictos armados prolongados, las directrices y políticas se encuentran en la etapa inicial.

En tal sentido, se requiere mucho apoyo para crear conciencia en la población y los sectores políticos, sobre la importancia y la conveniencia del fortalecimiento de la educación de adultos. La brecha digital sigue al analfabetismo y ambas forman parte del índice de desarrollo humano (IDH), que en la mayoría de los países de la región es bajo.

La mayor parte de los habitantes de la región no disponen de servicios básicos para vivir como agua potable, viviendas acondicionadas y atención sanitaria. Sin embargo, el aumento de la población se ha disparado gracias al descenso de la mortalidad y al aumento de la esperanza de vida. Al igual que otros países africanos, las naciones del este enfrentan una alta contaminación del virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

Es interesante acotar que, durante los últimos lustros, en la región oriental han ocurrido serios conflictos entre los países de la región, algunos de ellos sangrientos. Entre estos conflictos se pueden mencionar: la confrontación entre Burundi y Ruanda, por la acusación del primero al señalar a Ruanda de propiciar un golpe de estado en 2015; las tensiones entre Ruanda y Uganda por las deportaciones arbitrarias de los emigrantes; las fricciones comerciales entre Tanzania y Kenia; los conflictos internos en Somalia; y el más grave, que ocurrió en 1994 cuando se produjo un genocidio en Ruanda entre etnias que habitan en la región.

Todo parece indicar, que los episodios de guerra se deben en gran medida a la alta densidad poblacional en la zona de los grandes lagos. Las fronteras que dividen los países africanos, dicese que han sido hechas a escuadra y cartabón, sin tomar en cuenta las etnias, las lenguas y otras manifestaciones culturales, los límites de estos países constituyen una herencia del pasado colonial. Ruanda y Burundi son naciones pequeñas con una alta densidad poblacional, en comparación con Kenia, Tanzania o Uganda.

Las guerras internas, además de las bajas ocasionadas, han propiciado una inestabilidad política y económica, y han causado la migración de muchos habitantes hacia otros destinos, política y económicamente más estables. Los emigrantes se convierten en una problemática para los países receptores, al tener que aumentar los servicios de salud, educación, alimentación y seguridad entre otros problemas de índole humanitario.

Los bosques han sido sometidos a una explotación intensa para la producción de madera, sin considerar la sustentabilidad del recurso natural. Los recursos minerales y energéticos son escasos en la región al igual que la industria manufacturera, limitándose esta última, a la industria textil y láctea.

Como actividades de autoconsumo se señala a la pesca en aguas del Índico y algunos cultivos desarrollados en bosques, sabanas y estepas modificadas por la mano del hombre.

Hay que indicar, que en la región existen lugares factibles de convertir en destinos turísticos, sin que esta actividad ocupe un lugar importante en la economía de la región.

La mayor asociación de países del África Oriental es la Comunidad Africana Oriental (CAO), fundada en enero del 2001 en la ciudad de Aruska, Tanzania. Es una unión aduanera conformada por Kenia, Uganda, Tanzania, Burundi, Ruanda y Sudán del Sur. Los seis países acordaron adoptar una moneda única, una unión aduanera y un mercado común, que contaría con más de 135 millones de personas. Entre sus objetivos principales, se busca lograr y mantener la estabilidad social, política y económica como vía para alcanzar la prosperidad. En la tabla 8 se exponen algunas características del África Oriental.

**Tabla 8. Características geográficas y demográficas del África Oriental**

País	Superficie (Km <sup>2</sup> ) Estimado	Población (Millones) (Estimada 2020)	Capital	Densidad de Población	IDH
Comoras	2.170	0,870	Moroni	400.9	0,538
Yibuti	25.030	0,988	Yibuti	39,47	0,495
Etiopía	1.132.308	114,964	Adís Abeba	101.53	0,470
Eritrea	121.320	3,546	Asmara	29,22	0,434
Kenia	610.000	53,771	Nairobi	88,15	0,579
Madagascar	587.295	27,691	Antananarivo	47,15	0,521
Mauricio	2.007	1,272	Port Luis	0,63	0,796
Uganda	241.551	45,741	Kampala	189,36	0,528
Ruanda	26.338	12,952	Kigali	491,76	0,536
Seychelles	459	0,098	Victoria	213,51	0,801
Somalia	637.657	15,893	Mogadiscio	24,92	0,344
Tanzania	945.088	59,194	Dodoma	62,63	0,528
Sudan del Sur	644.329	11,194	Yuba	17,37	0,413

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de ONU (2019). PNUD (2019) y Casafrica (2010).

El África Oriental es una región con mucha potencialidad de desarrollo, no obstante, para que ello suceda, deben superarse las diferencias políticas entre los países que la integran. Es un gran desafío que deben enfrentar con madurez política, para superar los conflictos internos y externos, disminuir el crecimiento poblacional y las diferencias de carácter étnico.

#### **3.4.4. África del Oeste**

También llamada África Occidental se ubica en un área geográfica comprendida entre los siguientes linderos: al norte, con la región norte de África; al sur y al oeste con el océano Atlántico; y por el este con la región del África Central. Esta región africana está conformada

por los siguientes países: Benín, Burkina Faso, Cabo Verde, Costa de Marfil, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Malí, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo.

**Tabla 9. Características geográficas y demográficas de la región del África Occidental**

País	Superficie (Km <sup>2</sup> ) Estimado	Población (Miles) Estimada 2020	Capital	Densidad de Población	IDH
Benín	112.622	12.123	Porto Novo	107,64	0,520
Burkina Faso	274.200	20.903	Uagadugú	76,23	0,434
Cabo Verde	4.033	556	Praia	139	0,651
Costa de Marfil	322.462	26.378	Yamusukro	81,80	0,516
Gambia	10.380	2.417	Banjul	232,85	0,466
Ghana	238.537	31.073	Accra	130,26	0,596
Guinea	248.857	13.133	Conakry	52,77	0,466
Guinea-Bissau	36125	1.968	Bissau	54,48	0,461
Liberia	111.369	5.058	Monrovia	45,42	0,465
Malí	1.240.192	20.251	Bamako	16,32	0,427
Níger	1.267.000	24.207	Niamey	19,10	0,377
Nigeria	923.768	206.140	Abuya	223,15	0,534
Senegal	196.192	16.744	Dakar	85,34	0,514
Sierra Leona	71.740	7.977	Freetown	111,19	0,438
Togo	56785	8.279	Lomé	145,79	0,513

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de ONU (2019), PNUD (2019) y Casafrica (2010).

