

Máster en Cooperación Internacional y Educación Emancipadora

Hegoa

Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional
Nazioarteko Lankidetzeta eta Garapenari buruzko Ikasketa Institutua

Trabajo Fin de Máster

**Derecho al agua y al saneamiento
para el desarrollo humano de las mujeres
como vector clave para la eliminación
de discriminaciones de género
en África subsahariana**

Maitane Campos Sainz

(Curso 2019/2020)



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

Tutor/a

David Gallar Hernández

Octubre 2020

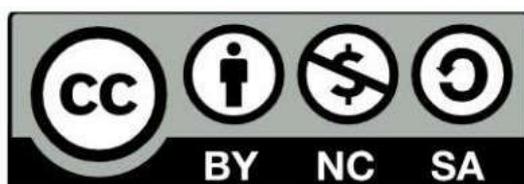
Hegoa. Trabajos Fin de Máster, n.º 74

Hegoa
www.hegoa.ehu.es
✉ hegoa@ehu.es

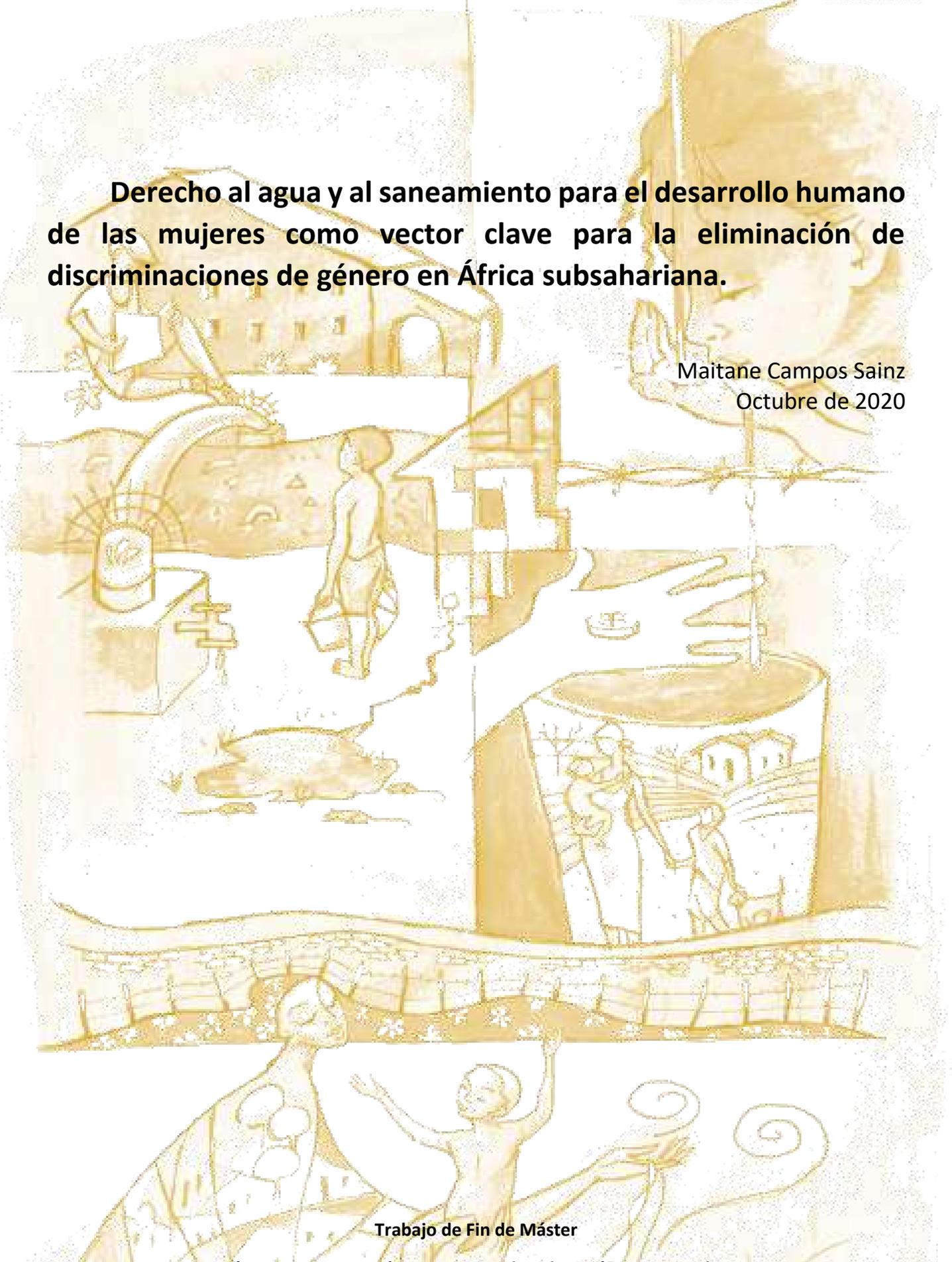
UPV/EHU. Edificio Zubiria Etxea
Avenida Lehendakari Agirre, 81
48015 Bilbao
Tel.: (34) 94 601 70 91 --- Fax.: (34) 94 601 70 40

UPV/EHU. Biblioteca del Campus de Álava.
Nieves Cano, 33
01006 Vitoria-Gasteiz
Tfno. / Fax: (34) 945 01 42 87

UPV/EHU. Centro Carlos Santamaría.
Plaza Elhuyar, 2
20018 Donostia-San Sebastián
Tfno.: (34) 943 01 74 64



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-Compartirigual 3.0 Unported](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)



Derecho al agua y al saneamiento para el desarrollo humano de las mujeres como vector clave para la eliminación de discriminaciones de género en África subsahariana.

Maitane Campos Sainz
Octubre de 2020

Trabajo de Fin de Máster

Máster en Cooperación Internacional y Educación Emancipadora

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	MARCO CONCEPTUAL	5
2.1.	El reconocimiento del Derecho al Agua y Saneamiento	5
2.2.	Fundamento y contenido del derecho al agua y al saneamiento	6
2.2.1.	<i>Derecho humano al agua</i>	6
2.2.2.	<i>Derecho humano al saneamiento</i>	8
2.3.	Exigibilidad del derecho al agua y al saneamiento	10
2.4.	El desarrollo humano	13
2.4.1.	<i>Concepto</i>	13
2.4.2.	<i>Indicadores del desarrollo humano</i>	14
2.5.	Agua y Saneamiento en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)	15
2.6.	Agua y Saneamiento en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	16
2.7.	Implicaciones del acceso al agua y al saneamiento en el desarrollo humano	19
2.8.	Enfoque de género en el derecho al agua y al saneamiento	22
3.	MARCO CONTEXTUAL	27
3.1.	Situación geográfica	27
3.2.	Características biofísicas y socioeconómicas	28
3.3.	Características de desarrollo humano	30
3.4.	Situación del acceso, control y beneficio del agua y el saneamiento	34
3.5.	Brecha de género en el acceso, control y beneficio del agua y el saneamiento	38
4.	RETOS Y ELEMENTOS CLAVE PARA ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DE GÉNERO EN EL SECTOR DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO	43
4.1.	Visibilidad Estadística	43
4.2.	Enfoque interseccional	44
4.3.	Acciones basadas en la comunidad	45
4.4.	Capacitación de distintos sujetos e inversión	45
4.5.	Adaptación a circunstancias económicas, culturales y ambientales	46
4.6.	Sostenibilidad medioambiental	46
5.	CONCLUSIONES	48
6.	BIBLIOGRAFÍA	51

1. INTRODUCCIÓN

El agua y el saneamiento están reconocidos como derechos humanos fundamentales y, por tanto, vitales para la dignidad de todas las personas. A pesar de ello, el acceso al agua y al saneamiento no es universal. Tres de cada diez personas en el mundo no tienen acceso al agua potable y el doble no cuentan con servicios de saneamiento seguros. La mayoría de estas personas se encuentran en África subsahariana (UNESCO, 2019).

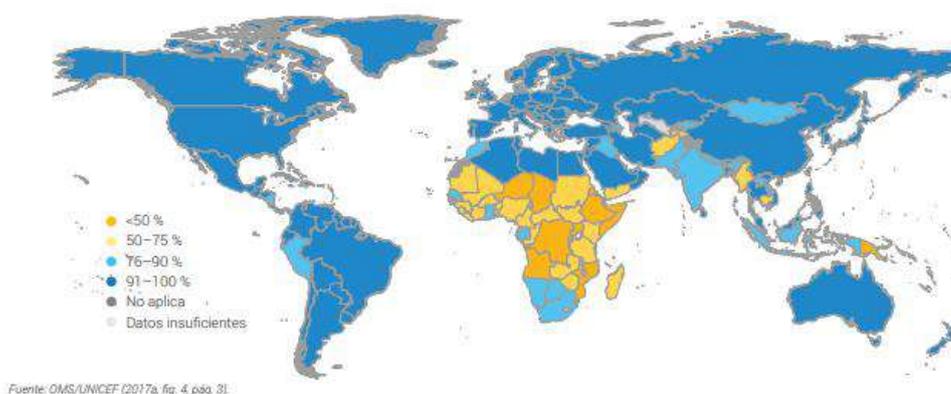


Figura 1: Porcentaje de la población que utilizaba al menos servicios básicos de agua potable en el año 2015 (Fuente: UNESCO, 2019)

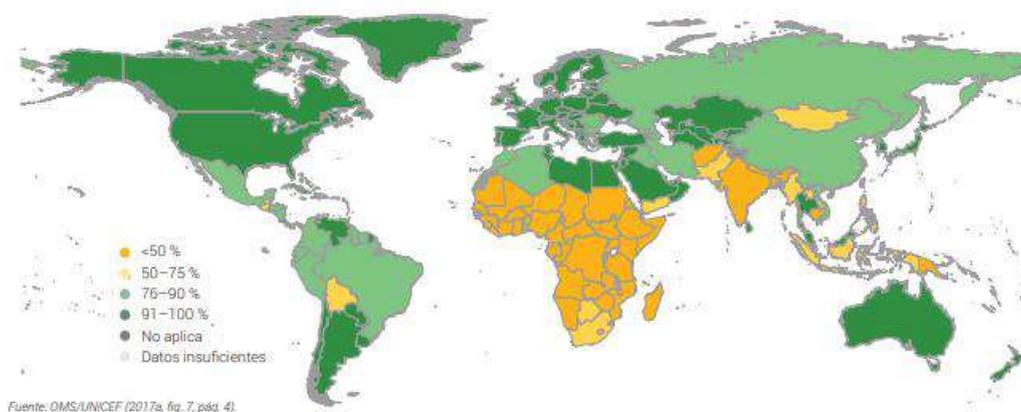


Figura 2: Porcentaje de la población que utilizaba al menos servicios básicos de saneamiento en el año 2015 (Fuente: UNESCO, 2019)

Son las mujeres las más perjudicadas por esta realidad, aunque no se puede afirmar la cifra exacta debido a la invisibilidad, también estadística, que sufren. Muchas de ellas siguen sin disfrutar de este derecho, que es fundamental para su supervivencia, dignidad y desarrollo humano, ya que suelen ser las mujeres quienes están obligadas a tener que andar diariamente kilómetros en pos del agua. Esta tarea supone invertir muchas horas al cabo del día en vez de invertir las en un puesto de trabajo remunerado, la escuela, el hogar o la comunidad, todas ellas instituciones clave para los indicadores del desarrollo humano: esperanza de vida, tasa de alfabetización y nivel de ingresos. Los bajos

resultados de los comentados indicadores no solo afectan a las mujeres, sino que repercuten a la sostenibilidad de sus comunidades y entornos, que son dependientes de ellas.

El derecho al saneamiento queda invisibilizado en muchas ocasiones por el derecho al agua potable, sobre el cual hay más sensibilidad social, pero la privacidad, la seguridad y la adaptación a las diferentes culturas de las letrinas es fundamental para garantizar la salud, la higiene y la seguridad de las mujeres, niñas y personas trans, intersexuales o de género no binario. Además, el no acceso al saneamiento eficiente y adaptado a los climas tiene impactos sociales y medioambientales negativos, asociados, entre otros, con la amenaza del cambio climático, el desequilibrio demográfico y la mala gestión de recursos hídricos.

En los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), ya se abordaba esta preocupación en la meta N°7.C: *“Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carecen de acceso sostenible a agua potable y a saneamiento básico”*, con el objetivo de reducir significativamente los niveles de pobreza, la incidencia de enfermedades, el analfabetismo, la degradación ambiental y la desigualdad de género a nivel mundial. Este objetivo fue relevado en el año 2016 por el ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) N°6, que reza lo siguiente: *Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos*, y que se encuentra en sintonía con el ODS 5º: *“Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas”*, ya que, sin acceso al agua y al saneamiento no hay igualdad de género.

Motivada por esta realidad, el objetivo de este Trabajo Fin de Máster es conocer y analizar en profundidad la realidad sobre el acceso y calidad del agua potable, el saneamiento y sus consecuencias. El texto estará especialmente enfocado hacia la realidad de las mujeres y niñas de la región de África subsahariana, ya que ambos son la región y el colectivo más castigados a nivel mundial. De igual manera, se pretenden determinar los retos y elementos clave a abordar por las diferentes estrategias y políticas de género y del sector del agua y el saneamiento en dicho territorio.

Para ello se plantea como hipótesis principal que el derecho al agua y al saneamiento es un vector clave para la eliminación de discriminaciones basadas en el género, ya que la garantía del mismo es fundamental para el desarrollo humano y sostenible de las mujeres y así de sus hijos, hijas, familias, comunidades y entornos. La metodología se basa en la revisión de diversas fuentes bibliográficas secundarias, es decir, se trata de un trabajo de revisión bibliográfica a partir de informes internacionales, bases de datos, etc.

El texto que sigue constará de tres grandes apartados. En primer lugar, el *Marco conceptual*, donde se abordará, a grandes rasgos, la historia y actualidad sobre el Derecho al Agua y al Saneamiento, el concepto e indicadores del desarrollo humano y la transversalidad de las cuestiones de género en el agua y el saneamiento. En segundo lugar, el *Marco contextual*, que pretende ser, a partir de datos objetivos, un acercamiento a la realidad de la región del África subsahariana en lo que corresponde al acceso al agua potable, a los saneamientos seguros y dignos y a las consecuencias del estado o la calidad de estos. Por último y como tercer punto, se tratará de llevar a cabo una relación de retos y elementos clave a abordar por las estrategias y políticas de

género en el sector del agua y saneamiento y viceversa, es decir, las cuestiones que desde este mismo sector deben ser garantizadas para que la discriminación de género sea un fenómeno erradicado y del pasado.

Este TFM posibilita relacionar parte de los contenidos impartidos por este máster del Instituto Hegoa “Cooperación Internacional y Educación Emancipadora” con el Grado en Química, mi formación universitaria anterior, caracterizada por el interés por el agua, sus indicadores de calidad y las consecuencias sociales y medioambientales de sus diversas condiciones. Esta inquietud se complementa con la realidad, del saneamiento, que es fundamental para alcanzar la igualdad y justicia social de todas las personas y pueblos. Su importancia se debe a que, tanto el agua como el saneamiento, son factores clave en áreas de desarrollo básicas como son la agricultura, la energía, la capacidad de adaptación a los desastres, la salud, el medio ambiente, la capacidad de participación y sus consecuencias... La garantía del desarrollo de estas últimas áreas es especialmente deseable entre el colectivo de las mujeres, siempre afectadas de mayor manera ante cualquier discriminación.

2. MARCO CONCEPTUAL

“El derecho humano al agua potable y al saneamiento se deriva del derecho a un nivel de vida adecuado y está indisolublemente asociado al derecho al más alto nivel posible de salud física y mental, así como al derecho a la vida y la dignidad humana”

Consejo de Derechos Humanos de la ONU

2.1. El reconocimiento del Derecho al Agua y Saneamiento

El derecho humano al agua ha estado implícitamente recogido en distintas convenciones y declaraciones internacionales a lo largo del pasado siglo XX. La fundamentación de todas ellas fue la Declaración Universal de los derechos humanos del año 1948 y su justificación, el marco del derecho a la vida o en el Pacto Internacional de Derechos Económico, Sociales y Culturales (PIDESC) de 1966, donde también se reconoce el derecho a un nivel de vida adecuado y a la salud.

Además de estos dos pactos fundamentales, la transversalidad de estos dos derechos se ha reconocido en otros tratados internacionales como en la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) celebrada en 1979, la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989 o en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006 (AECID, 2017).

El derecho humano al agua y al saneamiento aparece reconocido explícitamente por primera vez en la Resolución 64/292 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, tras su 108ª sesión plenaria, el 28 de julio de 2010. En esta resolución se reafirmaba que el acceso a un agua potable limpia y el saneamiento en condiciones equitativas son esenciales para la realización del resto de derechos humanos. El texto también recuerda que proteger y promover estos derechos es responsabilidad de todos los estados ya que son universales, indivisibles e interdependientes, además de deber ser tratados de forma global, de manera justa, equitativa e igualitaria.

Esta resolución es fruto de la preocupación y alarma debido a que en aquel momento en el mundo aproximadamente 844 millones de personas carecían de acceso a agua potable y otros 2.600 millones no disponían de saneamiento básico. Consecuencia de esto al año fallecían alrededor de 1,5 millones de niños y niñas menores de 5 años y se perdían 443 millones de días lectivos debido a enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento.

La Asamblea General de la ONU exhorta por medio de este documento a los estados miembros y otras organizaciones internacionales a proporcionar los recursos financieros y el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales. El fin de estas actividades es intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población, especialmente a los países en desarrollo, un acceso económico al agua potable y al saneamiento.

Esta exhortación está respaldada por el compromiso contraído por la comunidad internacional de cumplir el objetivo de reducir a la mitad para el año 2015 el porcentaje de personas que carecían de acceso a agua potable y a saneamientos básicos o no podían costearlos. La Declaración del Milenio, también conocida como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, recogían estos compromisos (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2009).

Por último, añadir que no es hasta el mismo año 2015, gracias a la resolución A/RES/70/169 del 17 diciembre de la Asamblea General de la ONU, cuando se reconocen el derecho al agua y el derecho al saneamiento como dos derechos independientes (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015).

