



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**GEOECONOMÍA, ENERGÍA Y LOS
ODS: ¿SUPONE ALGUNA VENTAJA
APLICAR HERRAMIENTAS
ECONÓMICAS, EN REFERENCIA AL
ODS 7, PARA ASEGURAR EL ACCESO
A UNA ENERGÍA SOSTENIBLE?**

Clave: 201507966

MADRID | Abril de 2020

Resumen

El cambio climático representa uno de los mayores desafíos a los que se ha enfrentado la humanidad, siendo la producción de energía el sector que, a nivel global, más contribuye al mismo. La ONU propone, a través del ODS 7, metas para que los Estados puedan conseguir una transición energética que reemplace las fuentes de energía contaminantes. Este trabajo analiza, dentro del contexto geoeconómico actual, la utilización por parte de los Estados de instrumentos económicos para satisfacer las necesidades energéticas de su población. En particular, se investiga si la utilización de estos en referencia al ODS 7 supone una ventaja estratégica para conseguir energía en el futuro de manera sostenible. Tras el análisis del estudio de caso de China y sus acciones de política energética, se concluye que el uso geoeconómico actual de sus recursos para obtener energía, al no ser coherente con el ODS 7, no supondrá una ventaja para el país a largo plazo.

Palabras clave: Geoeconomía; ODS; energía; transición energética; China.

Abstract

Climate change is proving to be one of the greatest challenges mankind has ever faced, being energy production the sector which contributes the most to this phenomenon globally. With the SDG 7, the UN aims to offer nations a procedure to successfully conduct an energy transition intended to substitute polluting sources of energy. This paper analyses, given the actual geoeconomic context, the nations' use of economic instruments to satisfy the energy needs of its populations. In particular, it is explored whether the treatment of said tools, according to the SDG 7, entails a strategic advantage in obtaining energy in the future in a sustainable way. After the case study of China and its energy policies, it is argued that its current geoeconomic use of resources will not entail a strategic advantage for the country in the long term due to China's lack of coherence when fulfilling SDG 7 goals.

Key words: Geoeconomics; SDG; energy; energy transition; China.

ÍNDICE

<i>Índice de tablas</i>	6
<i>1. Introducción</i>	7
1.1. Pregunta de investigación y objetivos	7
1.2. Metodología.....	7
1.3. Estado de la cuestión	8
1.4. Estructura del trabajo.....	10
<i>2. Marco teórico: concepto de Geoeconomía</i>	11
2.1. Luttwak y su visión de la Geoeconomía.....	12
2.2. Nuevos autores en la estela de Luttwak.....	14
2.3. Enfoques y alternativas a Luttwak para la Geoeconomía	16
2.4. Resumen y principales contribuciones a la teoría geoeconómica	17
<i>3. El ODS 7 y la transición energética sostenible</i>	19
3.1. Cambio climático, consumo de energía y transición energética	19
3.2. ¿Qué son los ODS y qué busca el ODS 7?	24
<i>4. Cómo se relaciona la Geoeconomía con el ODS 7</i>	31
4.1. Rusia y Europa: el juego geoeconómico del gas natural.....	31
4.2. Geoeconomía y sostenibilidad.....	34
4.3. Descarbonización, Geoeconomía y China.....	36
4.3.1. Acciones nacionales en pos de energía segura, estable y limpia	37
4.3.2. Acciones transfronterizas en materia de energía.....	41
<i>5. Resultados y conclusiones</i>	43
<i>6. Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación</i>	47
<i>7. Bibliografía</i>	49
<i>8. Glosario de acrónimos</i>	57
<i>9. Anexo</i>	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Emisiones de CO ₂ relativas a la energía según tipo de economías (1990-2019).	21
Tabla 2. Emisiones de CO ₂ relativas a la energía según origen (1990-2018).	21
Tabla 3. Contribución por países al aumento de la demanda energética (E) en 2018....	23
Tabla 4. Objetivos de Desarrollo Sostenible	25
Tabla 5. Metas e indicadores para el Objetivo de Desarrollo Sostenible 7.....	27
Tabla 6. Crecimiento anual de la intensidad energética primaria (IEP) global (1991-2018)	28
Tabla 7. <i>Output</i> esperado de inversiones en energías con bajos niveles de emisiones de carbono comparado con el crecimiento de la demanda eléctrica	36
Tabla 8. Inversión en energía por sectores del mercado chino en 2018.....	40
Tabla 9. Desglose por fuentes del consumo energético total de China (1990-2018).....	40