En cuanto a su geografía, la región ocupa un espacio superior a los 6.4 millones de Km<sup>2</sup>, conformada en gran parte por llanuras a menos de 300 metros sobre el nivel de mar. Al norte de la región se encuentra parte del Sahel africano, ofreciendo un variado paisaje en el que existen islas volcánicas, praderas, selvas, macizos montañosos y zonas desérticas que determinan diversos tipos de clima, con abundantes lluvias y alternativos períodos de sequías.

Con respecto al suelo de la región, el mismo guarda importantes recursos naturales, entre los que se cuentan, petróleo, oro diamantes, uranio y bauxita. En sus terrenos, regados por el río Níger (uno de los más grandes del continente), se cosechan plátanos, caña de azúcar, cacao y cacahuets, su principal cultivo.

Con el aumento de la exportación de hidrocarburos muchas empresas multinacionales están poniendo la vista sobre la región, por cuanto sus países ofrecen oportunidades para

nuevos negocios con una alta tasa de retorno de los capitales invertidos, que oscila entre un 25 % y un 30 % a mediano plazo. Se estima en la zona, reservas por más de 2000 millones de barriles de petróleo (Méndez y Cantero: 2019).

Sobre la región habita una población que supera 245 millones de habitantes, de los cuales el 65 % vive en zonas rurales, la mayoría de raza negra. Se destaca la presencia de las etnias Malinké y Songay con más de 1000 años de existencia en la región.

Al respecto, el islam es la religión que predomina históricamente, en la zona central y sur de Nigeria predomina el cristianismo. También existen otras religiones animistas de origen autóctonas. El idioma que prevalece es el francés, se habla además el inglés y otros dialectos originarios de la región.

En lo que se refiere a la política, la inestabilidad ha marcado la realidad de los países de la región, la cual en numerosas ocasiones ha devenido en guerras civiles, golpes de estado y otras reyertas internas. En los últimos tiempos se ha visualizado una mejoría en las vías diplomáticas y democráticas aplicadas a la solución de los conflictos.

La región enfrenta, además, significativos desafíos planteados por el narcotráfico, la piratería en el Golfo de Guinea, el terrorismo y el radicalismo violento que azota la cuenca del lago Chad, y la lucha por imponer la ley islámica en Nigeria, la ciudad más poblada del continente, por parte de la secta radical islámica llamada Boko Haram.

La principal organización regional de integración es la Comunidad Económica de los Estados del África Occidental (CEDEAO), la cual trabaja para promover la cooperación en la región con una variedad de actividades económicas entre las que destacan: la resolución de conflictos, una moneda común, un banco central, un banco de desarrollo, un regulador bancario y una bolsa de valores.

El desarrollo de la industria petrolera al oeste de África, impulsa las exportaciones hacia la India y China, principalmente. El PIB no petrolero también se ha estimulado, exportando productos de origen agroindustrial, entre los que se cuentan café, cacao, y otros productos terminados con el añadido de valor agregado en la categoría *Made in África*.

El comercio exterior de la CEDEAO (ECOWAS por sus siglas en inglés), está representado preponderantemente por las exportaciones de hidrocarburos, aporta un 75 %, la industria agroalimenticia aporta un 23%, las piedras preciosas y otras exportaciones un 2%.

Estas exportaciones están dirigidas hacia Sudamérica en un 40%, hacia Norteamérica en un 34 %, hacia Europa en un 23% y otras partes del mundo en un 3%. Según el Banco

Africano de Inversiones y la *African Economic Outlook*, citados por Méndez y Cantero (2019), las tasas de inversiones han mejorado, la inflación ha bajado, la política fiscal ha mejorado y las tasas de retorno de las inversiones han aumentado.

No obstante, las buenas noticias enunciadas, aún persisten algunas debilidades que se deben observar, entre otras: presión fiscal alta, elevadas tasas de economía sumergida, dificultad de acceso al crédito y mecanismos de financiamiento, deficiencias de calidad (insuficiencia en la aplicación de las normas ISO-2000, falta de transparencia y buen gobierno, insuficiencia de infraestructura de servicios, alto costo de las transacciones comerciales, y el déficit energético.

En cuanto a esta última debilidad develada, un gran número de los países de esta región se ubican por debajo del umbral de consumo de energía, establecido por la ONU en 1000 Kwh, requerido para el despegue de la industrialización y muy por debajo de la media mundial de 2400 Kwh. El liderazgo económico, social y político como polos de desarrollo, lo llevan Nigeria Senegal, Ghama y Costa de Marfil, con economías prosperas, competitivas y con un buen potencial de crecimiento.

Finalmente es interesante acotar, que el África Occidental es una de las economías de interés prioritario para la política exterior española en el África Subsahariana. Se ha establecido una relación basada en la igualdad, la confianza mutua y el respeto a la soberanía. Esa relación ha quedado evidenciada en el ámbito de la cooperación con Senegal, el Sahel y los países del Golfo de Guinea. En esa cooperación, la CEDEAO ha jugado un importante papel como bloque de integración regional y se ha convertido para España, en una organización de referencia con la que se mantienen importantes relaciones para ambos países.

### **3.4.5. África Central**

Como su nombre lo indica, son países que conforman el núcleo del continente africano, ellos son: Burundi, Camerún, Congo, Gabón, Guinea Ecuatorial, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Santo Tomé y Príncipe, y Chad. La región de África Central limita por el norte con la región Norte de África (Sahel en el medio), al sur, con África del sur, por el este con África Oriental y al oeste, con África Occidental y el océano Atlántico.