2.2. Fundamento y contenido del derecho al agua y al saneamiento

2.2.1. Derecho humano al agua

El fundamento y contenido del derecho humano al agua se aborda en la Observación General Nº15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas comenzando por definirlo como el derecho de todas las personas a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. La consecución de este derecho pasa por un abastecimiento adecuado, que es imprescindible, no solo para evitar la muerte por deshidratación y para reducir el riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua, sino también para satisfacer las necesidades de consumo, cocina, de higiene personal y domésticas relacionadas con los, indisolublemente asociados, derechos a un nivel de vida adecuado, al más alto nivel posible de salud, a la higiene ambiental, a una vivienda y alimentación adecuadas, a la vida y a la dignidad humana, a ganarse la vida mediante un trabajo, participar en la vida cultural, etc.

En el texto, el Comité insiste en que debe hacerse lo posible para asegurar que los agricultores y agricultoras más desfavorecidas y marginadas, en particular las mujeres, tengan un acceso equitativo al agua salubre y no contaminada y a los sistemas de gestión de este que garanticen sus propios medios de subsistencia.

El ejercicio del derecho en el que se centra este apartado puede variar en función de las circunstancias en las que se vaya a aplicar, pero en cualquiera de estas deben verse garantizados los siguientes mínimos:

a) Disponibilidad

El abastecimiento de agua debe ser suficiente y en la periodicidad necesaria para que las necesidades personales y domésticas de todas las personas sean cubiertas. La cantidad de agua de uso doméstico que se entiende como mínima para el disfrute de este derecho viene determinada por la Organización Mundial de la Salud (OMS):

**Tabla 1: Requisitos de agua para satisfacer las necesidades de consumo e higiene básica
(Fuente: OMS, 2003)**

Nivel de servicio	Medidas de acceso	Necesidades satisfechas	Nivel de preocupación
No acceso	El punto de abastecimiento se encuentra a más de 1000 metros o la recogida supone más de 30 minutos en total	<u>Consumo:</u> no se puede asegurar <u>Higiene:</u> no es posible (a menos que se disponga de un medio natural)	Muy alto
Acceso básico	Entre 100 y 1000 metros de distancia o a 30 minutos en total	<u>Consumo:</u> debe estar asegurado <u>Higiene:</u> el lavado de manos y la higiene básica de los alimentos es posible. La lavandería y el baño difícil de garantizar	Alto
Acceso medio	Un grifo en la parcela (o a 100 metros o que la recogida suponga hasta 5 minutos)	<u>Consumo:</u> asegurado <u>Higiene:</u> higiene básica personal y alimentaria aseguradas. La lavandería y el baño deberían estarlo también	Bajo
Acceso óptimo	Suministro a través de múltiples grifos continuamente	<u>Consumo:</u> todas las necesidades satisfechas <u>Higiene:</u> todas las necesidades deberían estar satisfechas	Muy bajo

Estas cifras pueden y deben siempre ser adaptadas a las circunstancias de salud, clima y condiciones de trabajo individuales, sociales y culturales. Además, no se incluye en ellas el agua no considerada de uso doméstico como puede ser en la producción de alimentos u otras actividades socioeconómicas (Bartram y Howard, 2003).

b) Calidad

El agua de uso personal y doméstico debe ser salubre, es decir, libre de contaminantes químicos, radiactivos o de microorganismos, además de tener color, olor y sabor aceptables.

c) Accesibilidad

Las cuatro dimensiones que debe cumplir el acceso al agua, sus instalaciones y servicios para que estas sean accesibles para todos los sectores de la población en condiciones de suficiencia, salubridad y aceptabilidad son:

- i. Accesibilidad física
- ii. Accesibilidad económica
- iii. No discriminación
- iv. Acceso a la información (ONU-CESCR, 2002).

2.2.2. Derecho humano al saneamiento

En el caso del derecho humano al saneamiento, a diferencia del relacionado con el agua, se introduce en la Declaración sobre el Saneamiento (ONU-CESCR, 2011). Este documento está basado en el informe de la experta independiente Catarina de Albuquerque *sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento*. Se trata de un texto que realmente desarrolla el contenido y fundamento del saneamiento como derecho y que este sea reconocido como un derecho independiente y autónomo.

El comité responsable de la citada declaración define el saneamiento como *“un sistema para la recogida, el transporte, el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos y la correspondiente promoción de la higiene”* y hace a todos los estados responsables de garantizar que todas las personas, sin ningún tipo de discriminación, disfruten de él en las siguientes condiciones: *“en todas las esferas de la vida, que sea inocuo, higiénico, seguro, aceptable desde el punto de vista social y cultural, proporcione intimidad y garantice la dignidad”* (ONU-CDESC, 2010).

A lo largo de la declaración también se afirma que, a pesar de que gradualmente va habiendo más sensibilidad pública por el tema, hasta poco antes del año 2010 el saneamiento era un tema prácticamente apartado, prueba de ello es que es uno de los ODM que menor avance experimentó.

El derecho al saneamiento, al igual que el derecho al agua, es fundamental para la supervivencia y para una vida digna. Es evidente que ambos derechos están estrechamente relacionados, ya que en la mayor parte del mundo el saneamiento se lleva a cabo de la mano del agua. A pesar esto, cada vez se están investigando y promoviendo más diversas soluciones de saneamiento sin agua (ONU-CDESC, 2010).

En su informe, Catarina de Albuquerque exponía *“que la falta de acceso a servicios de saneamiento tiene consecuencias desastrosas para la salud, la educación, la economía y la igualdad de los géneros en la población, y para el desarrollo en general”* siendo el de las personas pobres, el de la infancia y el de las mujeres los colectivos más castigados. De hecho, el acceso y la inversión en servicios de saneamiento es un factor directamente relacionado con la reducción de la pobreza global y el aumento del desarrollo humano.

El saneamiento está interrelacionado con multitud de derechos humanos: a un nivel de vida adecuado, a una vivienda adecuada, a la salud, a la educación, al agua, al trabajo, a la vida, a la seguridad física, la prohibición de tratos inhumanos o degradantes, la igualdad entre los géneros y, por último, la prohibición de la discriminación. Este listado demuestra la importancia y transversalidad del saneamiento, muy relacionado con el

concepto de dignidad humana, como factor fundamental para el disfrute de numerosos derechos humanos a pesar de su limitado protagonismo.

En cuanto al contenido, el ejercicio de este derecho puede variar en función de las circunstancias, pero en la diversidad de estas deben garantizarse, al menos, las siguientes condiciones (ONU-CDH, 2009):

a) Disponibilidad

El número de instalaciones de saneamiento debe ser suficiente, para que los tiempos de espera no sean prolongados y deben encontrarse en el interior preferiblemente, sino en las proximidades de cada hogar, centro educativo o sanitario, instituciones y lugares públicos o de trabajo.

b) Calidad

La calidad, en primer lugar, tiene que ver con la higiene. Esto significa que se debe garantizar, no solo la limpieza anal y genital, sino también el no contacto con excrementos, con el acceso al agua no contaminada para el lavado de manos y la higiene menstrual. También implica la limpieza periódica, vaciado y mantenimiento de las instalaciones.

En segundo lugar, para que los servicios de saneamiento sean de calidad, estos deben de poder utilizarse de forma segura desde el punto de vista técnico.

c) Accesibilidad física

En el interior o en las inmediaciones de cada hogar, institución y lugar público todas las personas deben tener la posibilidad de acceder físicamente y utilizar los servicios de saneamiento. Esto significa que deben estar iluminados, que el camino que conduce a ellos debe ser seguro y cómodo para todas las personas. Además, deben mantenerse en buen estado y su diseño debe estar pensado para evitar ataques, tanto de animales como de personas, especialmente pensando en las mujeres y la infancia.

d) Asequibilidad

El precio del acceso a instalaciones y servicios de saneamiento, su construcción, vaciado y mantenimiento debe tener un precio accesible para cualquier persona. Este precio no puede limitar la capacidad de adquisición de agua, alimentos, vivienda, salud y educación, es decir, otros bienes y servicios básicos que garanticen el disfrute de los demás derechos.

e) Aceptabilidad

La aceptabilidad de las instalaciones y servicios de saneamiento tiene que ver con lo cultural, ya que en distintas regiones y culturas se trata de un tema muy delicado, por lo que estos son aceptables si garantizan la intimidad en cada una de ellas.

Las instalaciones de saneamiento deben permitir las prácticas de higiene culturalmente aceptables en cada geografía como lavarse las manos, los pies y la cara y la limpieza anal y genital.

Uno de los mayores obstáculos en torno al saneamiento y su universalidad es que se trata como un tabú. Para muchas personas, regiones y culturas es un tema incómodo que pertenece a la esfera privada. Hacer frente a estos tabúes trae consigo políticas, reparto de responsabilidades e inversiones en saneamiento eficaces que pueden cambiar la vida a millones de personas gracias a la redefinición de la defecación desde la dignidad (ONU-CDH, 2009).

2.3. Exigibilidad del derecho al agua y al saneamiento

“Recursos y rendición de cuentas:

55. Toda persona o grupo que haya sido víctima de una violación del derecho al agua deberá contar con recursos judiciales o de otro tipo efectivos tanto en el plano nacional como en el internacional. El Comité observa que este derecho ha sido incluido en la Constitución de varios Estados y ha sido tema de litigio ante tribunales nacionales. Todas las víctimas de las violaciones del derecho al agua deberán tener derecho a una reparación adecuada, que podrá consistir en restitución, indemnización, satisfacción o garantías de que no se repetirán los hechos. Los defensores del pueblo, las comisiones de derechos humanos y las instituciones análogas de cada país deberán poder ocuparse de las violaciones del derecho”.

Observación General 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (ONU-CDESC).

La exigibilidad del conjunto de derechos humanos está fundamentada en el reconocimiento por la comunidad internacional. Esta se ha dotado de ciertos *mecanismos de protección*. Estos mecanismos, que más adelante se exponen, hacen que los derechos humanos sean de obligado cumplimiento y no una cuestión opcional o revisable ya que, los estados, se han comprometido a protegerlos, respetarlos y cumplirlos.

El reconocimiento de derechos implica que deben existir procedimientos judiciales, o de otro tipo, y órganos específicos a donde dirigirse que permitan y amparen al titular del derecho reclamar, es decir, a todas las personas en el caso de los derechos humanos, ante la falta de cumplimiento de estos.

La exigibilidad de derechos no solo cuenta con la dimensión jurídica, sino también dispone de cauces sociales y políticos. La exigibilidad de los derechos humanos debe entenderse como proceso conjunto de estos tres cauces, dotados con distintas herramientas y procedimientos que puedan hacer vale cada uno de ellos.

a) Exigibilidad jurídica

La exigibilidad jurídica no es más, ni menos, que la defensa de los derechos vulnerados ante los adecuados tribunales o instancias administrativas. Para ello es fundamental identificar el contenido de las obligaciones mínimas del

responsable de hacer cada derecho efectivo. De no disponer de normativa interna, en el caso de ciertos estados, el sistema de protección del derecho internacional de los derechos humanos puede ser muy útil para esto, ya que es un marco de normativas y recomendaciones mundialmente válido.

A pesar de esto, en el caso de los derechos económicos, sociales y culturales se ha detectado la falta de mecanismos y garantías judiciales adecuadas. Por ello la comunidad internacional tiene como reto reinventar estas herramientas para llevar a cabo con éxito este tipo de reclamos con el objetivo de hacer efectiva la exigibilidad y protección de estos derechos.

b) Exigibilidad social y política

El cumplimiento, defensa y promoción de las obligaciones de los derechos humanos no solo le compete a los estados y los órganos judiciales, sino que es tarea de toda la sociedad civil. Esta tarea se puede llevar a cabo desde la participación activa, incidencia política y organización de la ciudadanía y de las ONG (Organizaciones No Gubernamentales) a niveles nacionales, regionales e internacionales.

Estos procesos históricamente han sido claves para el reconocimiento de los Estados de las resoluciones de la Naciones Unidas, en políticas públicas, programas gubernamentales, impulso o reforma de leyes, movilizaciones, reivindicaciones... y por ello no deben descuidarse en el presente y en el futuro (AECID, 2017).

Los mecanismos disponibles a distintos niveles para que la exigibilidad del derecho al agua y al saneamiento esté más cerca de ser una realidad se exponen a continuación.

a) Mecanismos internacionales

Los mecanismos de mayor interés para la defensa de los derechos humanos al agua y al saneamiento a nivel internacional se encuentran en marco de las Naciones Unidas.

En primer lugar, se encuentra como elemento clave el Consejo de Derechos Humanos, compendio de procedimientos, mecanismos y estructuras. La herramienta privilegiada de este consejo es el EPU (Informe Periódico Universal), informe que permite juzgar a través de un único mecanismo, cada 4 años aproximadamente, el comportamiento de todos los estados miembro de la ONU (Organización de las Naciones Unidas) respecto al cumplimiento de los derechos humanos. El consejo también cuenta con otro tipo de procedimientos especiales para países o temáticas concretas.

El Consejo de Derechos Humanos insta a la cooperación al desarrollo, en colaboración con la ciudadanía y sus organizaciones, a trabajar en el seguimiento y promoción del derecho al agua y al saneamiento ayudando a llevar a la sociedad civil y a las instituciones las recomendaciones de estos informes y procedimientos.

En segundo lugar, los órganos responsables de los pactos y tratados internacionales lo son también de su seguimiento al interior de cada uno de los estados. Los informes

que redacten estos órganos son de vital importancia para la exigibilidad de los derechos al agua y al saneamiento.

b) Mecanismos regionales

A lo largo y ancho del mundo se pueden encontrar distintas instituciones, vinculantes o no vinculantes, con objetivos diversos en cuanto a la exigibilidad del derecho humano al agua y al saneamiento en lo que respecta a denuncia de vulneración del derecho, protección a víctimas, emisión de informes, recomendaciones, posicionamientos políticos, sensibilización, supervisión, etc.

Por la naturaleza y extensión de este trabajo no se puede ahondar más en esta cuestión, no obstante, a continuación, se nombran algunos de estos mecanismos al servicio de la supervisión del cumplimiento de los derechos humanos en el caso de querer profundizar más:

- Comisión Interamericana de Derechos Humanos y Corte Interamericana de Derechos Humanos
- Tribunal Latinoamericano del Agua
- Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos y Corte Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos
- Corte Europea de Derechos Humanos
- Comité Europeo de Derechos Sociales
- Agencia de Derechos Fundamentales de la Unión Europea

c) Mecanismos nacionales

Cada país es el encargado de desarrollar sus propias herramientas que se adapten a su marco legal. La realidad es que, a pesar de que cada vez son más los asuntos en torno a los derechos al agua y al saneamiento que llega a los tribunales, estos no están plenamente asentados en las legislaciones nacionales de la totalidad de los países, ya que se consideran de “configuración débil”, por lo tanto, se trata de una tarea pendiente del poder judicial de muchos estados.

Por último, añadir que otras de las instituciones más importantes en el ámbito nacional son las procuradurías y defensorías del pueblo, encargadas de, entre otras funciones, la educación asesoramiento técnico, determinación de criterios para medir el cumplimiento de los derechos, investigaciones, examen de leyes, etc.

La observación N°5 del Comité de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales establece las obligaciones específicas que tienen todos los estados en relación con el derecho al agua y el derecho al saneamiento para respetarlo, protegerlo, cumplirlo y hacer que sea respetado, protegido y cumplido (AECID, 2017).

2.4. El desarrollo humano

2.4.1. Concepto

El primer Informe de Desarrollo Humano (PNUD, 1990) define este como *“el proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano”*.

Estas capacidades pueden ser infinitas e ir cambiando con el tiempo. Sin embargo, se pueden ver limitadas si ciertas oportunidades esenciales no son garantizadas. Estas oportunidades o niveles de desarrollo pueden reducirse a tres imprescindibles: una vida saludable y prolongada, la adquisición de conocimientos y un nivel de vida decente, que pasa por tener los recursos necesarios para ello.

Además de estos tres niveles fundamentales, otras capacidades son valoradas, incluso consideradas imprescindibles, por muchas personas para su propio desarrollo humano y el de sus comunidades. Estas van desde la libertad, tanto política como económica y social, hasta la creatividad, productividad o el respeto a la propia persona. También, y sin duda, una oportunidad fundamental es el disfrute de la garantía de los derechos humanos.

Dentro del desarrollo humano se pueden diferenciar dos aspectos. En primer lugar, la formación de capacidades humanas y, por otro lado, el uso que las personas hacen de las capacidades adquiridas. En otras palabras, la construcción de una mejor salud, conocimientos y destrezas y el uso de estos para el descanso, la producción u otras actividades como son las culturales, sociales y políticas, respectivamente.

Según este concepto de desarrollo y a diferencia del concepto hegemónico economicista, los ingresos son solo una de las oportunidades que afectan al desarrollo. Si bien es importante, no es el único criterio a tener en cuenta, ya que la vida no se reduce solo a eso. Por lo tanto, *“el desarrollo debe abarcar más que la expansión de la riqueza y los ingresos. Su objetivo central debe ser el ser humano”* (PNUD, 1990).

El desarrollo humano es un paradigma de desarrollo que va más allá del nivel de ingresos de un país y su desarrollo económico, entendiendo este último únicamente como un medio. Se trata de la capacidad de las personas por desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa en sintonía con sus necesidades e intereses, ya que la verdadera riqueza de un país son las personas que lo habitan.

Lo fundamental del concepto es el desarrollo de las capacidades humanas, es decir, la diversidad de cosas que las personas pueden hacer o ser en la vida. De la misma manera, la ruptura de las desigualdades supondrá obligatoriamente la ruptura de la *“desigualdad de capacidades”*. Las más esenciales para el desarrollo humano son disfrutar de una vida larga y saludable, haber sido educado o educada, acceder a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida digno y, por último, poder participar en la vida de la comunidad.

La búsqueda de estas capacidades es el punto de encuentro entre el desarrollo humano y los derechos humanos cuyo objetivo es la libertad del ser humano. Esta

libertad es la fundamental para el desarrollo de las capacidades y así, el disfrute de cada derecho, fundamentado en que las personas deben ser libres para participar en la toma de decisiones que afectan a su vida.

El desarrollo humano y los derechos humanos se reafirman mutuamente y ayudan a garantizar el bienestar y la dignidad de todas las personas (Informe Nacional de Desarrollo Humano Guatemala, 2020a).

2.4.2. Indicadores del desarrollo humano

La preocupación de quienes defienden otra visión del desarrollo que no se corresponde con la dominante, es decir la renta per cápita, que está basada en criterios totalmente economicistas, ha llevado a buscar un indicador del nivel de desarrollo que pudiese competir con él. Esta preocupación ha derivado en el establecimiento del Índice de Desarrollo Humano (IDH), ya que el anterior no refleja fielmente la realidad de las personas que habitan en dicho país.