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Pregunta de investigación y objetivos

Este Trabajo de Fin de Grado tiene el propósito de averiguar si la utilización de los recursos de un Estado, desde un punto de vista geoeconómico, puede suponer una ventaja en el futuro a la hora de obtener energía a través del cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 7, relacionado con la obtención de energía de manera sostenible y no contaminante.

Dentro de los objetivos específicos, este Trabajo de Fin de Grado busca:

- Establecer qué se entiende actualmente por Geoeconomía, a través del análisis de las distintas contribuciones académicas que se han hecho.
- En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), explicar el objetivo 7 relativo a la obtención de energía asequible y no contaminante, incluyendo los indicadores establecidos para medir su resultado.
- Establecer la relación entre la aplicación de la Geoeconomía y la consecución del ODS 7. En esta línea, estudiar el caso de China y sus acciones en el ámbito del desarrollo sostenible, desde un punto de vista geoeconómico, explorando si estas acciones le aseguran el acceso a largo plazo a la energía de manera coherente con lo establecido en el ODS 7.

1.2. Metodología

En aras de lograr los objetivos específicos mencionados *supra*, se seguirán dos metodologías de investigación cualitativa: por una parte, revisión de la literatura; y por otra, estudio de caso.

En primer lugar, se ha realizado una revisión crítica de la literatura con el fin de acotar el estado de la cuestión y el marco teórico relativo a la Geoeconomía. Esta revisión se ha sustentado principalmente en libros, artículos académicos y recursos de Internet. Asimismo, se han utilizado fuentes de datos tales como EBSCO, JSTOR o Google Académico. En segundo lugar, se ha realizado un estudio de caso sobre China con el fin de ejemplificar las acciones en materia geoeconómica que pueden tomar los Estados para conseguir objetivos estratégicos relacionados con la obtención de energía limpia. La elección de estas metodologías se debe a que permiten realizar un análisis profundo y

riguroso del tema que se pretende investigar, proporcionando una base teórica contrastada sobre la que ir asentado y estructurando en el estudio de caso.

1.3. Estado de la cuestión

Si hay dos tendencias que marcan el siglo XXI, esas son la digitalización y la globalización. Esta última ha supuesto un nivel de interconexión nunca visto y que se da en casi todos los ámbitos de la vida. La economía, como no podía ser de otra manera, ya no es sustancialmente regional sino global, y los mercados emergentes como los denominados *tigres asiáticos*, Brasil o Rusia están viendo su poder e influencia aumentar en detrimento del que han ejercido las potencias tradicionales (Narlikar y Kumar, 2012).

En este sentido, estos países emergentes han implantado una estrategia a través de la cual se han valido de los instrumentos económicos que poseen para plantear una alternativa viable de capital y préstamos a las opciones que tradicionalmente han ofrecido los actores occidentales al resto de países. De esta manera, los diversos países en desarrollo ya no están limitados por paquetes económicos (y políticos) casi siempre occidentales, –y muchas veces, particularmente rígidos–, sino que tienen a su disposición nuevas vías de actuación brindadas por dichos actores emergentes. Es así como el mundo unipolar, dominado por Estados Unidos, que surgió tras la caída del muro de Berlín (Stokes, 2018), está dejando paso a otro multipolar, en el que la gran variedad de actores presentes, estatales o no, están cada vez más interrelacionados gracias a los avances tecnológicos y económicos, pero, sobre todo, gracias a la distribución de poder que estos últimos han ocasionado.