**Tabla 10. Características geográficas y demográficas de la región del África Central**

País	Superficie (Km <sup>2</sup> ) Estimado	Población (Miles) Estimada 2020	Capital	Densidad de Población	IDH
Burundi	27.834	11.891	Buyumbura	427,21	0,423

Camerún	475.442	26.546	Yaundé	55,83	0,563
Congo	342.000	5.519	Brazzaville	16,13	0,608
Gabón	267.667	2.226	Libreville	8,32	0,702
Guinea Ecuatorial	28.051	1.403	Malabo	50,01	0,588
República Centrafricana	622.984	4.830	Bangui	7,75	0,381
RD del Congo	2.344.885	89.561	Kinshasa	38,19	0,459
Santo Tomé y Príncipe	1.001	219	Santo Tomé	218,78	0,609
Chad	1.284.000	16.426	Yamena	12,79	0,401

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de ONU (2019), PNUD (2019) y Casafrica (2010).

Su geografía está dominada por la cuenca del río Congo y sus tributarios, que es después de la cuenca del Amazonas, la segunda más grande del planeta. Comprende desde una pequeña porción de las sabanas africanas al norte de Chad (Sahel), hasta la región de los grandes lagos en el oriente y por el sur, limita con el desierto del Kalahari. En esta región se encuentra el lago Chad, que ha visto disminuida su capacidad en los últimos tiempos, entregándole buena parte de su superficie a los desiertos.

En la región de África Central tienen lugar las crisis humanitarias más grandes, más horribles (esclavitud, tráfico de personas, violaciones de niños y mujeres) y las más olvidadas del mundo. El Congo es el país más grande y más poblado de la región África Central. La población es joven (aproximadamente el 65 %), azotada por duras condiciones alimenticias.

La migración es impulsada por la sobrevivencia hacia los países vecinos que acogen decenas de miles de refugiados. Se hablan muchas lenguas, entre otros el portugués (Angola y santo Tomé y Príncipe) y el español, pero la principal lengua que destaca es el francés.

Los primeros descubrimientos arqueológicos en esta región datan de aproximadamente 100 mil años, develando técnicas agrícolas avanzadas para su época, lo que hace suponer la existencia en la región de las primeras civilizaciones Sao, el imperio Kaney-Bornu, el reino de los Shilluk, el reino de Baquirmi y el imperio Uadai (ACNUR:2018).

Los enfrentamientos armados y el cambio climático son factores que obstaculizan el desarrollo socio-económico y político de la región del África Central. Les siguen en importancia, el crecimiento de la deuda pública, la crisis migratoria y el terrorismo. La continua y creciente inseguridad en la zona del Sahel ha obligado a la paralización o cierre de numerosas escuelas, por las continuas amenazas al personal docente, los ataques a las instalaciones educativas y el uso de las escuelas como bases militares (UNICEF:2019).

En situación similar a la del África Oriental y Occidental, UNICEF (2019) mantiene su compromiso con las comunidades en crisis, apoyando estrategias alternativas como el aprendizaje por radio y las iniciativas de aprendizaje basadas en la fe, de manera que los niños puedan continuar aprendiendo.

Camerún se erige como el polo de desarrollo más importante de la región por su situación natural de salida al océano a través del puerto de la ciudad de Duala, aglutinando aproximadamente el 93 % del tráfico de mercancías, gracias a su importante producción local y a su estratégica situación logística. Camerún es el país más poblado de la zona y el mayor proveedor de servicios de su entorno.

Los países de África Central, se agrupan en la organización denominada Comunidad Económica de los Estados de África Central (CEEAC), fundada en diciembre del año 1981 en Libreville, Gabón y tiene como su objetivo primordial, promover la cooperación y el desarrollo autosostenido, con particular énfasis en la estabilidad económica y la mejora en los niveles de vida de los países asociados.

Para el logro de ese objetivo, la CEEAC propone, eliminar progresivamente los impuestos aduanales, instaurar un arancel externo común, fortalecer el libre movimiento de mercancías, servicios y personas, optimizar la industria, el transporte y las comunicaciones, la unión de los bancos comerciales y la creación de un fondo de desarrollo (UNESCO:2006).

En general, los países centroafricanos son los menos favorecidos del mundo, situación que pudiera revertirse de cesar o amainar los problemas sociales, políticos y religiosos. La región exporta madera, piedras preciosas e hidrocarburos, entre otros rubros, pero su actividad se minimiza como consecuencia de los conflictos armados, provocados por una prolongada insurgencia del grupo denominado Boko-Haram, con una situación encaminada a deteriorarse. Las pandemias como el VIH/SIDA y el ébola, han dado de baja a numerosos habitantes de la región.

Con relación a la región de África Central, en ella se encuentra la mayoría de las 15 crisis humanitarias más severas del planeta. Las crisis humanitarias que ocasionan tales emergencias, afectan a millones de personas, quienes son forzadas a huir de sus hogares o privadas del acceso a agua potable y alimentos.

De acuerdo con un sondeo del portal de noticias Europapress (2020), la República Democrática del Congo (violencia de grupos armados islamitas y epidemias de ébola y VIH/SIDA) encabeza la clasificación, seguida por la República Centroafricana (hostilidades del grupo islamita Boko Haram). Se incluye también a la cuenca del lago Chad (hostilidades de los

grupos armados Estado Islámico y Boko Haram), Camerún (ataques de Boko Haram y separatistas).

Según la información de Europapress (2020), en esa situación de emergencia humanitaria también se encuentran países de otras regiones del África, a saber, Burkina Faso, Malí, Níger (afectados por grupos yihadistas y de Boko Haram, Al Qaeda y Estado Islámico), Somalia (grupo terrorista Al Shabaab y Estado Islámico). Se espera que, en el 2020, la diplomacia logre reducir las hostilidades con el apoyo de países y ONGs internacionales.

#### **IV. DISCUSIÓN**

En la búsqueda de datos para sustentar el estudio de factores de desequilibrio como el crecimiento demográfico, el analfabetismo y la brecha digital en el continente africano, se hizo necesario fraccionarlo para entender mejor las disímiles condiciones presentes en toda el área geográfica. Para ello se siguió el geoesquema de las Naciones Unidas, que divide al continente africano en cinco regiones.