El indicador se convirtió inmediatamente en el indicador alternativo de desarrollo desde su primera formulación en el año 1989. Este, que daría forma al primero de los informes de desarrollo humano, ha experimentado diversas variaciones, haciéndose más complejo con el tiempo. El IDH define un valor mínimo y un máximo para cada una de las dimensiones, entre 0 y 1, con el objetivo de mostrar la posición relativa de cada país, pudiéndose comparar así con el resto.

El IDH que pretende medir el nivel de capacidades humanas tanto desde lo social como desde lo económico, hasta el año 2010 estaba compuesto por las tres dimensiones o capacidades básicas del desarrollo humano: la esperanza de vida al nacer, que mide la capacidad de tener una vida larga y saludable, la tasa de alfabetización adulta y la tasa de matriculación combinada en educación primaria, secundaria y terciaria, que miden la capacidad de adquirir conocimientos, y por último la renta real per cápita medida en términos adquisitivos, que mide la capacidad de lograr un nivel de vida digno. Es importante matizar que en el IDH la renta no es entendida como parámetro de bienestar personal, sino como un elemento que permite potenciar las capacidades humanas.

Actualmente el IDH se calcula a partir de la media geométrica de los tres parámetros, en lugar de la aritmética como se hacía anteriormente, cuya consecuencia es que si uno de ellos obtiene un mal resultado no se puede sustituir por alguno de los otros dos. De esta manera, se obtiene una idea del desempeño que ponen los estados en cada uno de los tres ámbitos (Guridi, 2019).

A partir del año 2010, para medir el desarrollo humano de un modo más completo, el Informe sobre Desarrollo Humano (PNUD, varios años) presenta, además, otros cuatro índices compuestos o multidimensionales:

- a) IDH ajustado por la Desigualdad (IDHD): descuenta el IDH en función de la desigualdad dentro del país.

- b) Índice de Desarrollo de Género: relaciona los valores del IDH de mujeres y hombres (PNUD,2019).
- c) Índice de Desigualdad de Género (IDG): compara los valores del IDH para mujeres y hombres y hace hincapié en el empoderamiento de las mujeres, salud reproductiva y participación en el mercado laboral.
- d) Índice de Pobreza Multidimensional (IPM): mide las dimensiones de la pobreza no referidas a los ingresos e identifica las carencias que sufren los hogares en materia de salud, educación y niveles de vida (PNUD, 2018).

2.5. Agua y Saneamiento en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)

Al comienzo del nuevo milenio se reunieron los líderes mundiales en las Naciones Unidas con el objetivo de poner medios para combatir la pobreza en sus múltiples dimensiones. Este deseo se aterrizó en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), a alcanzar antes del año 2015, movimiento contra la pobreza más exitoso de la historia según el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Lo que correspondía al agua y al saneamiento era abordado en el objetivo N°7 *“Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”*, específicamente gracias la meta C: *“Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento”*, cumplida cinco años antes de lo programado, aumentando de un 76 a un 91%.

A pesar de que la consecución, o no consecución, de estas metas y objetivos varía en todo el mundo, 147 países alcanzaron el objetivo del agua potable, 95 cumplieron el correspondiente al saneamiento y, únicamente, 77 países alcanzaron ambos como se puede comprobar en las Figuras 3 y 4. En ellas se presenta el porcentaje de la población que tenía acceso una fuente mejorada de agua y a instalaciones mejoradas de saneamiento en los años 1990 y 2015, respectivamente, en distintas regiones del planeta. Además, se pueden encontrar los objetivos marcados para ese año 2015 a conseguir tras la puesta en marcha de los ODM en su apartado 7C (Naciones Unidas, 2015a).

Sin embargo y como también se puede observar, en África subsahariana, región en la que se encuentran casi la mitad de todas las personas del mundo que no cuentan fuentes mejoradas, no logró alcanzarse dicha meta a pesar de que se aumentó en un 20% el porcentaje de personas que hacen uso estas, siendo alrededor de 663 millones las que en 2015 no lograron ese acceso. El consumo de agua de uso personal y doméstico en las regiones donde no se cuenta con fuentes mejoradas de agua potable se obtiene de pozos y manantiales sin protección y aguas superficiales.

Respecto a las instalaciones sanitarias mejoradas, tampoco se alcanzó la meta 7.C. El porcentaje mejoró de un 54 a un 68% pero en aquel momento seguía habiendo 2.400 millones de personas sin acceso a estas, de esta cantidad 946 millones seguían defecando al aire libre (Naciones Unidas, 2015a).

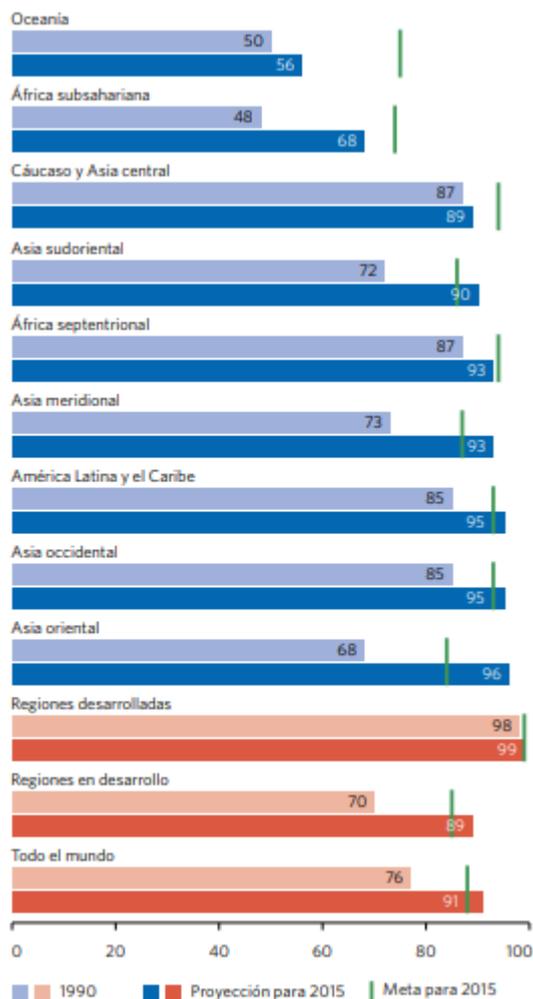


Figura 3: Porcentaje de la población que usaba una fuente mejorada de agua potable en 1990 y 2015 (Fuente: Naciones Unidas, 2015a)

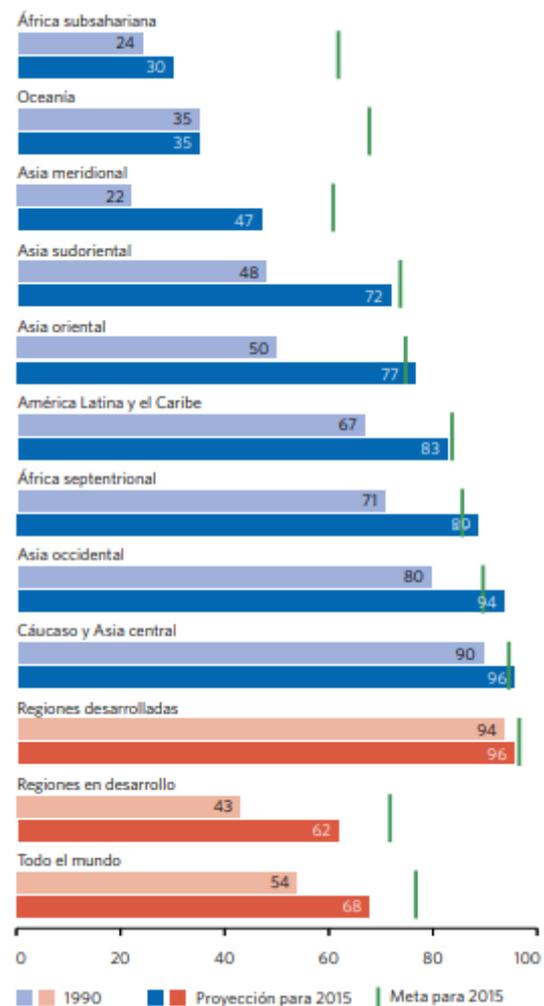


Figura 4: Porcentaje de la población que usaba instalaciones sanitarias mejoradas en 1990 y 2015 (Fuente: Naciones Unidas, 2015a)

2.6. Agua y Saneamiento en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

En 2016 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Agenda 2030, dan el relevo a los anteriores ODM, con el objetivo de que la pobreza, el hambre y la salud, antes relegados al ámbito nacional, se incorporasen a la política internacional.

Los ODS marcaron nuevos objetivos, en esta ocasión instando a todos los países, sin importar su nivel relativo de riqueza, a adoptar medidas en aras de favorecer el desarrollo económico global, pero con la condición de proteger el planeta en su conjunto, tanto en lo social como en lo medioambiental. En otras palabras, el gran objetivo es el desarrollo sostenible, es decir, la integración equilibrada de las tres dimensiones del desarrollo: la social, la económica y la ambiental.

Los ODS incluyen un objetivo específico sobre agua y saneamiento debido a que son elementos transversales para otros ámbitos como son la salud, la educación, la mujer,

el medio ambiente o la diversidad. El ODS 6 consiste en “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”. Al contrario que el ODM homólogo, este no solo aborda el acceso a instalaciones de agua potable y saneamiento básico mejoradas, sino que abarca el ciclo del agua en su totalidad, desde la calidad y uso del agua, la gestión de aguas residuales, hasta la escasez y gestión de los recursos hídricos y los ecosistemas. La Agenda 2030 invita a una visión del recurso hídrico integral donde se pueda encontrar un equilibrio entre los diferentes usos de manera justa.

El objetivo 6 de la Agenda 2030 también amplía la concepción de la anterior agenda en cuanto al agua y al saneamiento. Entre otras cuestiones, se incorporan conceptos anteriormente expuestos en este texto: equidad, disponibilidad, asequibilidad y seguridad. También se hace presente la transversalidad del agua y el saneamiento en lo que respecta a otros derechos como son la nutrición, la salud, la educación, la igualdad de género, es decir, abordan la pobreza en su carácter multidimensional (ONGAWA, 2016).

En la siguiente tabla (Tabla 2), se pueden encontrar las metas e indicadores del objetivo en cuestión, el 6º de los ODM:

Tabla 2: Metas e indicadores del ODS N°6 (Fuente: Naciones Unidas, 2015b)

ODS 6:		
Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos		
Metas	Indicadores	
6.1	De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.	Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura.
6.2	De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.	Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón.
6.3	De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.	Proporción de aguas residuales tratadas de manera segura. Proporción de masas de agua de buena calidad.
6.4	De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.	Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo. Nivel de estrés por escasez de agua: extracción de agua dulce como

		proporción de los recursos de agua dulce disponibles.
6.5	De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.	Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100). Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas con un arreglo operacional para la cooperación en la esfera del agua.
6.6	De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.	Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua a lo largo del tiempo.
6.a	De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.	Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados del gobierno.
6.b	Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.	Proporción de dependencias administrativas locales con políticas y procedimientos operacionales establecidos para la participación de las comunidades locales en la ordenación del agua y el saneamiento.

2.7. Implicaciones del acceso al agua y al saneamiento en el desarrollo humano

La Experta Independiente de las Naciones Unidas Catarina de Albuquerque afirma en su informe sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y al saneamiento, ya introducido en este trabajo, que existe una sólida correlación entre la falta de acceso a servicios de saneamiento y un bajo Índice de Desarrollo Humano (Naciones Unidas, 2009). A continuación, se pretende ahondar en cada uno de los componentes de este último de manera independiente.

2.7.1. Agua, saneamiento y esperanza de vida

La relación del agua y el saneamiento con la salud, y como consecuencia de ella, la de la esperanza y calidad de vida, es muy estrecha. También lo es, por lo tanto, su relación con el IDH. De hecho, prácticamente el 10% de la carga de enfermedad a nivel mundial podría prevenirse mejorando los sistemas de agua, saneamiento, higiene y la gestión de recursos hídricos (ONU-Agua, 2014).

El agua contaminada, el saneamiento e higiene deficitarias y la gestión inadecuada de las aguas residuales traen consigo multitud de enfermedades asociadas en muchos casos con una alta morbilidad, especialmente en niños y niñas y en la región de África subsahariana. Los ejemplos más representativos son (OMS, 2004):

- **Diarreas:** comunes en países en desarrollo fruto de un abastecimiento de agua de bebida insalubre, saneamientos deficientes y escasa formación en higiene y lavado de manos.
- **Paludismo:** enfermedad con alta carga de morbilidad consecuencia de la mala gestión de los recursos hídricos, especialmente por la intensificación de la irrigación, las presas y otros proyectos de este tipo.
- **Esquistosomiasis:** causada por sistemas de regadío contaminados debido a la falta de higiene en la evacuación de excretas y la falta de servicios de saneamiento cercanos y accesibles
- **Tracoma:** guarda estrecha relación con el hecho de no lavarse la cara habitualmente. Esta enfermedad puede producir varias discapacidades visuales, incluso la ceguera.
- **Helmintiasis intestinales:** infecciones provocadas por lombrices parasitarias que pueden producir graves alteraciones cognitivas, disentería, anemia, etc. pudiendo provocar la muerte a miles de personas cada año. Estas infecciones pueden ser ascariasis, tricuriasis o anquilostomiasis.
- **Encefalitis japonesa:** fruto de una mala gestión de los recursos hídricos para el regadío. Se trata de una inflamación del cerebro que puede provocar importantes lesiones cerebrales, también la muerte.
- **Hepatitis A:** enfermedad provocada por agentes infecciosos varios transmitidos por contacto oral con heces que provocan la inflamación del hígado. Su incidencia en países en desarrollo es muy alta debido a la alta exposición y la baja cobertura vacunal.
- **Arsénico:** miles de personas sufren lesiones cutáneas por intoxicación por beber agua con presencia de arsénico, en muchas ocasiones procedente de aguas subterráneas sin tratar.
- **Fluorosis:** millones de personas padecen esta enfermedad, también por intoxicación, debido a las altas concentraciones de fluoruro en el agua de consumo.

En lo que respecta a la nutrición, una buena salud está relacionada con una buena alimentación. Esto supone que, además de la cocina doméstica, la agricultura y la ganadería necesitan grandes cantidades de agua dulce no contaminada para utilizar en los sistemas de regadío y así garantizar cosechas y producciones seguras (UNESCO, 2019).

La última de las dimensiones relacionadas con la salud del agua son los desastres naturales, parte de ellos provocados por inundaciones y sequías. Las primeras suponen una amenaza importante y continua para la salud, ya que pueden ser responsables de la contaminación de los sistemas de agua de consumo personal por los vertidos de saneamientos inadecuados, desechos industriales y vertederos. En cuanto a las sequías,

estas están relacionadas con la mala salud y la morbilidad ya que son responsables de malnutrición y hambre además de privar de un abastecimiento adecuado de agua (OMS, 2004).

2.7.2. Agua, saneamiento y tasa de escolarización

El punto de partida es el anterior, si una persona no goza de buena salud, no tiene capacidad de desarrollar todo su potencial educativo, bien sea porque se limita su capacidad de aprender o porque no puede asistir a la escuela o el centro formativo que corresponda por malestar. Las escuelas tienen especialmente que garantizar instalaciones apropiadas de agua y saneamientos, para que los niños y niñas no se vean aún más expuestas a la enfermedad. De hecho, que haya o no este tipo de servicios influye en la decisión de matricularse en la escuela o no hacerlo, así como de permanecer en ella. Por tanto, esto se ve reflejado en el potencial de aprendizaje, las tasas de matriculación y en la disminución del abandono escolar.

En el caso de las niñas, uno de los factores que más contribuye al ausentismo escolar son las distancias que estas recorren al día para acceder a fuentes de agua potable. La asistencia de estas a la escuela también se ve afectada negativamente por falta de intimidad si tienen que compartir instalaciones con los niños al llegar a la pubertad.

Los programas escolares que combinan el saneamiento mejorado y las instalaciones para lavarse las manos con una educación sobre la higiene, mejoran de por vida la salud y comportamientos de la infancia y promueven los mismos cambios positivos en la comunidad (UNICEF, 2006).

2.7.3. Agua, saneamiento y nivel de ingresos

La inversión en instalaciones mejoradas de agua potable y saneamiento básico podría salvar muchas vidas además de beneficios directos e indirectos importantes tanto desde la perspectiva micro-económica de las familias como la perspectiva macro-económica de las economías nacionales (OMS, 2008). Prueba de esto es la contribución de estos a la mitigación de la pobreza y al desarrollo sostenible, argumento demoledor a favor de la asignación de recursos con este fin.

La evaluación económica encargada por la OMS (Hutton y Haller, 2004) afirmaba que por cada US\$ invertido en construcción y mantenimiento de instalaciones y servicios simples de abastecimiento de agua y saneamiento proporcionaría un beneficio económico de entre 3 y 4 US\$, dependiendo de la región del mundo, la metodología utilizada y la situación de partida de cada caso.

Un abastecimiento de agua mejorado supone la protección y acceso fácil a alguna fuente de agua natural o pública como pueden ser fuentes, pozos, manantiales y sistemas de almacenamiento de agua de lluvia, además de que el agua que contengan sea salubre y no esté contaminada. En el caso del saneamiento mejorado debe cumplir

que la eliminación de excrementos sea accesible y segura a partir de fosas sépticas o letrinas de pozo simples o ventiladas.

Otro criterio económico a tener en cuenta son los costos evitados gracias a la disminución de casos de las enfermedades anteriormente expuestas. El ahorro en atención sanitaria se debe fundamentalmente a la disminución de casos de diarrea y los gastos de asistencia, fármacos y transportes, así como los costos de oportunidad del tiempo invertido en la búsqueda de asistencia. En relación a esto, otro fenómeno que influye positivamente en la economía es que los días perdidos en el trabajo, tanto formal como informal, en las actividades domésticas y en la escuela por enfermedad disminuyen, aumentando así el número de horas productivas y de ocio, teniendo en cuenta que este también genera movimiento económico. Estas también aumentan si las fuentes de agua y los servicios de saneamiento se encuentran cerca evitando horas al día de camino hasta alcanzarlas (OMS, 2004).