Los Estados, actores primordiales según los principales paradigmas de las Relaciones Internacionales, tales como el Realismo¹ o el Liberalismo², ya no miden su poder exclusivamente en base a su capacidad militar o nuclear, sino cada vez más en términos económicos. Donde antes se amenazaba con el establecimiento de un destacamento

¹ El Realismo es una teoría de las Relaciones Internacionales que propugna que la anarquía domina el sistema internacional. Para sobrevivir, los Estados luchan entre sí para conseguir más poder que los demás en un juego de suma cero. Es decir, las ganancias de una parte son las pérdidas de la otra parte. Los Estados se guían por decisiones racionales. El conflicto es inevitable.

² El Liberalismo es otra teoría de las Relaciones Internacionales que, en contraposición al Realismo, considera que siempre hay un progreso humano constante, por lo que la cooperación es preferible a la competición. El mejor camino que pueden escoger los Estados para mejorar la naturaleza humana es a través de las democracias y de una economía capitalista. La guerra se puede evitar gracias a la acción colectiva de los Estados.

militar en frontera como medida disuasoria, ahora el líder correspondiente presiona para conseguir los objetivos deseados bajo amenaza de sanciones económicas o de retirada de ayuda oficial al desarrollo. Esto no quiere decir que la Defensa tradicional haya perdido su carácter estratégico e indispensable, ni mucho menos –a pesar de que las probabilidades de una guerra convencional no sean altas–. Al contrario, este ámbito debe mantener un papel protagonista, pues así podrá tener los medios necesarios para poder evolucionar y adaptarse al entorno volátil e incierto característico del siglo XXI. En definitiva, parece evidente que se han desarrollado nuevos ámbitos de enfrentamiento entre las distintas potencias; y que requieren de nuevas reglas de juego.

En este sentido, por ejemplo, el problema del cambio climático y las consecuencias que este conlleva para el planeta plantea una serie de retos para los Estados. Uno de los más complicados y acuciantes consiste en averiguar cómo satisfacer las necesidades energéticas de la población actual y de la futura, teniendo en cuenta que los recursos tradicionales como el carbón, el petróleo o el gas natural son, por una parte, limitados y, por otra, altamente contaminantes debido a su extracción y a su empleo. Las energías obtenidas de manera limpia y sostenible se posicionan como una alternativa plausible, pero su lento y limitado ritmo de expansión hacen que la transición energética no se vaya a poder completar en el corto plazo. Por consiguiente, una creciente demanda de energía frente a una oferta menguante de recursos energéticos tradicionales ocasionará que los Estados vayan a hacer uso de todas las herramientas que tengan a su alcance para conseguir asegurar los medios necesarios para producir energía o, en su defecto, para poder adquirirla.

A este respecto, la Organización de las Naciones Unidas, en su intento de mejorar las condiciones de vida de la humanidad, ha promovido la difusión de una serie de metas relacionadas con la obtención de energía sostenible y asequible, en el marco de sus ODS. Consecuentemente, es crucial abrir líneas de investigación que ayuden a entender cómo los Estados pretenden satisfacer las necesidades energéticas de su población de una manera sostenible, al mismo tiempo que avanzan en sus objetivos estratégicos nacionales mediante el uso de instrumentos económicos.