En ese orden de ideas y considerando que los factores de desequilibrio crecimiento demográfico, analfabetismo y brecha digital no constituyen dimensiones aisladas en el campo de la realidad, sino todo lo contrario, constituyen fenómenos sociales multicausales y multidisciplinarios de características complejas, se optó por analizarlos desde la complejidad de cada una de las regiones.

En la pesquisa de los datos se pudo conocer que es usual la división entre la región de África del Norte para referirse a los países que lindan con el mar mediterráneo, que pertenecen al Magreb Africano, con población mayoritariamente de raza blanca de origen árabe, y África Subsahariana para distinguir a los países que se encuentran al sur del Sahara, los cuales se agrupan en cuatro regiones: África Austral, África Oriental, África Occidental y África Central.

En la búsqueda de las variables que condicionan el comportamiento de los factores crecimiento demográfico, analfabetismo y brecha digital, se pudo evidenciar una heterogeneidad de condiciones que dificultan la generalización de los resultados, entre otros:

- La cultura y la lengua como parte de esta, en los países africanos ubicados al norte del continente, está altamente influenciada por la cultura árabe y la religión islámica.
- La cultura y la lengua de los países africanos ubicados al sur del Sahara, está influenciada por la cultura y la religión de los habitantes ancestrales y la de los países colonizadores, Reino Unido, Francia, Portugal, España, entre otros.

- Esta diferencia de culturas, oriental y occidental, es la madre de muchos conflictos armados de origen religioso, con epicentro en el Sahel Africano (franja ecoclimática que se extiende desde el occidente hasta el oriente del continente), que se ha convertido en refugio de delincuentes de todo tipo, amparados por los grupos armados que allí habitan.
- Los nacimientos en el África del Norte son mayoritariamente varones, mientras que en el África Subsahariana nacen mayoritariamente niñas de raza negra.
- En el África del Norte predominan los adultos, mientras que la población subsahariana es mayoritariamente joven.
- Las relaciones de intercambio entre los países de la región norte y otros países, se dan principalmente hacia el Oriente Medio y Europa a través del Magreb árabe, con escasa actividad hacia el África Subsahariana.
- Las condiciones de urbanidad y ruralidad también inciden en el comportamiento de los factores de desigualdad estudiados. En las zonas urbanas los indicadores son significativamente diferentes a los de los sectores rurales donde casi no existen.
- También se determina una diferencia en el desarrollo, entre los países que tienen litoral marítimo y los que no tienen salida al mar.

A pesar de todas estas contradicciones, se hizo el esfuerzo de analizar cada una de las regiones africanas con la ayuda de indicadores como, el área geográfica, la población, la densidad de población y el índice de desarrollo humano en el que se incluyen analfabetismo y brecha digital, con los resultados relevantes que a continuación se exponen.

#### **4.1. África del Norte**

Los países agrupados en esta región de acuerdo con la información levantada, presentan una densidad de población promedio de 37,38 hab/Km<sup>2</sup>, lo que indica un comportamiento normal frente a la media mundial de 45.3 hab/km<sup>2</sup> y con respecto a la media poblacional africana de 39 hab/km<sup>2</sup>. Significa un crecimiento poblacional leve o estancado. Estos indicadores son tomados en cuenta para planificar y prevenir crisis en las áreas de servicios públicos y salud. Indicadores por encima de la media, indican prudencia y si son muy altos, develan una crisis.

Por otra parte, los países de esta región presentan un Índice de Desarrollo Humano (IDH) alto, en promedio alcanzan un 0,659, o expresado relativamente 65,9 %, lo que los ubica

como países en vías de desarrollo. Este índice incluye el conocimiento, la alfabetización, el PIB per cápita y el acceso a la tecnología, entre otras dimensiones.

Según el portal digital Index Mundi (2019), los países agrupados en esta región alcanzaron una tasa media de alfabetización de 75,86 % para los años 2015/2016, lo cual es congruente con los resultados del IDH para el 2020. Se nota una mejoría en cuanto a la tasa de alfabetización, no obstante, lo ideal es alcanzar el 100 %.

Entre los países que destacan como polos de desarrollo emergentes, se encuentran, en primer lugar, Egipto, uno de los países árabes más poblados con una economía diversificada y orientada principalmente hacia el sector servicios, destacando el área turística.

En Egipto, la esperanza de vida es de 71 años y su IDH es 0,700. En segundo lugar, hay que mencionar a Argelia, país no tan poblado como Egipto, pero con una tasa de escolarización de un 91 %, una esperanza de vida de 77,6 años y un IDH de 0,759.

#### **4.2. África del Sur**

Los países africanos agrupados en esta región, presentan una densidad de población de 47,98, ligeramente por encima de la media mundial de 45,3 Hab/Km<sup>2</sup>, lo que hace pensar en un crecimiento moderado de la población. En relación al IDH, los países de esta región muestran un promedio de 0,586, colocándolos en el cuartil estadístico medio que va desde el 0,551 al 0,700.

Estar colocado en posición media baja, significa una tasa de alfabetización baja y una poca atención a la brecha digital. Según el portal Index Mundi (2019) los países agrupados en esta región presentaron en promedio, una tasa de escolaridad de 77,10 para los años 2015/2016. Sin embargo, se debe señalar que para la fecha las tasas de Sudáfrica (94 %), Botsuana (89 %) y Suazilandia (88 %) aumentaron significativamente ese promedio.

Sudáfrica y Botsuana, en lo particular, presentaron un alto IDH por lo que merecen ser considerados como polos de desarrollo emergentes. En el caso de Sudáfrica, fue uno de los primeros países en lograr su independencia del Reino Unido.

Su economía actual es una de las más desarrolladas del continente y es considerada como una de las economías emergentes del siglo XXI. Por su parte Botsuana, con tan solo 2,35 millones de habitantes ha sabido aprovechar su riqueza mineral para construir una economía con cifras muy positivas y un alto PIB per cápita.

#### **4.3. África del Este**

Son los países que se agrupan alrededor del llamado Cuerno de África, una protuberancia de la plataforma continental que se asemeja al cuerno de un rinoceronte, situada al este del continente. En el levantamiento de la data en este trabajo, la región arrojó una tasa de densidad poblacional de 131,21, desnudando una alta concentración humana, que llama la atención por que trae aparejado un alto crecimiento poblacional.