2.8. Enfoque de género en el derecho al agua y al saneamiento

La mayoría de las disposiciones básicas sobre derechos humanos prohíben la discriminación por motivo de sexo o identidad de género. Por tanto, todo aquello relacionado con el agua y con el saneamiento debe ser garantizado sin discriminación basada en estos. A pesar de ello, de sobra es conocido que las mujeres y las niñas son el colectivo que experimenta de manera más feroz las consecuencias de la pobreza. Por tanto, la falta de acceso, conocimiento y beneficio del derecho al agua y al saneamiento les afecta de manera especial a pesar de que son ellas en muchas sociedades, regiones y culturas las responsables del uso y gestión de todo lo relacionado con el agua, la higiene, la salud y el saneamiento, tanto al interior de su hogar como en sus comunidades. Esta circunstancia vulnera otros derechos como son la salud, la vivienda, la educación o el empleo que coincide con aquellos que les permiten el empoderamiento y la igualitaria participación social, tanto de ellas como de sus hijos, hijas, familias y comunidades (ONGAWA, 2012).

Para hacer frente a la discriminación en lo relativo a los derechos al agua y al saneamiento, hay que luchar al mismo tiempo contra desigualdades estructurales que impiden el disfrute de otros derechos humanos, y viceversa. A continuación, se exponen varios obstáculos que a menudo se encuentran las mujeres y las niñas que les impiden el disfrute en plenitud tanto del derecho humano al agua como del correspondiente al saneamiento, todos ellos definidos por el Relator Especial de las Naciones Unidas en Informe Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento del pasado año 2016:

2.8.1. Legislación y políticas públicas

Para comenzar, la legislación, políticas y presupuestos de numerosos países obstaculizan el igual disfrute de estos derechos, quedando el agua y el saneamiento en muchas ocasiones fuera del alcance de las mujeres y las niñas. Dos de los ejemplos pueden ser, en primer lugar, que la propiedad de la tierra y el derecho a heredarla es condición para acceder al agua y al saneamiento, las mujeres tienen limitados ambos y, en segundo lugar, la defecación al aire libre está penalizada en muchas regiones, cuestión que discrimina a las personas sin hogar a las que no se les da alternativa, entre las que se encuentran mujeres y niñas que necesitan especialmente que se garantice su intimidad.

Las leyes en multitud de países son muy restrictivas en lo que afecta a la diversidad de género, obligando a que los baños se utilicen correspondientemente a su sexo biológico, afectando gravemente a la salud y seguridad de las personas transexuales, intersexuales y de género no definido (ONU-CDH, 2016).

2.8.2. Desventajas socioeconómicas

Los trabajos no remunerados, especialmente los asistenciales y del hogar, son la condición que comparten gran parte de las mujeres del mundo. En su condición de cuidadoras son las que más expuestas se ven cuando algún miembro de la familia enferma como consecuencia de las malas condiciones del agua y los saneamientos. Los trabajos de cuidados, no reconocidos en los indicadores económicos oficiales, además de restarles tiempo para la educación, la participación y el trabajo remunerado, hace que se vean especialmente expuestas al contagio, con las correspondientes consecuencias para su salud, manteniendo así la dependencia económica del hombre (PNUD, 2015).

2.8.3. Estereotipos de género

Un estereotipo de género no es lícito desde el momento en el que limita la capacidad de cualquier persona a desarrollar sus capacidades personales y tomar sus propias decisiones, es decir, los estereotipos son vulneradores de derechos humanos. Las normas socioculturales asignadas a cada género se traducen en una desigualdad de oportunidades, de poder, de control de los recursos y una desigualdad en lo que se refiere a las tareas del hogar (ACNUDH, 2013).

Las situaciones de exclusión aumentan en determinados grupos de mujeres como son las mujeres con discapacidad, mayores, indígenas, racializadas, empobrecidas, lesbianas o transexuales. La situación de estos grupos se agrava cuando se combinan con otros estigmas o tabúes asignadas a lo femenino fruto de las diferentes culturas o religiones, que van más allá de la protección formal en la legislación. Ejemplos de estos estigmas son: la menstruación, la perimenopausia, la incontinencia, la fístula obstétrica y otras múltiples complicaciones en los partos (ONU-CDH, 2016).

En las diversas culturas y creencias la menstruación se tiene por algo sucio e impuro, incluso algo de lo que avergonzarse, no permitiendo a las mujeres el uso de las mismas instalaciones y servicios de saneamiento que los hombres, ni teniendo posibilidad de acceso a alternativas seguras y saludables. De la misma manera, el secado de los productos sanitarios menstruales se lleva a cabo habitualmente en lugares aislados, privados, oscuros y húmedos, es decir, en probables focos infecciosos.

Por otro lado, en muchas culturas la condición de mujer se asocia a la llegada de la primera menstruación, sobre la que muchas niñas no tienen ningún tipo de conocimiento. En este momento, muchas niñas se ven obligadas a abandonar la escuela, contraer matrimonio y tener hijos y/o hijas (WSSCC y ONU-Mujeres, 2014).

Estos estereotipos también afectan a que generalmente las mujeres y las niñas son desfavorecidas en cuanto al acceso a los estudios técnicos y de ingeniería, asumiendo aquellos estudios relacionados con la reproducción de la vida y el cuidado. Por tanto, la igualdad de oportunidades de estas en el sector del agua y el saneamiento se ven influenciadas por la falta de su perspectiva en el diseño, implementación y mantenimiento de las instalaciones y servicios y, por tanto, estos no suelen estar pensados desde las necesidades de las mujeres (AAUW, 2010).

En el informe ya mencionado, el Relator Especial explica que, para lograr la igualdad de género en el marco del disfrute de los derechos humanos al agua y el saneamiento, es de obligado cumplimiento cuestionar las normas sociales, los estereotipos y los modelos de hogar existentes, así como priorizar por la satisfacción de las necesidades concretas de la mujer. Este hecho puede ser el punto de partida para hacer frente a la desigualdad y la violencia de género de manera más amplia (Naciones Unidas, 2016). En la misma línea, la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, Río +20, insiste radicalmente en el desarrollo sostenible pasa por la garantía en el acceso de derechos, la participación y el liderazgo de las mujeres en los ámbitos sociales, políticos y económicos siendo esencial el contexto de agua y saneamiento (Naciones Unidas, 2012).

2.8.4. Violencia de género

Las mujeres y niñas temen ser agredidas por hombres adultos en forma de comentarios groseros, apedreamientos, apuñalamientos y violaciones, tanto en baños públicos como en los lugares en los que la defecación tiene lugar al aire libre, también en los caminos que llevan a ellos y en los lugares donde se recoge agua, se lava la ropa y aquellos destinados al baño. Estas situaciones también las sufren las personas trans, intersexuales o de género no definido o variante, así como algunos niños varones (Wateraid, 2012).

Además, el riesgo a ser agredidas y el temor a la violencia sexual pueden provocar en las mujeres y niñas estrés psicosocial con todo lo relacionado con el saneamiento, el agua y la higiene si las instalaciones de estos no están diseñadas desde un enfoque de género (Shahoo, 2015).

2.8.5. Calidad, salud y seguridad

Habida cuenta de sus responsabilidades domésticas, las mujeres mantienen mayor contacto físico con el agua y, por tanto, con el agua contaminada y los excrementos humanos, lo que es un riesgo para su salud. Las mujeres embarazadas son especialmente vulnerables a los tóxicos que el agua contaminada pueda contener (ONU-Mujeres, 2006).

Para evitar posibles ataques en el uso de las instalaciones de saneamiento o durante las largas jornadas caminando para la recogida de agua potable, muchas mujeres y niñas retienen la orina y evitan el consumo de líquidos durante largos periodos de tiempo, esto supone un importante riesgo de sufrir infecciones de vejiga y de riñones o de deshidratarse, respectivamente.

Muchas mujeres y niñas ponen en riesgo su salud utilizando métodos sanitarios antihigiénicos durante la menstruación bien sea porque los adecuados no son asequibles, no están disponibles o son desconocidos a causa de la desinformación pública o los estigmas y tabúes antes comentados. El uso de agua limpia y jabón son fundamentales, también disponer de materiales sanitarios limpios periódicamente sustituibles donde absorber o recoger el fluido menstrual e instalaciones donde desecharlos de manera segura e higiénica. Por tanto, estas necesidades deben ser tenidas en cuenta en el diseño de las instalaciones de agua y de saneamiento y su legislación.

Todas estas deficiencias colaboran en la vulneración del derecho a la salud sexual y reproductiva, produciendo elevadas tasas de mortalidad en mujeres y niñas, especialmente de madres, recién nacidos y recién nacidas (ONU-CDH, 2016).

2.8.6. Asequibilidad, disponibilidad y accesibilidad

La aplicación de una misma tarifa del uso de las instalaciones de saneamiento a las mujeres y los hombres contribuye a un mayor coste para estas ya que deben hacer uso de las primeras en más ocasiones que ellos debido a la gestión de la higiene menstrual y de la asistencia a sus hijos e hijas de corta edad de la que son habitualmente responsables. Esto sumado a que son las mujeres las que tienen menor acceso a los recursos financieros constituyen un motivo de preocupación y vulnerabilidad.

Los materiales para la gestión de la menstruación suponen una carga económica que muchas mujeres no pueden asumir ya que en muchos lugares estos no están subvencionados incluso llevan asociados desproporcionados impuestos sobre el valor añadido inasumibles, que en ningún caso son neutros en cuanto al género. Esto se da en gran parte porque no son ellas las que habitualmente gestionan presupuestos ni se encuentran en puestos de decisión (Corte Constitucional de la República de Colombia, 2011).

En lo que se refiere a la disponibilidad, en todo el mundo los hombres tienen más posibilidades de hacer sus necesidades fuera del hogar que las mujeres y las niñas, bien sea porque el número de urinarios públicos es mayor para ellos, ya que los mingitorios

son más fáciles y baratos de instalar, o porque las colas para utilizar los baños públicos son mucho mayores para las mujeres, ya que necesitan más tiempo por cada uso bien sea por la cantidad de ropa que utilizan, porque tienen que ayudar a sus hijos e hijas, o por la higiene menstrual (Hartmann, 2015).

A pesar de que algunos estados abordan estas cuestiones en sus legislaciones, en ocasiones, estas no incluyen al sector no estructurado. Este incluye ciertas industrias feminizadas como la manufacturera que suelen zonas urbanas muy pobladas, donde las mujeres se encuentran habitualmente hacinadas. En estos entornos las instalaciones de saneamiento con las que cuentan a menudo son inadecuadas al no garantizar mínimos de intimidad y salubridad (Sommer, 2016).

2.8.7. Participación y empoderamiento

La falta o deficiencia de instalaciones y servicios de agua y saneamiento o la no adaptación de estas a las necesidades de las mujeres puede atribuirse a su falta de participación en las dinámicas decisorias y de evaluación en sus hogares, comunidades y regiones. La participación no es únicamente un derecho, sino que es la clave para ejercer el resto de ellos, ya que de ella depende la toma de decisiones sobre la propia vida.

A pesar de estar reconocido desde hace años el protagonismo de las mujeres como proveedoras y consumidoras del agua, son principalmente los hombres los que la controlan y quienes de ella se benefician, sin consultarles sobre la ubicación de los puntos de abastecimiento de agua ni de saneamiento o el diseño que mejor se adapte a sus necesidades a la hora de su uso y mantenimiento. Incluso cuando estas participan, la influencia de su opinión en las decisiones finales no es real, no siendo conscientes en muchas ocasiones de su oportunidad de participar porque las normas culturales se lo impiden, siendo su empoderamiento una quimera (ONU-CDH, 2016).

3. MARCO CONTEXTUAL

3.1. Situación geográfica

La región del África subsahariana comprende todos los países de África que no se encuentran bañados por el mar Mediterráneo. El término deriva de la convención eurocentrista según la cual el norte está arriba y el sur abajo, por ello el prefijo sub (Nunes, 2008). Se trata del conjunto de los 49 países africanos que no tienen raíces árabes y que se encuentran al sur del desierto del Sáhara (Figura 5).



Figura 5: Situación geográfica de la zona de estudio. África subsahariana
(Fuente: www.pinterest.es, 2020)

África subsahariana, como aparece en el siguiente mapa (Figura 6), está compuesta por 4 subregiones: África oriental (east en el mapa), África occidental (west), África austral (south) y, por último, África central (ACNUR, 2017).

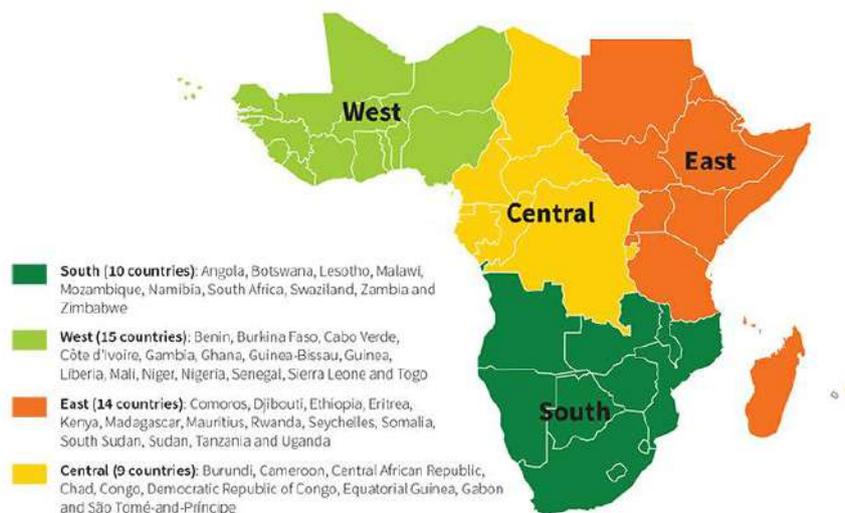


Figura 6: Mapa político de las 4 regiones del África subsahariana
(Fuente: Sahel and West Africa Club Secretariat (SWAC/OECD), 2017)

3.2. Características biofísicas y socioeconómicas

3.2.1. Características climatológicas

El clima es un factor determinante en la evolución socioeconómica del continente africano, de hecho, su relevancia es mayor que en otras regiones del planeta. Esta dependencia es en parte debida al importante peso que tiene la agricultura para muchas de las personas y comunidades del continente (Gallardo-Andrés, 2007).

El continente africano se caracteriza por su variabilidad climática. El clima se extiende desde un clima ecuatorial húmedo en el ecuador hasta un clima árido en la periferia más septentrional y meridional. Entre estos extremos, hacia la mitad de la región, se encuentran tanto zonas tropicales como semiáridas (ONU-DAES, 2004).

3.2.2. Características fisiográficas

Actualmente, una parte importante de África subsahariana continúa siendo poco conocida. Esto se debe a que esta zona comenzó a ser explorada en profundidad hace apenas dos siglos, con la expansión colonial.

Desde el punto de vista orográfico, es una región bastante uniforme ya que se trata de un gran bloque elevado sobre el mar, la meseta continental, que se encuentra rodeada por una estrecha llanura costera. Es decir, la zona no cuenta con bruscas alteraciones, a excepción del gran Valle del Rift, que contiene grandes elevaciones montañosas y profundas depresiones llenas de agua que separan África oriental del resto del continente.

África subsahariana es una región rica desde el punto de vista medioambiental. En ella se conservan numerosos ecosistemas de gran interés. En líneas generales se distinguen las siguientes áreas biológicas: desiertos, selva tropical, a pesar de que hoy se encuentra muy afectada por las talas y el cultivo intensivo, y, por último, bosque subtropical, más conocido como sabana.

Por último, añadir que es una tierra surcada por grandes ríos de régimen tropical, cuyos caudales medios son elevados y algunos, experimentan una importante crecida anual coincidente con la estación de lluvias en el área tropical húmeda (Hiru, 2020).

3.2.3. Recursos hídricos

África subsahariana, si bien recibe un suplemento de agua relativamente abundante, este se distribuye de forma irregular por toda la región y es muy cambiante en función de la estación del año. Este fenómeno, junto con una evaporación acusada debida a las altas temperaturas, supone frecuentes inundaciones y sequías. De hecho, la sequía es el riesgo climático predominante en prácticamente el conjunto de la región y es la responsable del destrozo de los medios de vida y las fuentes de alimento (ONU-DAES, 2004). Posiblemente es la deforestación una de sus más importantes causas, teniendo

como consecuencia la desaparición de caudalosas corrientes fluviales o la desecación total y parcial de lagos al desaparecer la protección vegetal (Cola, 1950).

La región solo dispone de 5.000 m³ de agua anuales por habitante, que es la quinta parte de la cantidad disponible para cada persona en América, por ejemplo. Además, los recursos hídricos africanos están poco explotados y, como ya se ha apuntado, la distribución de los recursos hídricos por el continente es muy desigual. Por sí solo, el río Congo representa el 30% del caudal total de la región, mientras que otros 10 cursos fluviales importantes representan otro 50%.

En determinados países, el uso de agua sobrepasa el volumen de los recursos renovables, cuya diferencia se compensa explotando recursos fósiles. Otros extraen más agua de la disponible en el territorio, por lo tanto, se benefician de aportaciones transfronterizas procedentes de otros países. De hecho, la mayoría de los países africanos comparte, al menos, una cuenca fluvial internacional (FAO, 2004).

Sin embargo, África esconde una inmensa reserva de agua subterránea en cuencas sedimentarias. Este volumen de agua supone hasta 100 veces la cantidad encontrada en la superficie y, si se mantiene el ritmo de extracción para consumo y riego a pequeña escala. Este recurso oculto puede proporcionar una alternativa ante la variabilidad climática de la región (FAO, 2012).

3.2.4. Uso del suelo

En torno al 60% de la población del África subsahariana está directamente relacionada con actividades agrícolas, y por tanto vive en el medio rural, ya que la región está bien dotada de recursos naturales. Esta actividad cuenta con un área total de 2.455 millones de hectáreas, de las cuales 173 están bajo cultivo. Estas últimas son un cuarto de la superficie total cultivable de la región (Dixon, 2001). De hecho, la agricultura contribuye con el 15% del PIB total de la región, con cifras nacionales muy variables que van desde menos del 3% en Botswana y Sudáfrica, hasta más del 50% en Chad. También, añadir que los pequeños agricultores y agricultoras emplean de manera directa a unos 175 millones de personas en toda la región (ONU-Agua, 2019).

El 43% de la superficie cultivable pertenece a las zonas agroecológicas áridas y el 38% en zonas ecuatoriales, y, por tanto, húmedas. El resto de la superficie cultivable se encuentra en territorios de climas intermedios.

La degradación de la tierra y la fertilidad del suelo es un problema presente en todos los sistemas en mayor o menor grado (Dixon, 2001).