Para exponer de manera más clara esta problemática, en este Trabajo de Fin de Grado se estudiarán las acciones de China, país que ha recibido numerosas críticas por parte de la comunidad internacional debido a su condición de mayor emisor de gases de efecto invernadero del mundo. Como potencia emergente, China aspira a conseguir un rol de

superioridad en el concierto internacional, por lo que dichas críticas no hacen sino minar sus conatos de liderazgo. Dentro de sus fronteras, el gobierno chino también se enfrenta a la dicotomía de mantener el desarrollo de su población –alimentado en su mayor parte por carbón–, sin que ello comprometa la salud y el bienestar de esta –el uso intensivo del carbón para la generación de energía ha empeorado gravemente la calidad del aire–. En aras de hacer frente a esta situación, China se ha comprometido a una serie de retos medioambientales –a saber, llegar a su máximo de emisiones en 2030, aumentar el peso de las energías renovables en la red eléctrica y reducir la intensidad de las emisiones–. La manera en la que gestione estos retos y diseñe políticas para obtener energía en los años venideros afectará tanto al futuro progreso de su población, como a su habilidad para erigirse como líder regional y, en última instancia, como primera potencia mundial.

1.4. Estructura del trabajo

Este Trabajo de Fin de Grado se divide en seis partes principales. La primera parte comprende la presentación de la pregunta de investigación y los objetivos específicos a cumplir, así como una introducción a los cambios en materia de energía y relaciones entre grandes potencias que se han dado –especialmente en China– en la primera parte del siglo XXI. En segundo lugar, se expone la revisión crítica de los autores más relevantes en materia de Geoeconomía, a través de la cual se proporciona un marco teórico acotado de esta rama de pensamiento. En tercer lugar, se expone la problemática del cambio climático, analizándose los elementos que más contribuyen al mismo. También dentro de este punto se presentan y describen los ODS, haciéndose hincapié en el ODS 7 y sus implicaciones. La cuarta parte de este trabajo se divide, a su vez, en tres puntos. El primero de ellos muestra la relación entre la Geoeconomía y la energía a través de la compraventa de gas natural. A continuación, se introduce la relación entre la Geoeconomía y el desarrollo sostenible. El tercer y último punto desarrolla el estudio de caso de China, el cual gira entorno a las acciones geoeconómicas tomadas en materia de energía tanto dentro del país como más allá de sus fronteras. Para finalizar, la quinta parte recoge los resultados y conclusiones obtenidas, mientras que la sexta hace referencia a las limitaciones del trabajo y futuras líneas de investigación planteadas.

2. MARCO TEÓRICO: CONCEPTO DE GEOECONOMÍA

El término “Goeconomía”, al igual que con el ámbito al que da nombre, está sujeto a numerosas controversias y debates. Su origen se atribuye comúnmente al investigador y politólogo Edward N. Luttwak, el cual usó dicha palabra en 1990 para tratar de explicar el cambio de contexto tras la caída de la U.R.S.S. No obstante, otros autores (Cowen, 2009) han defendido que este término se acuñó previamente por parte del geógrafo economista Jacques R. Boudeville en 1966; e, incluso antes, por el geógrafo G. T. Renner, en el año 1942 (Anokhin y Lachininskii, 2015; Kvinikadze, 2017).

Tras la caída del muro de Berlín y la subsiguiente desarticulación de la Unión Soviética, el mundo se encontraba inmerso en una reavivación del debate ideológico respecto a qué depararía el futuro. Los más pesimistas, como Samuel Huntington (1993), optaban por pensar que, de entonces en adelante, los conflictos estarían protagonizados por el choque entre naciones, yendo, por lo demás, aquellos en aumento. Otra rama, de corte más liberal y decididamente más positiva, personificada en la figura de Francis Fukuyama (1989), señalaba “el fin de la historia”: el modelo estadounidense democrático, liberal y capitalista había vencido sobre otras alternativas –principalmente el comunismo–, por lo que las guerras convencionales dejaban de tener sentido y los conflictos pasarían a ser de índole meramente económica. Luttwak, como muchos otros académicos en la época, quiso también ofrecer una teoría que ayudara a explicar el cambio que estaba sufriendo el mundo en aquel momento. Utilizó para ello la palabra “goeconomía” y, fuera él el primero en acuñarla o no, en todo caso, sí que debe ser reconocido como el primero en otorgarle un significado político y geoestratégico.