Al calcular el IDH promedio de la región de África Oriental, de acuerdo con la tabla elaborada al respecto, el mismo arrojó la cifra de 0,537 o 53,70 %, que lo ubica en un IDH bajo, develando una emergencia en el desarrollo que debe atenderse. Como se señaló anteriormente al realizar el análisis, el desempeño de las naciones agrupadas en esta región se encuentra fuertemente afectado por múltiples causas, entre otras la falta de alimentos y los conflictos armados.

Se puede observar, en la tabla correspondiente a las características geográficas y demográficas construida para el África Oriental, que destacan significativamente los IDH de Seychelles (0,801), Mauricio (0,796) y bastante lejos Kenia (0,579).

Los dos primeros son archipiélagos y la última, Kenia, está situada en la plataforma continental, por lo que será considerada, a pesar de los múltiples problemas de esta región, como un polo de desarrollo emergente. Los IDH de Seychelles (muy alto) y Mauricio (alto), afectan positivamente el IDH de la región.

La ciudad de Nairobi, capital de Kenia, es una ciudad de gran importancia comercial en el continente. Kenia ha sido tradicionalmente productora de café, té y flor cortada con destino a Europa y Asia. Últimamente ha estado desarrollando la industria de las telecomunicaciones.

#### **4.4. África del Oeste**

Los países que integran esta región, la más numerosa en cuanto a países, arrojaron una tasa de densidad alta (101,42), aun cuando es más baja que la del África Oriental. En la región se reproducen los problemas que afectan a la región occidental y a la región central, siendo los conflictos armados los protagonistas más despiadados de la situación crítica. La alta tasa de densidad evidencia un crecimiento poblacional que debe ser observado y enfrentado.

Con respecto al IDH, el mismo se ubica en la clasificación baja, evidenciando una situación crítica en cuanto a las condiciones y nivel de vida de la población. Un IDH bajo significa altas tasas de analfabetismo y un bajo PIB per cápita, elementos que configuran una pobreza crítica.

Los países de esta región que presentaron mayor IDH, de acuerdo a la información levantada en esta investigación, fueron Cabo Verde (0,651), Ghana (0,596) y Nigeria (0,564).

El primero representa un archipiélago y las otras dos naciones se encuentran en la plataforma continental. En consecuencia, a los fines de este estudio los polos emergentes de desarrollo seleccionados son Nigeria y Gana.

A Nigeria se le considera el gigante de África, debido principalmente a su gran población que supera los 206 millones de habitantes, jóvenes en un número significativo (aproximadamente 1/3 de la población). Presenta además una economía creciente que se destaca entre las mejores del continente.

En el caso de Ghana, este país presenta un IDH sobresaliente entre los países de la región, destacándose por la explotación de la minería (oro, diamantes y otros minerales importantes) y por una economía creciente.

#### **4.5. África Central**

Los resultados obtenidos en este estudio para los países agrupados en esta región son de lo más decepcionante, la problemática que enfrentan es severa y las crisis humanitarias esperan por la ayuda internacional. Estos países presentaron una tasa de densidad demográfica promedio de 92,78, lo que se considera una tasa alta de densidad, muy por encima de las medias mundiales y africanas. Representa un alto crecimiento demográfico.

En cuanto al IDH, la región develó una media de 0,526, lo cual ubica a la región en el renglón de desarrollo bajo. Un desarrollo bajo implica altas tasas de analfabetismo y una brecha digital que tiende a crecer. La educación y la tecnología van de la mano, no puede haber alfabetización digital si no se sabe leer y escribir.

En esta región se reproducen los problemas de las regiones occidental y oriental, todas atravesadas en parte por el Sahel. En estas tres regiones se concentra la mayoría de los problemas africanos y los países que clasifican para ser considerados en crisis humanitaria.

Como polo emergente de desarrollo en la región central, sobresale la República de Camerún, puerta de entrada y salida de los productos de importación y exportación que van y vienen de la región a través del puerto de Duala. Camerún es un miembro importante de la Comunidad Económica y Monetaria de África Central (CEMAC), posee una economía en crecimiento y una población joven.

#### **4.6. Reflexiones finales**

De la discusión realizada en este trabajo y con base en los datos y resultados reflejados en las tablas elaboradas, se deja ver claramente que la mayor problemática se encuentra en las regiones oriental y central, precisamente las regiones atravesadas por el Sahel.

La solidez de los polos de desarrollo emergentes en las regiones norte (Egipto y Argelia), sur (Sudáfrica, Botsuana y Suazilandia) y occidental (Nigeria y Ghana), hace creer que a mediano plazo superarán dificultades y se colocarán en mejores niveles de desarrollo. En la tabla que se presenta a continuación, se clasifican las regiones en función de su IDH, señalando también su tasa de densidad poblacional (TDP).

**Tabla 11. Ubicación de las regiones según su IDH promedio**

<b>Región</b>	<b>IDH</b>	<b>TDP</b>
África del Septentrional	0,659	37,38
África Occidental	0,651	101,42
África Austral	0,568	47,98
África Oriental	0,537	131,21
África Central	0,526	92,78

Fuente: Elaboración propia.

El IDH desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), sintetiza los logros obtenidos por las naciones del mundo en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, entre las que se cuentan: una vida larga y saludable, conocimientos y el disfrute de un nivel de vida digno. La dimensión salud se evalúa por la esperanza de vida al nacer, la educación por el promedio de los años de escolaridad de los adultos mayores de 25 años y la dimensión nivel de vida digno, se mide por el PIB per cápita.

El PNUD integra los países en cuatro grandes categorías de desarrollo:

**Tabla 12. Categorías de desarrollo del PNUD**

<b>Categorías</b>	<b>Rangos</b>
<b>Muy alto</b>	De 0,801 a 1
<b>Alto</b>	De 0,701 a 0,801
<b>Medio</b>	De 0,551 a 0,700
<b>Bajo</b>	Menos de 0,550

Fuente: *Elaboración propia con datos tomados de PNUD (2019).*

Los países se ordenan en orden decreciente según el IDH obtenido y se les asigna un número en orden creciente. El número 1 para el país con el IDH más alto y el último para el país que obtuvo el IDH más bajo. A partir del informe publicado en 2012, los países se separan según los cuartiles estadísticos (IDH muy alto, alto, medio y bajo). A partir del último informe presentado, los países que optan por la categoría muy alto se evalúan tomando en consideración otros factores, además de los tradicionalmente utilizados.