3.2.5. Demografía

A continuación, se presentan varios datos demográficos de la región de estudio (Tabla 3). Además, se adjuntan los respectivos datos de Europa con el fin de hacer una

comparativa con una realidad conocida para que la interpretación de los datos presentados sea más sencilla (Naciones Unidas, 2020).

Tabla 3: Datos demográficos de África subsahariana y Europa (Fuente: Naciones Unidas, 2020)

	Año	África subsahariana	Europa
Población total (millones de personas)	2019	1.066,28	747,18
Población total (millones de personas)	2005	729,73	729,29
Crecimiento demográfico (%)	2015	2,7	0,2
Menores de 14 años (%)	2019	42,3	16,1
Mayores de 60 años (%)	2019	4,7	25,3
Población urbana (%)	2018	40,4	74,5
Mujeres (%)	2019	49,9	51,7
Hijos por cada mujer	2016	5,1	1,6

3.3. Características de desarrollo humano

La de 2019 es la última edición de una serie de informes sobre desarrollo humano publicados a escala mundial por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) desde que en el año 1990 viese la luz por primera vez. Es la más amplia y exhaustiva explicación sobre los principales problemas, tendencias y políticas en el ámbito del desarrollo. Se trata de un trabajo independiente, analítico y basado en datos empíricos (PNUD, 2019).

A lo largo de este texto, se pueden encontrar los valores del, ya presentado en este trabajo, IDH (Índice de Desarrollo Humano) de cada país o región del mundo y los componentes que le dan ese valor, además de multitud de variables que contribuyen, o no, al desarrollo humano de las diferentes personas y pueblos del planeta. La fecha del muestreo, a no ser que se especifique lo contrario, es el 2018, ya que es el último año del que se encuentran datos públicos.

Al igual que en el apartado anterior correspondiente a los datos demográficos de la región de África subsahariana, en este punto y dentro de las posibilidades, se intentará hacer la comparativa entre esta región africana y Europa, además del mundo en su totalidad. El objetivo de añadir esto último no es más que facilitar la lectura e interpretación de los datos expuestos gracias a la comparación con una realidad cercana y conocida, como ya se ha dicho.

A continuación, se procede a presentar algunos de los datos extraídos de dicho informe y que son de interés para el presente trabajo. Para comenzar, en la primera de las tablas (Tabla 4), se recoge el IDH y los componentes, que como se ha expuesto en el apartado “Marco Conceptual” de este mismo documento, son: la esperanza de vida al nacer, los años de escolaridad, tanto esperados como promedio y, por último, el Ingreso

Nacional Bruto (INB) per cápita. Los resultados recogidos en esta tabla para África subsahariana en cada uno de los componentes son los más bajos de todas las regiones del mundo.

Tabla 4: IDH y sus componentes (Fuente: PNUD, 2019)

	IDH	Esperanza de vida al nacer	Escolaridad esperada	Promedio de escolaridad	INB per cápita
	Valor	Años	Años	Años	US\$
África subsahariana	0,541	61,2	10,0	5,7	3.443
Europa y Asia central	0,779	74,2	14,6	10,2	15.498
Total mundial	0,731	72,6	12,7	8,4	15.745

Al igual que en el año 2018, en cuanto la tendencia a lo largo de los años del IDH (Tabla 5) y su crecimiento medio anual (Tabla 6), África subsahariana obtiene los peores resultados de todo el planeta, aunque la tendencia es positiva en todos los casos.

Tabla 5: Tendencia del IDH desde 1990 hasta 2018 (Fuente: PNUD, 2019)

	Valor del IDH							
	1990	2000	2010	2013	2015	2016	2017	2018
África subsahariana	0,402	0,423	0,498	0,521	0,532	0,535	0,539	0,541
Europa y Asia central	0,652	0,667	0,735	0,759	0,77	0,772	0,776	0,779
Total mundial	0,598	0,641	0,697	0,713	0,722	0,727	0,729	0,731

Tabla 6: Crecimiento medio anual del IDH (Fuente: PNUD, 2019)

	Crecimiento medio anual del IDH (%)			
	1990	2000	2010	2013
África subsahariana	0,50	1,65	1,03	1,06
Europa y Asia central	0,23	0,97	0,72	0,64
Total mundial	0,71	0,84	0,60	0,72

Para tener una visión más amplia y aterrizada de la realidad de la región de África subsahariana que la que ofrece el Índice de Desarrollo Humano, en la tabla que se encuentra a continuación (tabla 7) se pueden encontrar los cuatro índices compuestos del IDH, también conocidos como índices multidimensionales. Más adelante se desarrolla con más detalle cada uno de ellos.

Tabla 7: Índices compuestos de desarrollo humano (Fuente: PNUD, 2019)

	IDH	IDH ajustado a la Desigualdad	Índice de Desarrollo de Género	Índice de Desigualdad de Género	Índice de Pobreza Multidimensional
	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
África subsahariana	0,541	0,376	0,891	0,573	0,315
Europa y Asia central	0,779	0,668	0,953	0,276	0,004
Total mundial	0,731	0,584	0,941	0,439	No hay datos

Que el Índice de Desarrollo Humano ajustado a la Desigualdad (IDH-D) sea menor que el IDH, da una idea de que el África subsahariana, al igual que el resto de regiones, no es homogénea en cuanto a desarrollo humano. Esto es debido a que a medida que aumenta la diferencia entre el valor del IDH y del IDH-D, que siempre es menor que el primero, también lo hace la desigualdad entre las personas de la región. En este sentido, el IDH solo reflejaría la realidad en el caso de que fuese coincidente con el valor del IDH-D, ya que el primero puede considerarse como un índice de desarrollo humano potencial, es decir, el máximo al que se puede aspirar (Informe de Desarrollo Humano Guatemala, 2020b).

En cuanto al Índice de Desarrollo de Género, que es aquel que relaciona los IDH de las mujeres con el correspondiente de los hombres (Tabla 8), se puede afirmar, que son ellos quienes gozan de mayor desarrollo humano. Como se refleja en la Tabla 9, esto que debe a que, a pesar de que ellas tienen mayor esperanza de vida al nacer, es el colectivo de los hombres el que disfruta de un mejor nivel de vida y de más años de escolarización. También esto último es lo que se espera desde el momento de su nacimiento.

Tabla 8: Valor del IDH desagregado por género (Fuente: PNUD, 2019)

	IDH	IDH desagregado por género	
	Total	Mujeres	Hombres
	Valor	Valor	Valor
África subsahariana	0,541	0,507	0,569
Europa y Asia central	0,779	0,757	0,794
Total mundial	0,731	0,707	0,751

Tabla 9: Componentes del IDH desagregados por género (Fuente: PNUD, 2019)

	Esperanza de vida al nacer		Escolaridad esperada		Promedio de escolaridad		INB per cápita	
	Años		Años		Años		US\$	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
África subsahariana	62,9	59,4	9,3	10,4	4,8	6,6	2.752	4.133
Europa y Asia central	77,5	70,8	14,4	14,7	9,9	10,5	10.588	20.674
Total mundial	74,9	70,4	12,7	12,6	7,9	9,0	11.246	20.167

El Índice de Desigualdad de Género, gracias a parámetros como los que aparecen en la siguiente tabla (Tabla 10), compara los valores del IDH para mujeres y hombres. Este hace hincapié en el empoderamiento de las mujeres, la salud reproductiva y participación en el mercado laboral como factores imprescindibles para la eliminación de desigualdades de género.

Tabla 10: Parámetros para el cálculo del Índice de Desigualdad de Género (Fuente: PNUD, 2019)

	Mortalidad materna	Natalidad en adolescentes	Escaños en parlamentos	Población con educación secundaria		Participación en la fuerza de trabajo	
	Muertes por cada 100.000 nacidos vivos	Nacimientos por cada 1.000 mujeres de 15 a 19 años	Porcentaje de mujeres	Mujeres (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)
África subsahariana	550	104,7	23,5	28,8	39,8	63,5	72,9
Europa y Asia central	25	27,8	21,2	78,1	85,8	45,2	70,1
Total mundial	216	42,9	24,1	62,8	71,2	48,0	74,9

De dicha tabla se puede concluir que las mujeres del África Subsahariana siguen muy lejos de alcanzar los niveles de representación parlamentaria, acceso a la educación y empleo de los que gozan los hombres, es decir, aquellos que permiten su emancipación. También lo están en Europa y Asia central. Aunque llama la atención que, a pesar de ser regiones de mayor Índice de Desarrollo Humano, tanto en la fuerza de trabajo como en porcentaje de mujeres en escaños parlamentarios, en la zona de África subsahariana se encuentran en mayor proporción que en la anterior. No obstante, no es así a nivel mundial.

Para terminar con este índice compuesto, en cuanto, tanto a la mortalidad materna como a la natalidad en adolescentes, es realmente preocupante la situación de África subsahariana. Siendo en esta región más de 20 veces mayor dicha mortalidad que en Europa, y 4 veces en el caso de la citada natalidad.

El cuarto, y último, de los índices compuestos del IDH, el Índice de Pobreza Multidimensional, es el que hace posible identificar las carencias que sufren los hogares en cada país y región del mundo en materia de salud, educación y niveles de vida, es decir, las carencias en cada una de las dimensiones que el IDH tiene en cuenta (Tabla 11).

Tabla 11: Contribución de cada dimensión al IDH (Fuente: PNUD, 2019)

	Índice de Pobreza Multidimensional	Contribución de la salud	Contribución de la educación	Contribución del nivel de vida
	Valor	%	%	%
África subsahariana	0,315	22,2	29,6	48,1
Europa y Asia central	0,004	52,8	23,3	23,9

Por lo tanto, de los siguientes datos, es posible extraer que los bajos resultados en IDH que África subsahariana obtiene, están especialmente influidos por el nivel de vida o bajo poder adquisitivo del que la población de la región dispone, seguido por la tasa de escolaridad y, por último, la esperanza de vida.

Para finalizar, la última de las tablas presentadas en este apartado (Tabla 12), refleja el porcentaje de personas en la región que se encuentran en situación de pobreza multidimensional o que son vulnerables de encontrarse en ella. También da información sobre la intensidad de la privación que sufre la zona y el porcentaje de personas que se encuentran por debajo del umbral de pobreza, tanto la considerada para la propia región como la considerada a nivel mundial (1,90 US\$/día). Todos los datos expuestos reflejan la preocupante situación de la población de África subsahariana, especialmente por las diferencias abismales respecto al continente europeo y la región de Asia central.

Tabla 12: Realidad sobre la situación de pobreza multidimensional y extrema (Fuente: PNUD, 2019)

	Población en situación de pobreza multidimensional		Intensidad de la privación	Población vulnerable a la pobreza extrema	Población vulnerable a la pobreza multidimensional	Población por debajo del umbral de pobreza regional	Población por debajo del umbral de pobreza (1,90 US\$/día)
	%	miles	%	%	%	%	%
África subsahariana	57,5	571.884	54,9	35,1	17,2	43,7	44,7
Europa y Asia central	1,1	1.240	37,9	0,1	3,6	11,9	0,6

Para concluir con este apartado, señalar que a partir de los datos obtenidos de este informe de las Naciones Unidas y que aquí han sido expuestos, de los 49 países que componen la región de África subsahariana, 46 están considerados países en desarrollo (PNUD, 2019).

3.4. Situación del acceso, control y beneficio del agua y el saneamiento

La tasa de pobreza, al igual que la proporción de personas que viven con menos de 1,90 dólares estadounidenses al día, se vio reducida del 57% al 43% en el periodo que va desde el año 1990 hasta el 2012. Sin embargo, debido al crecimiento demográfico de los últimos 30 años, con él también ha aumentado el número de personas pobres en el mundo. 50 millones más en el mismo periodo. Asimismo, al igual que ocurre en los países más vulnerables, la reducción de la pobreza en la región es cada vez más lenta, existiendo una brecha enorme entre las zonas rurales y urbanas, al igual que ocurre entre las subregiones (ONU-Agua, 2019).

Hacer frente a estas circunstancias, sumadas a la escasez de agua, tanto periódica como crónica, supone un constante y gran desafío para que el desarrollo en África subsahariana sea una realidad. La falta de infraestructura en los servicios de agua y

abastecimiento mejorados juega un papel fundamental en la persistencia y consolidación de la pobreza (FAO, 2016).

Como se ha apuntado en puntos anteriores, muchos millones de personas subsisten gracias a la pequeña agricultura en la región, cuyo riego depende en gran medida del agua subterránea. Agua proveniente de grandes acuíferos, 8 en todo el continente africano, que no se está viendo recargada tras las grandes extracciones. Además del secado de estos grandes volúmenes de agua, otro fenómeno que afecta negativamente y que tiene relación con el tema tratado, es el vertido de aguas fecales provenientes de servicios de saneamiento no mejorados y que contaminan el agua, tanto de bebida como de uso doméstico y agrícola.

Los cambios en los patrones de precipitación y de temperatura consecuencia del cambio climático, se suman al fenómeno anterior y suponen, más que nunca, una importante amenaza en lo que se refiere a la productividad agrícola, el equilibrio de los ecosistemas y, especialmente, la disponibilidad del agua (ONU-Agua, 2019).

Esto último, es un gran y difícil desafío, pues la región de África subsahariana, se encuentra entre los países del mundo con el peor acceso a instalaciones de lavado de manos, agua y saneamiento gestionadas de forma segura. De hecho, la diferencia con el resto de regiones es muy importante. Esto se puede comprobar en la siguiente tabla (Tabla 13), en la que aparece en porcentaje de la población de cada una de las regiones del mundo, tanto que dispone de servicios básicos de agua y saneamiento, como la tasa de mortalidad debido al uso de instalaciones de agua, saneamiento e higiene insalubres (PNUD, 2019).

Tabla 13: Acceso a servicios de agua y saneamiento (Fuente: PNUD, 2019)

	Población que dispone de servicios básicos de		Tasa de mortalidad debido a instalaciones de agua, saneamiento e higiene insalubres
	Agua (%)	Saneamiento (%)	por cada 100.000 habitantes
África subsahariana	61	30	47,8
Europa y Asia central	96	97	0,5
Estados Árabes	89	83	7,0
Asia Oriental y Pacífico	92	83	2,2
Am. Latina y Caribe	97	97	1,7
Asia Meridional	93	60	17,1
Total mundial	90	73	11,7

El criterio mínimo para considerar el acceso a los servicios de abastecimiento de agua potable es que la población beba agua procedente de una fuente mejorada, siempre y cuando la duración del trayecto de ida y vuelta necesario para su recolección no supere los 30 minutos. Este indicador abarca a las personas que utilizan servicios básicos de abastecimiento de agua potable y a las que usan servicios de suministro de agua potable gestionados de forma segura. Las fuentes de agua mejoradas incluyen agua corriente,

pozos entubados o perforados, pozos excavados protegidos, manantiales protegidos y agua envasada o distribuida (PNUD, 2019).

En la siguiente figura, se presenta, por países, el porcentaje de la población de la región de África subsahariana que tiene acceso a diferentes tipos de instalaciones de agua potable. En ella se dividen las instalaciones en cinco grupos diferentes: servicios gestionados de manera segura, instalaciones básicas, instalaciones limitadas, servicios no mejorados y, por último, aguas superficiales (Figura 7). A pesar de que la realidad de la región es bastante heterogénea, se puede afirmar, que la mayoría de países disponen de un número despreciable estadísticamente de instalaciones de agua potable gestionadas de forma segura. El grueso de la población, aproximadamente el 60%, utiliza servicios básicos y, por tanto, en el año 2015, todavía eran alrededor de 370 millones, las personas que en la región de África subsahariana tenían acceso muy limitado a instalaciones de agua potable seguras y salubres.

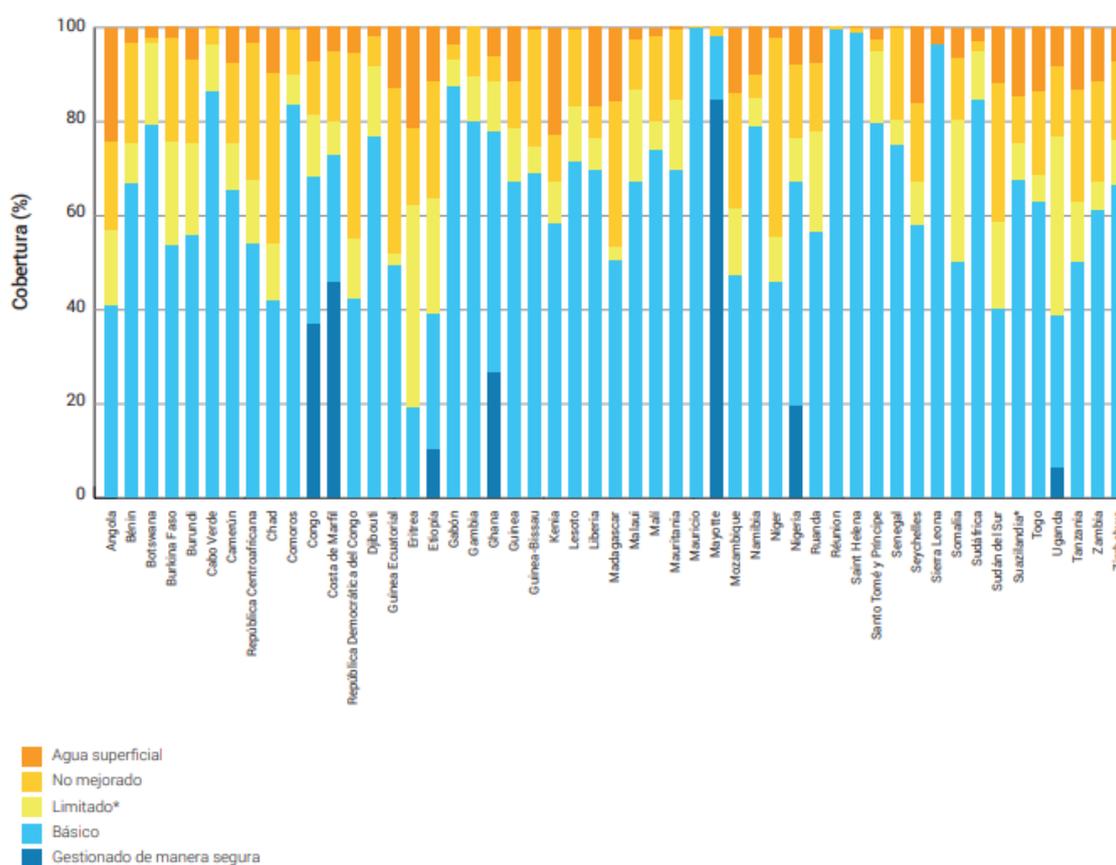


Figura 7: Acceso al agua potable por país en el África subsahariana en 2015 (Fuente: ONU-Agua, 2019)

En cuanto al criterio mínimo en los servicios básicos de saneamiento, los considerados así son aquellos no compartidos con otros hogares. Este indicador abarca a las personas que utilizan servicios básicos de saneamiento y a las que usan servicios de saneamiento gestionados de forma segura. Los sistemas de saneamiento mejorados son, entre otros, inodoros con cisterna o descarga a un sistema de alcantarillado por

tubería, un tanque séptico o letrina de pozo excavado, letrina de pozo con losa (incluida una letrina de pozo ventilada) e inodoro de compostaje (PNUD, 2019).