Para Luttwak, el poder militar –junto con la superioridad de la que había gozado hasta el momento– estaba dando paso al poder económico. Con ello, se estaría transitando desde un mundo “geopolítico” a otro “goeconómico”. No obstante, no sugiere que el poder militar pase a un segundo plano, sino que tanto este como el económico se equilibran en una suerte de unión: el mundo, por ende, “se rige por la lógica de la guerra pero con la gramática del comercio” (Luttwak, 1990, p. 19). Debido a la desigual distribución de recursos, los Estados, como “entidades espacialmente delimitadas”, seguirán enfrentándose entre sí en un intento de superarse unos a otros, aunque tanto las causas de los conflictos como los medios utilizados serán económicos (1990). Luttwak propone

dotar a la Geoeconomía de un mayor grado de importancia. Sin embargo, la falta de una definición concreta ligada a una, si no pobre, sí muy limitada acotación del término, contribuye a que una variedad de académicos se lancen a suplir los vacíos conceptuales que deja.

Estos investigadores se pueden dividir en dos categorías: los que siguen la estela de Luttwak y amplían lo que él entiende por Geoeconomía, y los que optan por abordar el tema desde una perspectiva completamente distinta y, casi, *anti Luttwakiana*. Como resultado, hoy en día la Geoeconomía carece de una definición comúnmente aceptada, y ello dificulta en gran medida el análisis y la investigación del comportamiento de los Estados como entidades económicamente interdependientes que compiten entre sí.

El objetivo de este capítulo es analizar y contrastar el concepto inicial de Geoeconomía propuesto por Luttwak con relación a las distintas definiciones de la misma que se han ido desarrollando posteriormente para esclarecer qué se entiende actualmente por Geoeconomía. La estructura del capítulo es la siguiente: en primer lugar, se profundizará en la obra de Luttwak. En segundo lugar, se presentarán las contribuciones de otros autores que han seguido sus pasos. A continuación, se expondrá el enfoque de aquellos académicos contrarios a esta teoría. Por último, se resumirán los puntos más importantes de ambas corrientes. Dada la extensa cantidad de artículos y libros que se han escrito sobre el asunto, el análisis detallado de cada uno sobrepasa el ámbito de este trabajo, por lo que se ha seleccionado lo más relevante de cada autor.

2.1. Luttwak y su visión de la Geoeconomía

El desarrollo del concepto de Geoeconomía ofrecido por Luttwak vino motivado en gran medida por la cada vez menor importancia de la Guerra Fría, a su vez, ocasionada por la decadencia de la Unión Soviética. La caída del muro de Berlín marcaba el principio del fin para tanta presencia militar y planteaba nuevos retos: cómo justificar un gran esfuerzo –económico y personal– en Defensa si se había acabado con la amenaza más directa y, con ella, había desaparecido también la necesidad de seguir proyectando una imagen de poder tal, que disuadiera al enemigo de atacar. Los asuntos económicos, por otra parte, no habían hecho más que aumentar su relevancia a ojos de los Estados. Ejemplo de ello es la decisión de optar por sanciones económicas antes que enviar un destacamento militar a la frontera de algún país belicoso o próximo a serlo.

Si bien lo militar pierde fuelle frente a lo económico, según Luttwak, el mundo no queda habitado meramente por entidades económicas regidas por lo que él llama la lógica del comercio. De haber sido el caso, los Estados habrían desarrollado actitudes competitivas o colaboradoras en función de la lógica que les permitiera obtener el mayor beneficio económico sin tener en cuenta fronteras o limitaciones territoriales. Luttwak defiende una realidad distinta: los Estados siguen buscando maximizar los beneficios económicos dentro de sus fronteras y compiten globalmente para superarse unos a otros –por ejemplo, velando por que las empresas nacionales tributen en su país de origen y no en paraísos fiscales, aun cuando dicha decisión signifique una reducción de los beneficios que las empresas habrían podido obtener fuera.