De acuerdo con la última publicación, el número uno le correspondió a Noruega con 0,953 como el país más desarrollado del mundo y el último lugar de la evaluación le correspondió a Níger con 0,354, optando al título del país más pobre del mundo.

En esa publicación el país africano Seychelles fue el único que se ubicó en el último puesto de la categoría muy alto. La mayoría de los países africanos se ubicaron en la categoría baja (los países más pobres del mundo), con algunas excepciones que se ubicaron en las categorías media y alta.

Es de hacer notar que, en cuanto al acceso a la tecnología, el informe de desarrollo humano correspondiente al año 2019 deja ver, que los países con desarrollo bajo presentan una tasa de 67 % frente a una tasa de 131 % en los países de desarrollo muy alto.

Más específicamente con relación al acceso a la banda ancha los países con desarrollo bajo alcanzaron un 0,8 % frente a los países con desarrollo muy alto que alcanzaron un 28,3 %. Develando en ambos casos, una brecha digital preocupante en la mayoría de los países del continente africano (ONU: 2019)

## **V. CONCLUSIONES**

La mayoría de los países africanos fueron descolonizados en el siglo XX, quedando sus fronteras delimitadas sin tomar en cuenta las culturas, las etnias, las religiones y las lenguas. Al lograr la independencia, este lastre se constituyó en motivo de tensiones y conflictos que se han trasladado hasta nuestros días presentes. Sangrientas y numerosas confrontaciones han tenido lugar entre países vecinos y en el interior de los mismos. Esta herencia colonial reciente aún no ha sido superada, perturbando el normal desarrollo de las instituciones, las comunidades tribales y las relaciones sociales y económicas, con el consiguiente impacto negativo en el conjunto del continente (Europapress: 2020).

Desde el punto de vista de los recursos, el continente africano tiene de todo: es rico en recursos naturales renovables y no renovables, pero su explotación sostenible pasa por el cese de las confrontaciones armadas, que impiden la prosperidad, en crecimiento económico y un clima social de convivencia pacífica y bienestar duradero. En lugar de esto, se favorece la delincuencia y el crimen organizado: grupos terroristas como Al Shabaab, Boko Haram, Estado Islámico y yihadistas aprovechan para cometer cualquier tipo de tropelías y delitos graves como el asesinato, el secuestro, la esclavitud y las violaciones a mujeres y niños (Europapress: 2020)

Si cesan las hostilidades y se acomete la explotación de los recursos naturales por organizaciones empresariales africanas y de otros continentes, entonces aumentará el PIB per

cápita y en consecuencia el nivel de vida. Las organizaciones no gubernamentales (ONG) juegan un importante papel; en ese sentido la Unión Africana y las ONG que la conforman deben actuar, utilizando herramientas diplomáticas y democráticas, para buscar soluciones a los problemas del continente.

La ayuda y el compromiso de organizaciones internacionales como las Naciones Unidas, la Unión Europea y la OEA, por mencionar algunas, debe formar parte de las estrategias para acabar con los conflictos armados, el terrorismo y otros delitos que se hacen presente en el continente, más precisamente en el Sahel y los países centrales, occidentales y orientales.

La libre elección de los gobiernos en comicios limpios, la democracia, la alternancia en el poder, la presentación de cuentas, la independencia de poderes y la observancia del Estado de derecho, son factores que crean un clima propicio para la entrada de capitales extranjeros y la formación de nuevas empresas, con el consiguiente aumento del PIB y mejora del IDH.

De no cesar las confrontaciones armadas y la delincuencia generalizada al amparo de organizaciones político-religiosas, las desigualdades seguirán creciendo y las crisis humanitarias seguirán sin resolverse. Por supuesto, el IDH seguirá disminuyendo y con él aumentará la pobreza extrema, con sus taras de la migración, el analfabetismo, el crecimiento demográfico descontrolado, el hambre y el aumento de la brecha digital, entre otras lacras con efecto sobre las desigualdades.

El analfabetismo es consecuencia de la falta de educación, como también lo es el crecimiento demográfico. Con el cese de las confrontaciones armadas se impulsarán las infraestructuras de educación y comunicación por parte de cada uno de los países, invocando la ayuda internacional. Las mujeres educadas, en su mayoría tienen pocos hijos e interiorizan la responsabilidad que ello supone. Impulsar la educación es el mejor anticonceptivo que se conoce para disminuir las tasas de natalidad.