Ambos indicadores y sus criterios, aparecen en el apartado de “calidad del nivel de vida y del desarrollo humano” del Informe de Desarrollo Humano 2019 anteriormente mencionado. Dicho informe, y sus indicadores, sirven para diferenciar si los países tienen un desarrollo muy alto, alto, medio o bajo. La mayoría de países de África subsahariana se encuentran en el último grupo. No estando ninguno de ellos en el primero (ONU-Agua, 2019).

En lo que respecta a la tasa de mortalidad atribuida a servicios de agua, saneamiento e higiene insalubres, esta se centra en los servicios inadecuados como una amenaza ambiental, relacionada con la salud y la esperanza de vida.

Por otro lado, las previsiones de crecimiento demográfico dicen que la población mundial crecerá en un 40% aproximadamente para el año 2050 y que, la mitad de este crecimiento se producirá en el continente africano. Este crecimiento demográfico ocurre especialmente en áreas urbanas y lo hace habitualmente con una planificación inadecuada. Esta situación puede seguir contribuyendo a un aumento dramático de barrios urbanos marginales y el olvido de las zonas rurales. En el año 2018, de los 883 millones de habitantes de barrios marginales en el mundo, 189 viven en el África subsahariana (ONU-Agua, 2019).

La siguiente figura (Figura 8) presenta esta última citada realidad. En ella se puede obtener información sobre el porcentaje de la población, tanto de zonas rurales como de zonas urbanas, que tenía acceso a los diferentes tipos de servicios de agua y saneamiento en el año 2015.

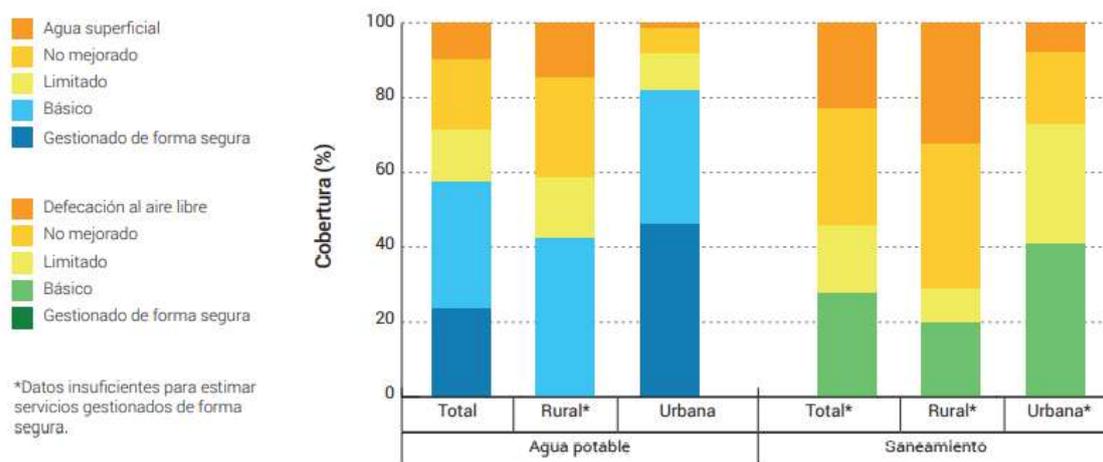


Figura 8: Proporción de la población con acceso al agua potable y el saneamiento en el África subsahariana en 2015 (Fuente: ONU-Agua, 2019)

Como se puede comprobar en la gráfica anterior, y una vez más, la realidad de la región de África subsahariana en cuanto a servicios de agua es mejor que la realidad de los servicios de saneamiento. De hecho, el número de personas que hacían uso de instalaciones de saneamiento mejoradas es totalmente despreciable, no así en el caso

del agua en zonas urbanas. Era así en el año 2015 y lo sigue siendo con los últimos datos disponibles, en 2018.

De esta última figura, también se puede extraer que la realidad de la población urbana, en cuanto a instalaciones de agua y saneamiento, está más cerca de situarse en puestos altos de desarrollo humano que la población que habita las zonas rurales.

3.5. Brecha de género en el acceso, control y beneficio del agua y el saneamiento

“Aunque las mujeres — en todos los niveles económicos y en todo el mundo — pueden sufrir desventajas y discriminación desproporcionadas, no pueden considerarse como un grupo homogéneo [...]. Las desigualdades basadas en el género se exacerban cuando se acompañan de otros motivos de discriminación y desventajas. Los ejemplos incluyen cuando las mujeres y las niñas carecen de acceso adecuado al agua y al saneamiento y, al mismo tiempo, sufren de pobreza, viven con alguna discapacidad, sufren de incontinencia, viven en áreas remotas, carecen de seguridad de tenencia, son encarceladas o no tienen hogar. En estos casos, será más probable que no tengan acceso a instalaciones adecuadas, que se enfrenten a la exclusión o que experimenten vulnerabilidad y riesgos de salud adicionales.”

ONU-Agua, 2019

La falta de datos desagregados por género es una realidad que obstaculiza la obtención de pruebas objetivas sobre las desigualdades de género relacionadas con los recursos hídricos y, por tanto, la formulación de políticas de género basadas en datos demostrables (WWAP, 2017a). De hecho, una encuesta realizada en el año 2013 por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, afirma que los datos relevantes relacionados con el género y el agua se encuentran entre los menos disponibles a nivel nacional. Alrededor del 45% de los países no producen este tipo de estadísticas (WWAP, 2017b). A pesar de esto, se puede contar con cierta información sobre las diferencias entre hombres y mujeres en lo que se refiere al agua y al saneamiento.

Para comenzar, en el año 2017, 844 millones de personas carecían de servicios básicos de agua potable. De ellas, casi el 60% vivía en el África subsahariana y el 4% de ellas pasaban más de 30 minutos en viajes de ida y vuelta para recolectarla.

La carga de la recolección de agua recae desproporcionadamente sobre las mujeres y las niñas en 8 de cada 10 hogares en los que el agua está ubicada fuera de la casa, pudiendo producir en ellas, como ya se ha dicho anteriormente, riesgos para su seguridad física, pérdida de tiempo para la educación y otras actividades generadoras de ingresos, así como resultados adversos para la salud. Llevar una carga pesada durante largas distancias también puede tener un costo físico, lo que a menudo conduce a un

incremento de lesiones osteomusculares, con las limitaciones que esto supone para el desarrollo de otras actividades emancipadoras (ONU-Agua, 2019). En la siguiente figura (Figura 9) se prueba lo anteriormente dicho, es decir, aparece la proporción en el año 2017, en porcentaje, de la carga de la recolección de agua en las áreas rurales, desagregada por género y edad, es decir mujeres, hombres, chicos y chicas, en países donde al menos 1 de cada 10 hogares tiene agua fuera de casa, la mayoría de ellos en la región de estudio, África subsahariana.

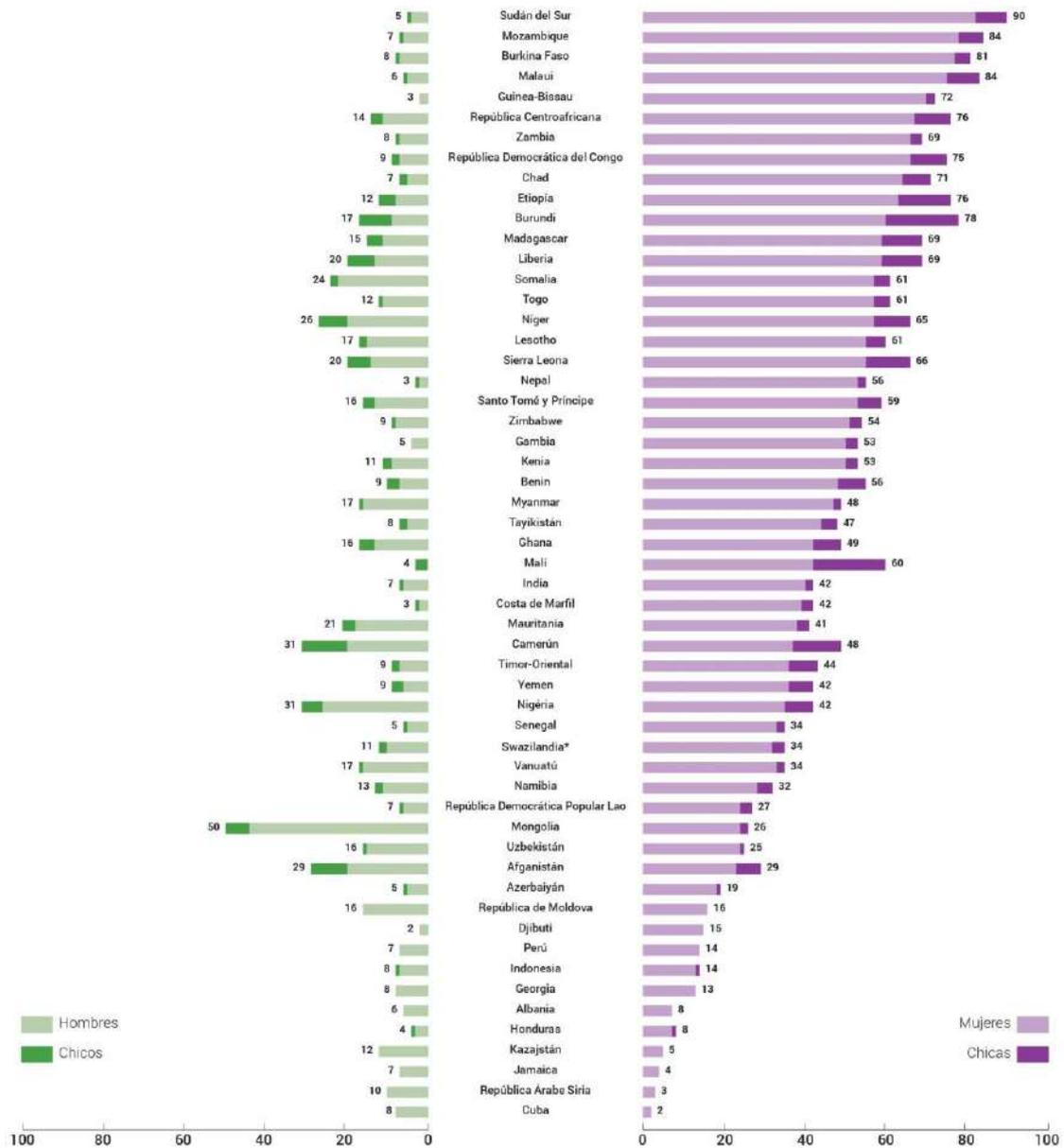


Figura 9: Carga de la recolección de agua en las áreas rurales, desagregada por género y edad, en países donde al menos 1 de cada 10 hogares tiene agua fuera de casa (Fuente: ONU-Agua, 2019)

Por otro lado, la gestión de la higiene menstrual puede utilizarse como criterio para evaluar las desigualdades por razones de género existentes en el acceso a los servicios

de agua, saneamiento e higiene. Estos servicios son clave para lograr el ODS 5, la igualdad de género y que todas las mujeres y las niñas sean empoderadas.

Según la última encuesta PMA (de sus siglas en inglés, Monitoreo del Desempeño para la Acción), la correspondiente a 2020, se afirma que las mujeres y las niñas suelen lavarse las manos y cambiarse los productos necesarios durante la menstruación en su hogar o dormitorio (Figura 10). Esto supone que en la región de África subsahariana se lleve a cabo en multitud de casos en instalaciones de saneamiento inseguras, que no están limpias o que no ofrecen agua limpia y jabón. Aproximadamente la mitad de ellas, a pesar de que existe una importante heterogeneidad entre los datos de los distintos países de esta selección, lo hacen fuera de instalaciones de saneamiento presentes en el hogar, con los riesgos para su seguridad y salud que esto supone.

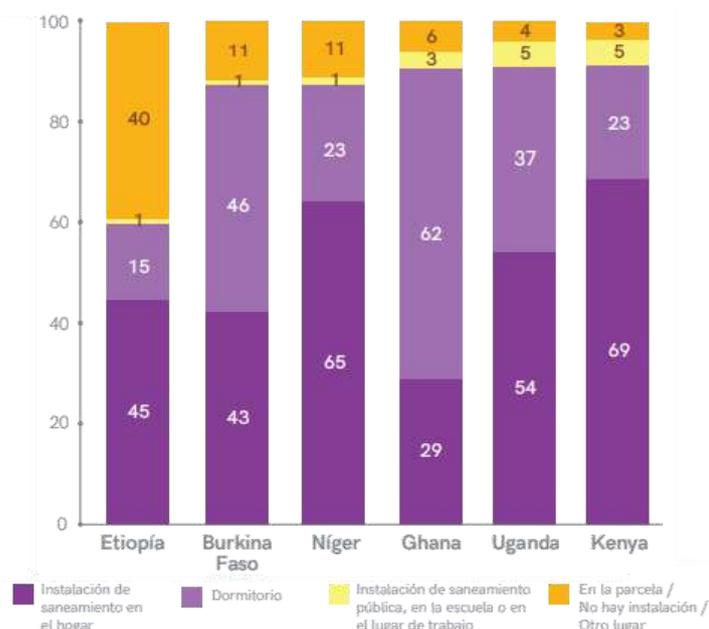


Figura 10: Proporción de mujeres y niñas (%) que cambian sus productos menstruales, por tipo de instalación (Fuente: UNICEF/OMS, 2019)

En la figura 11 se complementa esta última afirmación. Se presenta un gráfico en el que se recoge la proporción de mujeres de la selección de países de la región que utilizan cada tipo de instalación de saneamiento y posibilidades que ofrece cada una de ellas. Es únicamente el 20% de la población femenina la que dispone de todos los elementos para gestionar su menstruación de forma salubre y segura. Para considerarla así, las instalaciones de saneamiento deben de estar compuestas por agua, jabón y pestillo y además gozar de privacidad, limpieza y seguridad, tanto dentro de ellas como en el entorno en el que se encuentran y el camino hasta alcanzarlas. Estos parámetros aparecen representados individualmente a continuación:

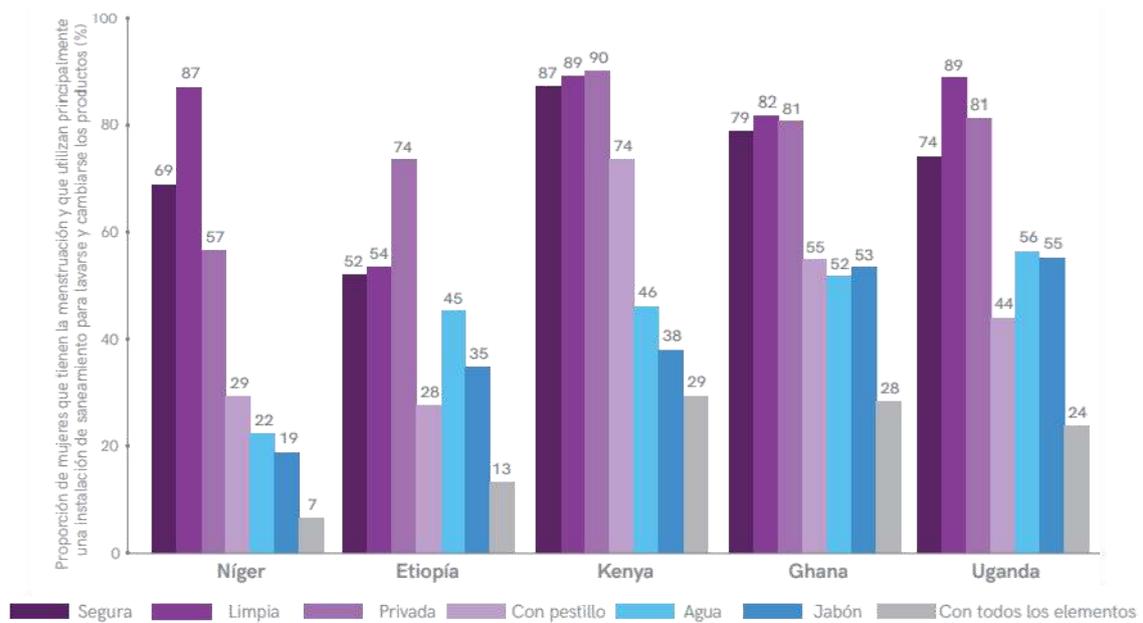


Figura 11: Proporción (%) de mujeres y niñas que utilizan una instalación de saneamiento durante la menstruación, por condición de la instalación (Fuente: UNICEF/OMS, 2019)

También resulta interesante añadir, que toda desigualdad por razón de género, como afirma la cita de ONU-Agua al comienzo de este apartado, es mayor en el caso de estar acompañada de otros motivos de discriminación u otras desventajas. Un ejemplo de ello, son las mujeres que se encuentran en situación de pobreza, quienes tienen, como se muestra en la Figura 12 en el caso de la República Democrática de Lao, menos probabilidad de utilizar productos adecuados y de disponer de un lugar privado, limpio y seguro para lavarse y para cambiarse. En el gráfico se muestra en función de su riqueza o pobreza, la proporción de mujeres y niñas, en porcentaje, que durante sus últimos 12 meses de menstruación han contado con las condiciones anteriores.