Es por ello por lo que este autor defiende que se ha pasado de una era “geopolítica”, –entendida esta como la persecución de objetivos estratégicos mediante herramientas militares³–, a otra “geoeconómica” –en la que los medios utilizados son económicos–. De esta manera, Luttwak defiende que las relaciones internacionales pasarían a estar dominadas por la lógica de conflicto –paradójica y de suma cero–, pero con los métodos del comercio. De esta manera, propone usar la Geoeconomía como método de análisis para el estudio de los conflictos económicos. Tal como señalan Anokhin y Lachininskii (2015), Luttwak consigue poner el foco en la creciente importancia de los asuntos económicos en las Relaciones Internacionales más allá de razones puramente comerciales, es decir, más allá de usar las herramientas económicas para conseguir objetivos meramente económicos. Por ello, este autor argumenta que la Geoeconomía debería tener sus propios métodos de análisis, y que estos son diferentes de los de la Geopolítica.

³ Al contrario que con la Geoeconomía, la Geopolítica ha tenido un amplio recorrido y su aparición se remonta a comienzos del siglo XX. El diccionario de la Real Academia Española la define como “el estudio de los condicionamientos geográficos de la política” (Diccionario de la Real Academia Española, s.f.), lo que sería el significado que tradicionalmente le han atribuido los geógrafos (Scholvin y Wigell, 2018). El paso del tiempo ha ocasionado que este concepto haya, en cierta medida, evolucionado y haya desarrollado otros significados. Uno de ellos es el que aquí se presenta: el intento por parte de los Estados de conseguir objetivos políticamente estratégicos –como territorios, poblaciones y recursos– mediante el uso de la fuerza (Blackwill y Harris, 2016 a). Otros significados hacen referencia a la estructura política global del siglo XXI o la representación de los conflictos actuales (Cowen y Smith, 2009).

2.2. Nuevos autores en la estela de Luttwak

En los años inmediatamente posteriores a que Luttwak formulara su teoría, el mundo académico en general no profundizó mucho más en el tema. Sin embargo, con la globalización como telón de fondo, se abría un nuevo espacio caracterizado por la llegada de nuevos actores y roles, distintos recursos, reglas de juego desconocidas y unos nuevos retos que requerían de una adecuada base teórica para entenderlos y, sobre todo, para tratar de solucionarlos.

Unos de los primeros investigadores que continuaron la línea de pensamiento de Luttwak fueron los italianos Paolo Savona y Carlo Jean (1996). Para ellos, la Geoeconomía hace referencia a la disciplina que estudia la utilización de políticas y estrategias con el objetivo de incrementar la competitividad de los Estados. Esto supondría un *sorpasso* por parte de la Geopolítica económica a la Geopolítica militar, que había sido predominante en países industrialmente desarrollados.

Los *think-tanks*, como no podía ser de otra manera, también han contribuido al desarrollo de esta área. Roger Kubarych (2004), del Council of Foreign Relations, define la Geoeconomía como una intersección entre la economía y las finanzas que lleva aparejadas consideraciones globales de política y seguridad. Mark Leonard (2015) suscribe lo dicho por Luttwak en relación con la preferencia de los Estados por los instrumentos económicos antes que los militares. No obstante, considera que la Geoeconomía no es un ámbito de suma cero, sino de suma positiva, por lo que la ganancia de una de las partes no implicaría *per se* la pérdida de las otras.

Dos de los investigadores que más han contribuido al establecimiento de la Geoeconomía como un área de investigación por derecho propio –y a que no continuara siendo relegada a un mero segundo nivel dentro de la Geopolítica–, son Robert Blackwill y Jennifer Harris. En su libro *War by Other Means: Geoeconomics and Statecraft* (2016 a), dichos expertos tratan de establecer una definición universal de Geoeconomía, diferenciándola de la Geopolítica y de la Economía Política Internacional. Para Blackwill y Harris, la Geoeconomía “*se refiere (1) al uso de instrumentos económicos para promocionar y defender intereses nacionales; (2) para producir resultados geopolíticos favorables; (3) a los efectos de las acciones económicas de otras naciones sobre las metas geopolíticas del país*” (Blackwill y Harris, 2016 a, p. 20).