En lo tocante a la brecha digital, esta se seguirá ampliando debido a la falta de atención de los Gobiernos hacia ese factor de desigualdad. La infraestructura tecnológica, los teléfonos fijos y la banda ancha parecen estar estancados para las inmensas áreas rurales, más no así para las áreas urbanas. Sin embargo, el auge de la telefonía móvil y las inversiones de las grandes empresas globales de tecnología en las zonas no urbanas hacen suponer la superación de la brecha digital en un futuro próximo, de la mano de teléfonos inteligentes de tecnología cuántica, interconectados vía satélite y *drones*. La alfabetización digital pasa por una previa educación y si la educación se estanca, la brecha digital se seguirá ampliando en una relación directamente proporcional.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- ACNUR (2018). *África Central en el medio del olvido*. Portal de noticias de ACNUR, junio 2018. Tomado de: [www.eacnur.org/es/actualidad/noticias/emergencias/africa-central-en-el-medio-del-olvido](http://www.eacnur.org/es/actualidad/noticias/emergencias/africa-central-en-el-medio-del-olvido) (Consultado el 21/02/2020).
- Ahedo, A. (2019). *El África Subsahariana en el Orden Mundial de la Globalización Neoliberal: historia, fuerzas ideacionales y poder epistémico*. Revista Relaciones Internacionales. Número 40, febrero-mayo 2019. Universidad Autónoma de Madrid.
- Alonso, J. (2000), *Crecimiento y desarrollo: bases de la dinámica económica*, en ALONSO, José Antonio (ed.) (2000), *Diez lecciones sobre la economía mundial*, Civitas Ediciones, Madrid, pp. 43-82.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Sypal.
- Arute, Arya y Babbush (2019). *Quantum supremacy using a programmable superconducting processor*. Nature 574, 505-510. Octubre 2019. Taken from: <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1666-5> (february 14-2020).
- Baena, M. (2000). *Curso de Ciencia de la Administración*. Volumen 1, 3ª. Edición. Madrid. Editorial Tecnos.
- Béliz, G. (2018). *Llega el reino de la inteligencia artificial. ¿Cómo la aprovechamos?* El País. Newsletter 13/09/2018. Tomado de: [https://elpais.com/elpais/2018/08/30/planeta\\_futuro/1535664939\\_359664.html](https://elpais.com/elpais/2018/08/30/planeta_futuro/1535664939_359664.html) (Consultado el 22/01/2020).
- Buchot, E (2018) *Fauna y flora africana*. Documento en línea tomado de: [https://www.voyagesphotosmanu.com/fauna\\_africana.html](https://www.voyagesphotosmanu.com/fauna_africana.html) (Consultado el 15/03/2020).
- Burgos, M (2015) *El expolio de los recursos naturales en África Subsahariana*. Revista Umoya, núm. 79, segundo trimestre 2015.
- Marta Burgo Arregui. Técnica Campaña África cuestión de vida, cuestión debida.
- Casa África (2010). *Guía de África para Periodistas*. Documento en línea tomado de: <https://www.indexmundi.com/map/?v=39&r=af&l=es> (Consultado el 22/02/2020).
- Casa África (2017). *Las Seis Regiones de la Unión Africana*. Revista MAPS & FACTS. Febrero No. 48. Club del Sael y África Occidental.
- CIA. Gov (2019). *The World Factbook*. CIA Publications. Tomado de: [www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html](http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html) (09/01/2020).
- De Diego, A. (2016). *Identidades y Modelos de Pensamiento en África*. Tesis Doctoral presentada en la Universidad de Sevilla. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/44303> (Consultada el 24/12/2019).
- De la Torre, I. (2005). *Más allá del Valle del Rift: la evidencia arqueológica del plio-pleistoceno*
- Diaridetarragona (2017). *África Austral la gran desconocida*. Artículo de prensa julio 31-2017. Tomado de: [www.diaridetarragona.com/Africa-Austral-la-gran-desconocida-t201707310001.html](http://www.diaridetarragona.com/Africa-Austral-la-gran-desconocida-t201707310001.html) (Consultado el 30/01/2020).
- DVV Internacional (2020). *África Oriental*. Documento en línea disponible en: [dvv-internacional.de/es/mundial/africa/africa-oriental](http://dvv-internacional.de/es/mundial/africa/africa-oriental) (Consultado el 19/02/2020).

- Gómez, A. (2004). *África, homínidos y el origen del linaje humano*. Revista Historia No. 16. Pp. 22-34. Disponible en: [www.researchgate.net/publication/258516067\\_Africa\\_hominidos\\_y\\_el\\_origen\\_del\\_linaje\\_humano](http://www.researchgate.net/publication/258516067_Africa_hominidos_y_el_origen_del_linaje_humano) (Consultado el 23/12/2019).
- Gozzi, G (2019) *El encuentro colonial y la herencia del colonialismo en África y el Mediterráneo*. Quaderns de la Mediterrània. Universidad de Bolonia.
- Europapress (2020). *Las 15 principales crisis humanitarias que marcarán 2020*. Europapress noticias 22/01/2020. Tomado de: [www.europapress.es/internacional/noticia-15-principales-crisis-humanitarias-marcaran-2020-20200111084553.html](http://www.europapress.es/internacional/noticia-15-principales-crisis-humanitarias-marcaran-2020-20200111084553.html) (Consultado el 22/01/2020).
- Hernández, R. Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Hirschman, A. (1958). *The strategy of economic development*. Yale University Press.
- IMAGUI (2016). *Mapa de la División Política de África*. Documento en línea tomado de: <http://www.imagui.com/a/mapa-de-la-division-politica-de-africa-czEaogK9R> (Consultado el 12/01/2020).
- Index Mundi (2019). *Tasa de alfabetización - África*. Documento en línea tomado de: <https://www.indexmundi.com/map/?v=39&r=af&l=es> (Consultado el 23/02/2020).
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Barcelona. Paidós Comunicación.
- López, I, y Machín, A. (2013). *La Pobreza en África Subsahariana, una reflexión sobre sus causas*. Chile. Foro Bienal Iberoamericano de Estudios del Desarrollo 2013. Chile. Universidad de Chile.
- Méndez, C. (2004). *Metodología, Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación*. 3ª Edición. Bogotá. MacGraw Hill.
- Méndez, F., y Cantero, P. (2019). *África Occidental*. Murcia Economía, periódico económico digital de la región de Murcia, 07/05/2019. Disponible en: <https://murciaeconomia.com/art/63019/africa-occidental> (Consultado el 21/02/2020).
- Mongrovejo, M. (2010). *Desarrollo: Enfoques y Dimensiones*. CEBEM Publicaciones. Documento en línea. Tomado de: [www.cebem.org/cmsfiles/publicaciones/Desarrollo.pdf](http://www.cebem.org/cmsfiles/publicaciones/Desarrollo.pdf) (Consultado el 23/12/2019).
- Moreno, G. (2018). *Más de la mitad de la población mundial está conectada*. Documento en línea tomado de: [www.es.statista.com/grafico/13726/mas-de-la-mitad-de-la-poblacion-mundial-esta-conectada/](http://www.es.statista.com/grafico/13726/mas-de-la-mitad-de-la-poblacion-mundial-esta-conectada/) (Consultado el 20/01/2020).
- Naciones Unidas. (2019). *Creciendo a un ritmo menor, se espera que la población mundial alcanzará 9700 millones en 2050 y un máximo de 11000 millones alrededor de 2100: Comunicado de Prensa*. New York. Publicaciones de la ONU. Disponible en: [www.populations.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_PressRelease\\_ES.pdf](http://www.populations.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_PressRelease_ES.pdf) (Consultado el 26-01-2020).
- Organización de las Naciones Unidas (1987). *Our common future*. United Nations World Commission on Environment and Development (WCED), Oxford University Press, Oxford.

- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible 2030*. Documento en línea. Tomado de: [www.un.org/sustainabledevelopment/es/education](http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education) (Consultado el 12/01/2020).
- Organización de las Naciones Unidas. (2019) *Revision of world population prospects*. Department of economic and social affairs. Documento en línea tomado de: [www.population.un.org/wpp/](http://www.population.un.org/wpp/) (Consultado el 07/01/2020).
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Perspectivas de la población mundial 2019*. Documento en línea disponible en: [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_PressRelease\\_ES.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_PressRelease_ES.pdf) (Consultado el 22/12/2019).
- Organización de las Naciones Unidas (2019). *Special edition: progress towards the Sustainable Development Goals*. Report of the Secretary General. Documento en línea. Tomado de: [www.undocs.org/E/2019/68](http://www.undocs.org/E/2019/68) (Consultado el 12/01/2020).
- Orihuela, J. (2008). *Internet: la hora de las redes sociales*. España Nueva Revista de Política, Cultura y Arte. 119, 57-62.
- Parella, S. y Martin. F., (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas. FEDEUPEL.
- Perroux, F. (1950). *The Domination Effect and Modern Economic Theory*. Social Research, 17(2), 188-206
- PNUD (1990). *Human Development Report*. New York. Oxford University Press.
- PNUD (2019). *Informe sobre Desarrollo Humano 2019*. New York. Publicaciones de las Naciones Unidas.
- Rodríguez, M. (2019). *África en cifras sorprendentes*. Documento en línea disponible en: [www.efe.com/efe/america/sociedad/africa-en-cifras-sorprendentes/20000013-3984847](http://www.efe.com/efe/america/sociedad/africa-en-cifras-sorprendentes/20000013-3984847) (Consultado el 24/12/2019).
- Ruíz, S. (2016). *La guerra (digital) por el control de la información en África*. Pueblos, Revista de Información y Debates No. 71. Cuarto trimestre 2016. Tomado de: [www.revistapueblos.org/blog/2017/01/03/la-guerra-digital-por-el-control-de-la-informacion-en-africa](http://www.revistapueblos.org/blog/2017/01/03/la-guerra-digital-por-el-control-de-la-informacion-en-africa) (Consultado el 18/02/2020).
- SADC (s/f). *Objetivos de SADC*. Documento en línea tomado de: <https://www.sadc.int/about-sadc/overview/sadc-objectiv/> (Consultado el 04/02/2020).
- Scardaccione, C. (2007). *Técnicas para resumir textos*. Argentina. Editorial Grupo Imaginador.
- SEN, A. (1985). *Rights and Capabilities*, en HONDERICH Ted (1985), *Morality and Objectivity*, Londres. Routledge and Kegan Pau. pp. 130-148.
- Songwe, V (2019) *África Digital: La tecnología puede ser un trampolín hacia un crecimiento más rápido e inclusivo*. Tomado de: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2019/06/pdf/digital-africa-songwe.pdf>
- Sow, G. (2013). *Alfabetización en África depende de nosotros*. Revista EAD. Educación de Adultos y Desarrollo 80/2013. Tomado de: <https://www.dvv-international.de/es/educacion-de-adultos-y-desarrollo/ediciones/ead-802013-despues-de-2015/articulos/alfabetizacion-en-africa-depende-de-nosotros/>
- Strong, M. (1992). *Global Partnership for Environment and Development*. A Guide to Agenda 21, United Nations, Nueva York.

- Tiyambe, P (2008) *Ciencia y tecnología para el desarrollo humano y social en África*. Revista la Educación Superior en el Mundo 3. Tomado de: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7922/12%20%28202-206%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UNECA (2020). *Subregional Offices. Economic Commission for Africa*. United Nations Publications. Taken from: [www.uneca.org/pages/subregional-offices](http://www.uneca.org/pages/subregional-offices) (25/01/2020).
- UNESCO (2018) *África es una prioridad para la UNESCO, reitera la Directora General, en su mensaje con motivo del Día del Patrimonio Mundial Africano*. Tomado de: [http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/afrika\\_es\\_una\\_prioridad\\_para\\_la\\_unesco\\_reitera\\_la\\_director/](http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/afrika_es_una_prioridad_para_la_unesco_reitera_la_director/) (Consultado el 22/02/2020).
- UNESCO (2006). *Relaciones con la Comunidad Económica de los Estados de África Central (CEEAC) y Proyecto de Acuerdo de Cooperación entre la UNESCO y esta organización*. Biblioteca Digital. Tomado de: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000143989\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000143989_spa) (Consultado el 22/02/2020).
- UNESCO. (1982). *Historia General de África*. Madrid. Editorial Técnos S.A.
- UNICEF (2019). *La educación amenazada en África Occidental y Central. Serie "La infancia en peligro"*. New York. División de Comunicaciones.
- UNCTAD (2019). *Informe sobre la economía digital 2019*. New York. United Nations Publications. Disponible en: [https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/der2019\\_overview\\_es.pdf](https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/der2019_overview_es.pdf) (Consultado el 23/01/2019).
- Wabgou, M (2012) *Colonización y Descolonización en África y Asia en Perspectivas Comparadas*. Revista Astrolabio, (9). Universidad Nacional de Colombia.
- Zohra, F. (2018). *La Unión del Magreb Árabe se desintegra*. La Vanguardia. Portal de Noticias en la Web. Disponible en: [www.lavanguardia.com/politica/20180117/4475492829/la-union-del-magreb-arabe-se-desintegra-por-el-desinteres-de-sus-miembros.html](http://www.lavanguardia.com/politica/20180117/4475492829/la-union-del-magreb-arabe-se-desintegra-por-el-desinteres-de-sus-miembros.html) (Consultado el 25/01/2020).