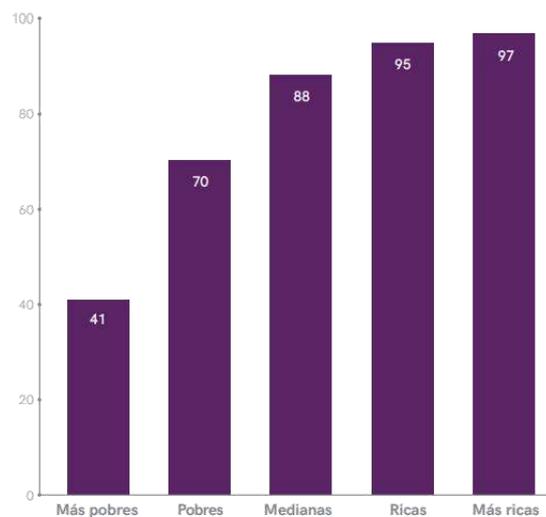


Figura 12: Proporción de mujeres y niñas (%) que han contado con productos menstruales adecuados y con un lugar privado, limpio y seguro para lavarse y para cambiarse (Fuente: UNICEF/OMS, 2019)

Por último, las Naciones Unidas demostraron los vínculos entre sectores son a menudo fuertes. En otras palabras, que los sistemas sociales, económicos y medioambientales son simbióticos. El ODS 6, el objetivo relativo al agua, está interrelacionado el ODS 5, relativo al género, además de ser un facilitador para avanzar en el logro de otros Objetivos de Desarrollo Sostenible. De la misma manera, el progreso hacia la consecución de este sexto ODS depende del progreso de muchos otros. Así se puede comprobar en la figura 13. En ella aparecen las intervenciones relacionadas con el agua y los múltiples beneficios que estas pueden generar, y viceversa. Estos últimos van desde lo que ocupa a este texto en concreto, es decir, las cuestiones de género y del Índice de Desarrollo Humano, hasta otros más generales relacionados con lo social, lo medioambiental y lo económico (ONU-Agua, 2020).

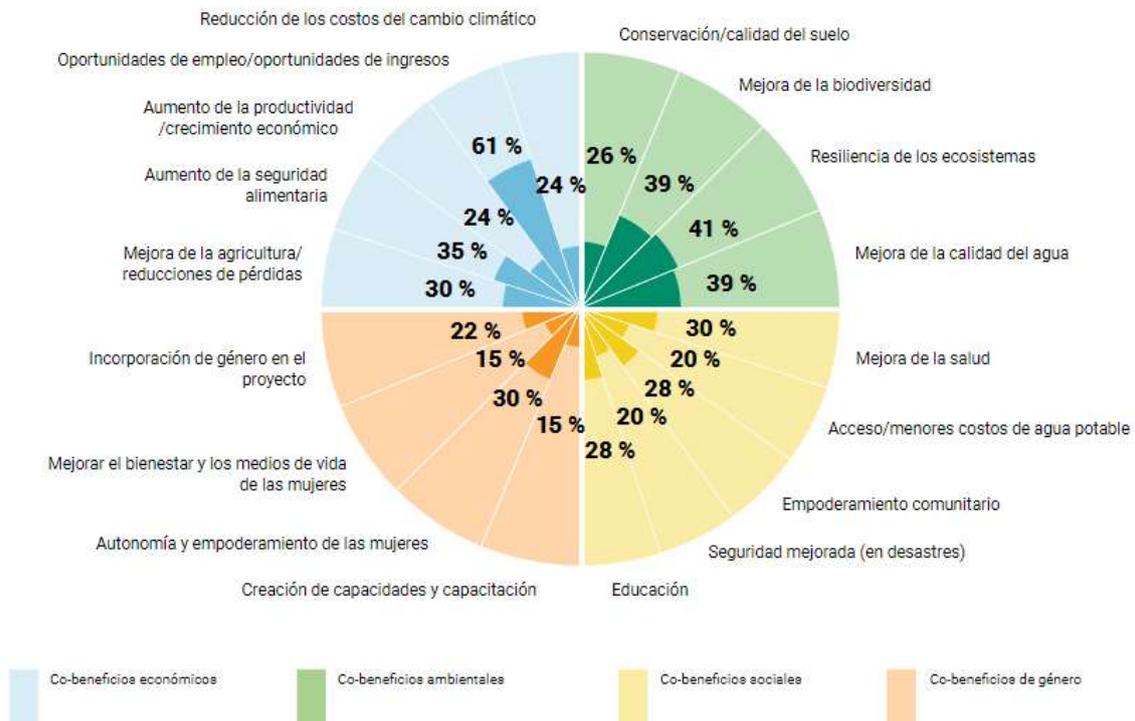


Figura 13: Co-beneficios de proyectos relacionados con el agua (Fuente: ONU-Agua, 2020)

4. RETOS Y ELEMENTOS CLAVE PARA ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DE GÉNERO EN EL SECTOR DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO

Como bien demuestra el texto que precede al presente apartado, las mujeres tienen un protagonismo fundamental en el acceso y la gestión del agua potable y de los servicios de saneamiento, sin embargo, no son ellas quienes deciden y planifican ni quienes controlan sus instalaciones.

Transversalizar el enfoque de género en la planificación e implementación de planes de acción, programas, legislación y políticas es fundamental, tanto para el bienestar de las mujeres, como para sus familias y comunidades. Ya que las primeras son agentes de cambio imprescindibles en ellas (UNESCO-WWAP, 2015). Invertir en los recursos hídricos desde la perspectiva de género contribuye a reforzar la inclusión social, erradicar la pobreza y avanzar hacia la sostenibilidad medioambiental (WWAP, 2017).

A continuación, se exponen una serie de propuestas que, sin caer en simplismos, intentan ser fundamento para hacer del sector del agua un vector clave en la eliminación de discriminaciones de género, porque *“el agua y el saneamiento son cuestiones de género”* (ONU-CDH, 2016) como ha quedado reflejado en este documento.

4.1. Visibilidad Estadística

En primer lugar, para abordar las desigualdades en cuanto al agua y saneamiento entre hombres y mujeres se debe romper con la invisibilidad estadística que estas últimas sufren. Es fundamental conocer la realidad para poder trabajar sobre ella y mejorarla, invirtiendo los recursos materiales, humanos y temporales necesarios. Es decir, disponer de datos precisos es fundamental para hacer políticas eficaces que beneficien a todas las personas, hombres y mujeres. También, para la producción de evidencia científica de las desigualdades relacionadas con el género.

El interés por la componente de género en temas de agua y saneamiento se ha incluido, desde hace 30 años aproximadamente, en las agendas internacionales de multitud de instituciones. Sin embargo, estos compromisos no han tenido influencia ninguna, o casi ninguna, en la práctica (UNESCO-WWAP, 2015).

Para que tenga esta influencia deseada, y acordada, existe un recurso interesante que desde el año 2014 el WWAP (Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos) pone a disposición de todos los estados. Se trata del *“Kit de herramientas del WWAP para Datos del Agua Desglosados por Sexo”*. Está compuesto por un conjunto de metodologías e indicadores orientativos para que los estados puedan evaluar el estado de los recursos de agua dulce de los diferentes territorios (WWAP, 2017). Sin embargo, no existe una herramienta de estas características que permita la evaluación de las instalaciones y servicios de saneamiento a nivel mundial a partir de estadísticas estatales.

Desde el kit de herramientas se pretende combinar la información cuantitativa y cualitativa. Esto se debe a que las cuestiones de género, y los matices sensibles las

construyen, no se pueden reducir a un único indicador cuantitativo, ya que varias dimensiones de “empoderamiento” son difíciles de definir desde un punto de vista objetivo. Esto es especialmente difícil en un sector tan tecnificado, tan poco social, como el del agua y el saneamiento. Un ejemplo es que hay mujeres en consejos directivos cuya palabra, si es que tienen oportunidad de participar, no es tomada en cuenta o es ridiculizada. Por lo tanto, el simple hecho de haber sido nombradas como miembros de un organismo, no es evidencia de su protagonismo real. La propuesta de añadir criterios cualitativos, criterios acompañados de la percepción errónea de que son menos serios que los cuantitativos, producen narrativas ricas y personales que son fundamentales para conocer la realidad de las mujeres.

Otro objetivo es combinar los microdatos y los macrodatos. Esto supone que los datos a pequeña escala, que se saben más concretos, apropiados y provechosos en cuanto a la información que proporcionan, se vean complementados por información generalizable. Aunque no se puede perder la perspectiva y caer en comunes prácticas peligrosas de opresión y discriminación de las minorías que supone toda estandarización. El kit también tiene en cuenta la incomparabilidad o la dificultad de comparar la desigualdad.

La última de las convenciones que asume esta herramienta es el abandono de la visión unitaria de las familias. Ya que, a pesar de que esta información es valiosa, no representa a todas las personas, debido a que cada una de las familias es un grupo de personas de diferentes edades, géneros, necesidades y, consecuentemente, de poder. Grupo en el que se construyen definen, mantienen y desafían los roles de género en los que no se reproducen, necesariamente, las mismas dinámicas que en la esfera pública.

En resumen, se trata de un ejemplo de guía que pretende establecer cinco indicadores prioritarios que cumplen los anteriores criterios, formados por varios componentes, cuyo fin es facilitar la recogida de datos desagregados por género en torno al agua (UNESCO-WWAP, 2015).

4.2. Enfoque interseccional

Se ha repetido en multitud de ocasiones a lo largo del documento que las desigualdades de género son mayores cuando se conjugan con otros factores propicios a situaciones desfavorables y de discriminación. En este grupo se encuentran características como la clase social, la edad, la orientación sexual y la identidad de género, entre otros. Como ejemplo a atender desde este enfoque, cabe recordar la falta de un acceso adecuado de las mujeres y las niñas al agua y el saneamiento, se recrudescen al tiempo que padecen pobreza, no se reconocen como cis o heterosexuales, presentan alguna discapacidad, sufren incontinencia, habitan en zonas alejadas, están encarceladas o no tienen hogar (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2016).

Los estados deben utilizar un “enfoque interseccional” en sus políticas e iniciativas, es decir, dar especial atención a las mujeres afectadas al mismo tiempo por varios factores que se suman a dificultar el disfruten de su derecho al agua y al saneamiento.

4.3. Acciones basadas en la comunidad

Una buena gobernanza de las cuestiones relacionadas con el agua, el saneamiento y la higiene supone que esté alejada de estructuras jerárquicas y relaciones de poder. También que esté basada en criterios de legitimidad, transparencia, rendición de cuentas, participación pública, justicia, cooperación y eficiencia. Estos principios no son más que aquellos que respetan el enfoque basado en los derechos humanos (EBDH) (UNESCO,2019). Dicho enfoque, se centra en los grupos de población que sufren una mayor marginación, exclusión y discriminación y establece las bases para su libertad, igualdad, justicia y paz. Su objetivo es que las intervenciones lleguen a estos sectores marginados y que partan de un análisis de las normas de género, de las diferentes formas de discriminación y de los desequilibrios de poder (UNFPA, 2020)

Por último, son las mujeres las que desempeñan roles fundamentales dentro de sus comunidades, especialmente en lo que se refiere al manejo y conservación del agua. Además de ser las personas que gestionan el agua en los hogares, son ellas quienes mantienen los vínculos intra e interfamiliares en la comunidad, pueden educar en valores de conservación, gestión y uso sostenible de esta ya comentados anteriormente (Thompson, 2017).

4.4. Capacitación de distintos sujetos e inversión

Resulta clave el apoyo a procesos de exigibilidad del derecho al agua y saneamiento desde la capacidad de los distintos sujetos. También lo es en lo relativo a otros derechos humanos de los que este depende como un nivel de vida adecuado, una vivienda adecuada, la salud, la educación, el trabajo, la vida, la seguridad física, la igualdad entre los géneros, etc. El fortalecimiento de estas capacidades va desde las comunidades locales y la sociedad civil, para que puedan reivindicarlo y exigirlo, hasta las autoridades y gobiernos para que puedan cumplir con sus obligaciones relacionadas con los derechos humanos (AECID, 2017).

Para la exigibilidad de estos derechos, es clave que las mujeres se consideren, y sean consideradas, agentes principales que intervienen en su propio desarrollo, no receptoras pasivas de productos y servicios. Para ello, su participación y empoderamiento es tanto un medio como un objetivo.

Por parte de los gobiernos, estos deben respetar, proteger y hacer cumplir cada uno de los derechos, lo que pasa por asignar recursos que permitan a todas las personas su disfrute (UNFPA, 2020). La inversión en instalaciones de agua y saneamientos sigue siendo insuficiente. De hecho, para cumplir el ODS 6 ya abordado a lo largo de este documento en varias ocasiones, serían necesario invertir al año tres veces lo que se invierte en la actualidad, además de aumentar la eficacia del sistema actual (UNESCO, 2019).

4.5. Adaptación a circunstancias económicas, culturales y ambientales

La introducción de tecnologías relacionadas con el agua y el saneamiento a menudo requieren de una financiación significativa, además de sostenida y sostenible en el tiempo. También lo requiere la investigación, patente, instalación o formación. Especialmente de alternativas adaptadas a las diferentes circunstancias económicas, culturales y ambientales.

Los gobiernos pueden desempeñar un papel clave para la sensibilización y la creación de condiciones no dependientes del mercado existente, ya que, además, en muchas ocasiones no disponen de la capacidad económica para hacer frente a las condiciones de la correspondiente inversión y mantenimiento que este marca (Maestu, 2015). La tecnología disponible en el mercado no da respuesta a todas las realidades, sino a aquellas que lo alimentan. Las primeras son coincidentes con aquellas zonas que más dificultades tienen para acceder a servicios de agua y saneamiento gestionados de forma segura (Pérez, 2015). La región de África subsahariana, por tanto, está especialmente afectada por esta cuestión.

A pesar de las diferencias en el acceso, lo que sí es común a todas las personas, independientemente de sus circunstancias particulares, es la preocupación por cómo conseguir agua limpia de calidad, cómo mejorar la evacuación de las aguas una vez que han sido usadas y llevar a cabo ambas actividades en condiciones de seguridad y salubridad.

Por lo tanto, el objetivo para los gobiernos, tanto estatales y regionales como municipales, es la formulación de proyectos, tanto de investigación como de ejecución, de sistemas de agua y saneamiento que puedan extenderse a millones de personas. Por tanto, estos tienen que ser económicos, dar respuesta a las necesidades culturales y a las necesidades de todos los grupos poblacionales, sobre todo de los más vulnerables. Por último, deben estar adaptados y ser coherentes y realistas con la realidad climática y fisiográfica de cada lugar (Argudo, 2019).

4.6. Sostenibilidad medioambiental

Desde tiempos ancestrales, la naturaleza y las mujeres han tenido una relación especial, ya que son las que han estado, y siguen estando, en contacto con ella para llevar a cabo sus tareas domésticas y de crianza en prácticamente todas las sociedades, tiempos y culturas. Por ello, son las mujeres las que contribuyen especialmente al bienestar y el desarrollo sostenible, no solo de sus comunidades, sino también del medio ambiente, manteniendo los ecosistemas, la diversidad biológica y los recursos del planeta. Por ello, son las primeras en sentir y sufrir las consecuencias del cambio climático y otros problemas medioambientales. Consecuencias que se suman a las que ya sufren por el hecho de ser mujeres, siempre agudizadas en el caso de aquellas que además sufren otro tipo de discriminación, como se ha insistido a lo largo del texto.

El reconocimiento de lo que las mujeres aportan, y pueden aportar, a la supervivencia del planeta sigue siendo limitado. La desigualdad de género y la exclusión social siguen

umentando los efectos negativos de la gestión ambiental destructiva e insostenible (Quiñones, 2019).

Por todo lo expuesto, es fundamental que las mujeres aporten su experiencia, voz y liderazgo en las decisiones, acceso y gestión de las cuestiones relacionadas con el agua y los saneamientos, no solo para su propio desarrollo humano, sino también para el desarrollo sostenible del planeta en su conjunto.

Posibles cauces para abordar esta cuestión son que, desde las políticas y estrategias gubernamentales y las no gubernamentales, se transversalice la motivación de una profunda transformación de las formas de relación entre las personas con la naturaleza, haciendo a las mujeres referentes.

Esta transformación supone la superación de las visiones antropo y androcéntricas, además de la eliminación de todas aquellas formas de opresión, imposición y apropiación que han hecho posible la subordinación de las mujeres y la naturaleza a los hombres y el progreso. Es fundamental, también, la necesidad de hacer visible la ecoddependencia y la interdependencia, entre hombres y mujeres y entre diferentes generaciones, que haga posible la continuidad de la vida en condiciones de dignidad universal. Por último, estas propuestas deben partir del aprendizaje a partir de la posición histórica de sometimiento de las mujeres, en la que han adquirido conocimientos que hacen posible la vida (Pascual y Herrero, 2010).

5. CONCLUSIONES

El derecho humano al agua y al saneamiento aparece reconocido por primera vez por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2010. No obstante, no fue hasta 2015 cuando ambos derechos son reconocidos como dos derechos independientes. En esta resolución se afirmaba que el acceso a un agua potable limpia y el saneamiento en condiciones equitativas son esenciales para la realización del resto de derechos humanos. La hipótesis de este Trabajo de Fin de Máster extendía esta idea a la realidad concreta de las mujeres de la región de África subsahariana, ya que se trata de la región y el colectivo más vulnerables del planeta, como ha quedado evidenciado a lo largo del documento. Esta hipótesis ampliaba la comentada de las Naciones Unidas conjeturando que el derecho al agua y al saneamiento es un vector clave para la eliminación de discriminaciones basadas en el género, ya que la garantía de este se cree fundamental para el desarrollo humano y sostenible de las mujeres, así como de sus hijos, hijas, familias, comunidades y entornos.

La consecución del derecho al agua pasa por un abastecimiento adecuado para el uso personal y doméstico en condiciones de suficiencia, salubridad, aceptabilidad, accesibilidad y asequibilidad. En el caso del saneamiento, la garantía de este supone un sistema para la recogida, el transporte, el tratamiento y la eliminación o reutilización de excrementos humanos y la correspondiente promoción de la higiene en todas las esferas de la vida, que sea inocuo, higiénico, seguro, aceptable desde el punto de vista social y cultural, proporcione intimidad y garantice la supervivencia y la vida digna. Insistir en que este derecho humano que de menos sensibilidad e inversión pública. De hecho, el número de personas con acceso instalaciones de saneamiento mejoradas en la región de estudio es totalmente despreciable, no así en el caso de las instalaciones de agua potable.