La Geoeconomía se distingue de la Geopolítica en tanto en cuanto la segunda es “*un método de análisis para la política exterior que busca entender, explicar y predecir el comportamiento político internacional en términos de variables geográficas*”⁴ (*Ibidem*, p. 24). Esta definición, *a priori*, tendría sentido. La Geopolítica se valdría de medios militares para conseguir los intereses nacionales, mientras que la Geoeconomía se basaría en medios económicos. Por otra parte, la diferencia entre la Geoeconomía y la Economía Política Internacional residiría en el carácter económico de los propósitos que se persiguen: aunque ambas disciplinas se valen de medios económicos, en la Geoeconomía la finalidad es geopolítica mientras que en la Economía Política Internacional es económica. Sin embargo, cuando Blackwill y Harris hablan de “variables geográficas”, incluyen también a la economía, por lo que, según lo que se infiere de su libro, la Geoeconomía se convertiría así en una rama menor de la Geopolítica.

Tanto Luttwak como Blackwill y Harris coinciden en señalar que el poder militar, aun siendo vital, ya no rinde tantos beneficios como en tiempos pasados. A pesar de ello, las similitudes terminan ahí. Blackwill y Harris concuerdan con Leonard en considerar que la Geoeconomía es un ámbito de suma positiva, y argumentan que Estados Unidos posee un extenso historial en lo relativo a su uso: desde la Declaración de Independencia, pasando por la Guerra Civil hasta la política llevada a cabo tras la Segunda Guerra Mundial, el Plan Marshall⁵. El cambio a la Geopolítica se dio con Richard Nixon como presidente –y en mitad de la Guerra Fría–, pero defiende que la divergencia entre los objetivos en materia de política exterior de EE.UU. y el funcionamiento de la economía global fuerzan una vuelta a la Geoeconomía. En general, Blackwill y Harris consiguen en su mayor parte acotar el significado de la Geoeconomía, pero admiten que los límites de esta son extremadamente borrosos –como se puede ver en la inclusión de la economía como parte de la definición de geopolítica, tal como ya se señala *supra*.

En línea con lo dicho previamente por Blackwill y Harris, Schölvin y Wigell (2018) creen que es crucial diferenciar entre Geoeconomía, Geopolítica y Economía Política

⁴ Hacen referencia a variables geográficas: al territorio, la población, los recursos naturales, el desempeño económico y el poder militar (p. 20).

⁵ Con respecto a la Declaración de Independencia, estos autores muestran que EE.UU. utilizó las concesiones para usar sus puertos para comerciar de manera gratuita como forma de asegurar sus relaciones con Europa. En el caso de la Guerra Civil, el Norte amenazó al Reino Unido con confiscar todas las inversiones financieras y prohibir la salida de navíos con grano si no dejaba de apoyar económicamente al Sur. El Plan Marshall, por su parte, fue diseñado con el claro objetivo de evitar el declive de la sociedad europea y su caída en manos del comunismo tras la Segunda Guerra Mundial, lo que podría ocasionar una nueva guerra (Blackwill y Harris, 2016 b).

Internacional. Pese a ello, para ambos investigadores la Geoeconomía es una “*mezcla de estrategia de política exterior –por la aplicación de medios económicos por parte de los Estados para conseguir objetivos estratégicos–, y un marco analítico– ubicado dentro Realismo y que estudia el uso de instrumentos geoeconómicos para controlar áreas geográficas específicas* (Schölvin y Wigell, 2018, pág. 2)”. De la misma forma, Schölvin y Wigell ponen el foco en un asunto muy interesante y poco tratado: el significado de “geo” en “Geoeconomía”. La utilización de este prefijo es, probablemente, una de las causas que más han contribuido a la confusión y desconcierto que parecen envolver a esta disciplina. Según ellos, lo “geo” pondría de manifiesto que el poder económico de los países tendría unas ciertas características geográficas.