A pesar de que ambos derechos son independientes están estrechamente relacionados, ya que en la mayor parte del mundo el saneamiento se lleva a cabo de la mano del agua. También están interrelacionados con multitud de derechos humanos indisolublemente, es decir, si los primeros no están garantizados, otros tantos tampoco lo están. Entre ellos se encuentran los derechos a la vida y a un nivel de vida adecuado, a la dignidad humana, a una vivienda y alimentación adecuadas, a la salud, a la educación, al trabajo, a la vida, a la seguridad física, la prohibición de tratos inhumanos o degradantes, a la igualdad entre los géneros, la prohibición de la discriminación, a ganarse la vida mediante un trabajo, a participar en la vida cultural, etc. La exigibilidad del conjunto de derechos humanos está fundamentada en el reconocimiento por la comunidad internacional, que se ha dotado de ciertos mecanismos de protección tanto jurídicos como sociales y políticos. A pesar de esto no están garantizados para todas las personas que habitan en el mundo.

La comunidad internacional desde el año 2015, de la mano de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por fin entendió la transversalidad del agua y el saneamiento, ya que estos incluyen un objetivo específico. La razón de ser de este ODS, el sexto, *“Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”*, se fundamenta en la dependencia de la falta de acceso a servicios de saneamiento y un bajo índice de desarrollo humano.

Este, el desarrollo humano, ha sido el criterio por el que se ha demostrado a lo largo de este texto la necesidad de exigir los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente, de las mujeres que habitan la región de África subsahariana. Las oportunidades influyentes, e imprescindibles, para que este paradigma de desarrollo no hegemónico esté garantizado son tres: una vida saludable y prolongada, la adquisición de conocimientos y un nivel de vida decente. El indicador objetivo utilizado para medir estas capacidades humanas ha sido el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y sus cuatro índices multidimensionales que lo complementan. Todos ellos encuentran en África subsahariana, y más concretamente en sus mujeres y niñas, la población del mundo que peores datos obtiene.

La relación del agua y el saneamiento con la salud es estrecha en cuanto a que si la población dispone de instalaciones dignas se evitan enfermedades asociadas al mal estado de los primeros, mala alimentación o ciertos desastres naturales. También permite que el potencial de aprendizaje de niños, niñas y jóvenes se desarrolle de manera más eficaz, porque por el contrario en ocasiones, su estado de salud impide asistir a los centros formativos o porque su capacidad de aprender se ve limitada.

Otro de los factores que contribuyen al ausentismo escolar son las largas distancias, y el tiempo que estas suponen, a recorrer al día para acceder a servicios de agua potable, saneamiento e higiene saludables y seguras. La mejora en la salud también está relacionada con el tercer factor influyente en el IDH, el económico. Esto se debe a que esta mejora conlleva un ahorro en atención sanitaria, tanto para los estados como para la población, además de un aumento las horas productivas y de ocio, con el movimiento económico que ambas producen gracias al aumento de la capacidad adquisitiva de la población.

Este, el factor económico, es el que más afecta a la baja posición de África subsahariana en el ranking de IDH mundial. De hecho, casi la totalidad de países que la forman son considerados “países de bajo desarrollo humano”, encontrándose en las zonas rurales de esta región el mayor número de personas en situación o en peligro de pobreza multidimensional y vulnerabilidad. No obstante, esta tendencia no significa que las zonas urbanas gocen de mayores privilegios, ya que el continente africano lleva años sufriendo un grandísimo crecimiento demográfico, cuyas previsiones para los próximos años continúan con la misma tendencia positiva. Este crecimiento se da fundamentalmente en áreas urbanas y lo hace habitualmente con una planificación inadecuada. Esta situación puede seguir contribuyendo a un aumento dramático de barrios urbanos marginales y el olvido de las zonas rurales.

A pesar de que, como se ha visto, la región de África subsahariana es la que más maltratada se encuentra en cuanto al acceso a las instalaciones de agua y saneamiento a nivel mundial, son las mujeres y las niñas a quienes más afecta. Ejemplos de obstáculos que encuentra este grupo poblacional para el disfrute tanto de estos dos derechos, y por tanto que dificultan su desarrollo humano, y, por consiguiente, su emancipación, son: problemas medioambientales, habitar en zonas rurales, legislaciones restrictivas en cuanto al género, desventajas fiscales, trabajos de cuidados no remunerados y que ponen en peligro su salud, estereotipos de género, normas socioculturales, interseccionalidades, tabúes asignadas a lo femenino, riesgo de agresiones machistas,

peor salud reproductiva, falta de participación órganos de representación y decisión, etc.

Para finalizar, añadir que hacer frente a estas circunstancias pasa por transversalizar el enfoque de género en la planificación e implementación de planes de acción, programas, legislación y políticas relacionadas con el agua, el saneamiento y la higiene, y así reforzar la inclusión social, erradicar la pobreza y avanzar hacia la sostenibilidad medioambiental. Desde este trabajo se han tratado de compartir diferentes propuestas. Estas consisten en: romper con la invisibilidad estadística que afecta a las mujeres y a las niñas, prestar especial atención a las mujeres afectadas al mismo tiempo por diferentes razones de vulnerabilidad utilizando un enfoque interseccional, apostar por gobernanzas alejadas de estructuras jerárquicas y relaciones de poder, fortalecer procesos de capacitación de distintos sujetos, investigar alternativas que se adapten a diferentes circunstancias económicas, culturales y ambientales y, por último, inspirarse en la experiencia, voz y liderazgo histórico de las mujeres en relación con la naturaleza.

El objetivo de todo lo aquí recogido no es más que el reconocimiento del papel fundamental del campo del agua y el saneamiento y su puesta al servicio, no solo en relación al desarrollo humano de las mujeres, sino también en el desarrollo sostenible de sus familias, comunidades y el planeta en su totalidad, que son dependientes de ellas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- AAUW (2010): *Why so few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509653.pdf>
- ACNUDH (2013): *Gender stereotyping as human rights violation* (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Women/WRGS/2013-Gender-Stereotyping-as-HR-Violation.docx>
- ACNUR (2017): *África subsahariana, el hogar de 18 millones de refugiados* (consultado del 22 de agosto de 2020), disponible en: <https://eacnur.org/es/actualidad/noticias/emergencias/africa-subsahariana-el-hogar-de-18-millones-de-refugiados>
- AECID (2017): *Exigibilidad de los derechos humanos al agua y al saneamiento*, Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (consultado el 9 de julio de 2020), disponible en: <https://www.aecid.es/CentroDocumentacion/Documentos/FCAS/Generales/exigibilidad-web.pdf>
- ARGUDO, Juan José (2019): *La gestión del agua actualmente: tecnología y desarrollo. Saneamiento: objetivo prioritario, iagua* (consultado el 15 de septiembre de 2020), disponible en: <https://www.iagua.es/blogs/juan-jose-argudo-garcia/gestion-agua-actualmente-tecnologia-y-desarrollo-saneamiento-objetivo>
- BARTRAM, Jamie y HOWARD, Guy (2003): *Domestic water quantity, service level and health: what should be the goal for water and health sectors*, OMS (consultado el 12 de julio de 2020), disponible en: https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/WSH0302.pdf
- COLA, Julio (1950): *La hidrogafía como factor biodinámico y sociológico en África*, Cuadernos de estudios africanos, ISSN 0214-218X, Nº12 (consultado el 23 de agosto de 2020), disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2496750>
- CORTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (2011): *Sentencia T-740/11, Derecho fundamental al agua* (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/T-740-11.htm>
- DIXON, John (2001): *Sistemas de Producción Agropecuaria y Pobreza, cómo mejorar los medios de subsistencia de los pequeños agricultores en un mundo cambiante*, Malcolm Hall (consultado el 23 de agosto de 2020), disponible en: <http://www.fao.org/3/Y1860s/y1860s00.htm#TopOfPage>

- FAO (2004): *Ordenación integrada de los recursos hídricos y seguridad alimentaria en África*, ARC/04/5 (consultado el 23 de agosto de 2020), disponible en: <http://www.fao.org/3/J1645s/J1645s00.htm#3>
- FAO (2012): *África esconde una "inmensa reserva" de agua subterránea* (consultado el 23 de agosto de 2020), disponible en: <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/509767/>
- FAO (2016): *Coping with scarcity in agricultura, a global framework for action in a changing climate* (consultado el 25 de agosto de 2020), disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i6459e.pdf>
- GALLARDO-ANDRÉS, Clemente (2007): *Proyecciones de clima para el periodo 2011-2040 en el África subsahariana occidental y su impacto en la agricultura de la región*, UNISCI Discussion Papers, N°15 (consultado el 22 de agosto de 2020), disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/UNIS/article/view/UNIS0707330191A/27890>
- GUDIRI, Luis (2019): *Tema 2. El desarrollo y las capacidades: el desarrollo humano* (consultado el 12 de julio de 2020), disponible en: https://egela.ehu.es/pluginfile.php/2759037/mod_resource/content/2/A2_T2_19-20vf.pdf
- HARTMANN, Miriam (2015): *Gender-Responsive Sanitation Solutions in Urban India*, RTI Press (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: https://www.rti.org/sites/default/files/resources/gender-responsive_sanitation_solutions_in_urban_india.pdf
- HIRU (2020): *África. Medio Físico* (consultado el 23 de agosto de 2020), disponible en: <https://www.hiru.eus/es/geografia/africa-medio-fisico>
- HUTTON, Guy y HALLER, Laurence (2004): *Evaluation of the Costs and Benefits of Water and Sanitation Improvements at the Global Level*, OMS (consultado el 13 de julio de 2020), disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68568/WHO_SDE_WSH_04_04.pdf;sequence=1
- INFORME NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO GUATEMALA (2020): *Desarrollo Humano, concepto* (consultado el 12 de julio de 2020), disponible en: <https://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/concepto/>
- INFORME NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO GUATEMALA (2020): *Desarrollo Humano, otros índices* (consultado el 24 de agosto de 2020), disponible en: <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/otros-indices/>

- MAESTU, Josefina (2015): *Agua y Desarrollo Sostenible, Aplicación de los objetivos de desarrollo sostenible relacionados con el agua. La relevancia de la tecnología*, Water Monographies, Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio «El agua, fuente de vida» 2005-2015/Programa de ONU-Agua para la Promoción y la Comunicación en el marco del Decenio ,WCCE - World Council of Civil Engineers y Fundación Aquae (consultado el 15 de agosto de 2020), disponible en: https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/WM_IIIESP.pdf
- NACIONES UNIDAS (2012): *Documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible*. A/CONF.216/L.1. (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: <https://undocs.org/es/A/CONF.216/L.1>
- NACIONES UNIDAS (2015): *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2015* (consultado el 12 de julio de 2020), disponible en: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/mdg/the-millennium-development-goals-report-2015/>
- NACIONES UNIDAS (2015): *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos* (consultado el 13 de julio de 2020), disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- NACIONES UNIDAS (2020), *Statistical Yearbook 2019, Sixty-second Issue*, UN, New York (Consultado el 23 de agosto de 2020), disponible en: <https://doi.org/10.18356/f1d5596d-en-fr>
- NACIONES UNIDAS, Asamblea General (2001): *Resolución A/64/292* (consultado el 9 de julio de 2020), disponible en: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S
- NACIONES UNIDAS, Asamblea General (2015): *Resolución A/70/169* (consultado el 9 de julio de 2020), disponible en: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/RES/70/169>
- NUNES, Lito (2008): *Las raíces históricas del atraso económico en África subsahariana*, Textos de Economía, Florianópolis, v.11, n.1, p.11-38 (consultado el 22 de agosto de 2020), disponible en: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/2175-8085.2008v11n1p11/6394>
- OMS (2004): *Relación del agua, el saneamiento y la higiene con la salud. HECHOS Y CIFRAS* (consultado el 13 de julio de 2020), disponible en: https://www.who.int/water_sanitation_health/WSHFact-Spanish.pdf?ua=1
- ONGAWA y UNESCO ETXEA (2012): *Derecho humano al agua y saneamiento. Enfoque de derechos, equidad de género y medición del progreso* (consultado el

13 de julio de 2020), disponible en: https://www.ongawa.org/wp-content/uploads/2013/01/Libro-4-Derecho-al-agua-y-saneam_baja2.pdf

- ONGAWA y UNESCO ETXEA (2016): *Los derechos humanos al agua potable y al saneamiento en la Agenda 2030* (consultado el 13 de julio de 2020), disponible en: http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/dossier_agua_agenda2030.pdf
- ONU-AGUA (2006): *Gender, Water and Sanitation: A Policy Brief* (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: <https://www.unwater.org/publications/gender-water-sanitation-policy-brief/>
- ONU-AGUA (2014): *Agua y Salud. Nota informativa*. Programa para la Promoción y la Comunicación en el marco del Decenio (UNW-DPAC) (consultado el 13 de julio de 2020), disponible en: https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/04_2014_water_and_health_info_brief_spa.pdf
- ONU-AGUA (2019): *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019, No dejar a nadie atrás* (consultado el 25 de agosto de 2020), disponible en: <https://www.acnur.org/5c93e4c34.pdf>
- ONU-AGUA (2020): *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020, Agua y cambio climático* (consultado el 1 de septiembre de 2020), disponible en: <https://es.unesco.org/themes/water-security/wwap/wwdr/2020>
- ONU-CDH (2009): *Informe de la Experta Independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque* (consultado el 10 de julio de 2020), disponible en: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/437936FBD84F015749257624001C446B-Informe_completo.pdf
- ONU-CDH (2016): *Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento. A/HRC/33/49* (consultado el 15 de julio de 2020), disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/33/49>
- ONU-CESCR (2002): *Observación nº 15: El derecho humano al agua. E/C.12/2002/11* (consultado el 10 de julio de 2020), disponible en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2012/8789.pdf>
- ONU-CESCR (2011): *Declaración sobre el derecho al saneamiento. E/C.12/2010/1* (consultado el 10 de julio de 2020), disponible en: <https://undocs.org/sp/E/C.12/2010/1>

- ONU-DAES (2004): *Decenio Internacional para la Acción “El agua fuente de vida” 2005-2015: África* (consultado el 22 de agosto de 2020), disponible en: <https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/africa.shtml>
- PASCUAL, Marta y HERRERO, Yayo: *Ecofeminismo, una propuesta para repensar el presente y construir el futuro*, CIP-Ecosocial – Boletín ECOS, núm. 10 (consultado el 17 de septiembre de 2020). Disponible en: https://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Boletin%20ECOS/ECOS%20CDV/Boletin_10/ecofeminismo_construir_futuro.pdf
- PÉREZ, Ruth (2015): *La Nueva Cultura del Agua, el camino hacia una gestión sostenible. Casos e impactos de la crisis global del agua*, Cuadernos de Trabajo/Lan-Koadernoak, Hegoa, nº 68, 2015, Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional (consultado el 15 de septiembre de 2020), disponible en: <http://publicaciones.hegoa.ehu.es/eu/publications/338>
- PNUD (2015): *Informe sobre Desarrollo Humano 2015* (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: <https://www.ar.undp.org/content/argentina/es/home/library/PNUDGlobal/IDH2015.html>
- PNUD (2018): *Índices e indicadores de desarrollo humano, Actualización estadística de 2019* (consultado el 12 de junio de 2020), disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf
- PNUD (2019): *Informe sobre Desarrollo Humano 2019* (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf
- QUIÑONES, Laura (2019): *Las mujeres, la fuerza que el medio ambiente necesita*, Noticias ONU (consultado el 15 de septiembre de 2020), disponible en: <https://news.un.org/es/story/2019/03/1452431>
- THOMPSON, Kate (2019): *The untapped potential of women in urban water management*, Deloitte Insights (consultado el 14 de septiembre de 2020), disponible en: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/deloitte-review/issue-20/women-in-water-management.html>
- SAHOO, Krushna Chandra (2015): *Sanitation-related psychosocial stress: A grounded theory study of women across the life-course in Odisha, India*, Social Science and Medicine, vol. 139 (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0277953615300010?token=1C1DEB4DD19E1D04C63D18E4D10979A6A0ED3589A3A17172C5890D776FCFE8F36064163F89F41A4A39819D236C0F9517>

- SOMMER, Marni (2016): *Managing menstruation in the workplace: an overlooked issue in low-and middle-income countries*, International Journal for Equity in Health, vol. 15, núm.86 (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4895811/>
- UNESCO (2019): *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos* (consultado el 9 de julio de 2020), disponible en: <https://www.acnur.org/5c93e4c34.pdf>
- UNESCO-WWAP (2015): *Indicadores desglosados por sexo para la presentación de informes, evaluación y seguimiento de recursos hídricos* (consultado el 6 de septiembre de 2020), disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002353/235364s.pdf>
- UNICEF (2006): *Progreso para la infancia. Nº5: Un balance sobre agua y saneamiento* (consultado el 13 de julio de 2020), disponible en: https://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n5/files/Progress_for_Children_No.5_Spanish.pdf
- UNICEF/OMS (2019): *Progresos en materia de agua para consumo, saneamiento e higiene en los hogares: 2000-2017. Las desigualdades en el punto de mira*. (consultado el 1 de septiembre de 2020), disponible en: <https://washdata.org/report/jmp-2019-wash-households-es>
- UNFPA (2020): *El enfoque basado en los derechos humanos* (consultado el 14 de septiembre de 2020), disponible en: <https://www.unfpa.org/es/el-enfoque-basado-en-los-derechos-humanos>
- WATER AID (2012): *Nowhere to go: how a lack of safe toilets threatens to increase violence against women in slumns* (Consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: https://slidelegend.com/nowhere-to-go-wateraid_59ebbbdc1723dd484b00e503.html
- WSSCC y ONU-MUJERES (2014): *Menstrual hygiene management: Behaviour and practices in the Louga región, Senegal* (consultado el 21 de agosto de 2020), disponible en: https://www2.unwomen.org/-/media/field%20office%20africa/attachments/publications/2015/07/louga_study_en_lores.pdf?la=en&vs=2335
- WWAP (2016): *¡Water, if not engendered, is endangered!* (consultado el 1 de septiembre de 2020), disponible en: http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/display-single-news/news/water-if-not-engendered-is-endangered/#.V5i6_fmLRpg

- WWAP (2017): *Agua y Género* (consultado el 31 de agosto de 2020), disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/water-and-gender/>
- WWAP (2017): *Kit de herramientas del WWAP para Datos del Agua Desglosados por Sexo* (consultado el 31 de agosto de 2020), disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/water-and-gender/methodology-indicators-and-toolkit/#c1648033>
- * **Ilustración de la portada:** ACNUDH (2017): *Acciones Transformadoras, Asequibilidad de servicios para todos y los derechos humanos al agua potable y al saneamiento* (consultado el 6 de julio de 2020), disponible en: <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Water/affordabilityleafletspanishfinal.pdf>