2.3. Enfoques y alternativas a Luttwak para la Geoeconomía

Tal y como se ha señalado previamente, las teorías de Luttwak recibieron numerosas críticas. Una de las primeras vino de la mano de Deborah Cowen y Neil Smith (2009), dos investigadores de corte constructivista. Partiendo de la base de que ambos académicos consideran toda la teoría un mero constructo discursivo, Cowen y Smith cuestionan la afirmación hecha por Luttwak de que la Geoeconomía constituye un periodo consecutivo en el tiempo a la Geopolítica, argumentando en su lugar que ya se habían diseñado estrategias geoeconómicas desde mucho antes de finales de los 90. En esta línea, sugieren que Luttwak habría señalado el comienzo de un tercer intento por parte de Estados Unidos de promover un “globalismo geoeconómico” en lugar de uno geopolítico, exponiendo categóricamente que ello representaría una nueva forma de dominio colonial.

Mona Domosh (2013) sigue esta corriente de pensamiento y propone que se considere la Geoeconomía como un campo discursivo característico de un lugar y un tiempo. Tildando de “simplista” la teoría de Luttwak, la Geoeconomía no haría referencia a un conjunto de estrategias económicas aplicadas a un objetivo territorial, sino a una manera de ver el mundo a través de la cual dichas estrategias han sido calificadas como deseables y plausibles.

Desde otra perspectiva, Walter R. Mead (2014) refuta lo dicho por Luttwak arguyendo que este había malinterpretado la caída del muro de Berlín y el posterior colapso de la URSS como una clara muestra de la obsolescencia del poder militar; cuando, en realidad, este acontecimiento ponía de manifiesto el triunfo ideológico del capitalismo liberal sobre

el comunismo. Esta teoría concordaría con el posterior repunte de conflictos bélicos, tales como las guerras en Afganistán, en Irak, en Siria o la anexión de Crimea por parte de Rusia.

También, siguiendo otros derroteros, R. Šćekić, M. Drašković y M. Delibašić (2016) declaran que la Geoeconomía está intrínsecamente ligada al Neoliberalismo. Coinciden con Luttwak en que las grandes potencias compiten entre ellas en terrenos económicos; y opinan que la Geoeconomía es una explicación geográfica, económica, histórica, política e institucional de las características de una región. Sin embargo, consideran esta disciplina una nueva forma de dominación. En su opinión, el Neoliberalismo, y por ende la Geoeconomía, se *“ha impuesto políticamente y se caracteriza por un discurso imperialista dado su grado de dogmatismo, totalitarismo y subjetivismo”* (Šćekić, Drašković y Delibašić, 2016, p. 70). En el caso de los países balcánicos, la región que analizan, la Geoeconomía habría supuesto un empeoramiento de las condiciones de vida, al permitir que una élite acaudalada regule los recursos en base a sus propios intereses y no a partir de los de la sociedad.

2.4. Resumen y principales contribuciones a la teoría geoeconómica

Tras haber presentado de manera sintética los puntos de vista de los diferentes autores analizados, bien parece que el único consenso al se llega es a que la Geoeconomía carece de una definición comúnmente aceptada; y que, de rechazo, esto mismo es lo que parece estar dificultando su avance como disciplina. La mayoría de las críticas a la teoría de Luttwak se centran en señalar que la Geoeconomía ha estado presente como parte fundamental de las Relaciones Internacionales desde mucho antes de los últimos años del siglo XX (Anokhin y Lachininskii, 2015; Blackwill y Harris, 2016 a; Cowen y Smith, 2009; Domosh, 2013). Eso sí, su creciente importancia a partir de 1990 se debería a un incremento de la interdependencia económica entre los Estados (Scholvin y Wigell, 2018), fruto de la imposición del modelo liberal por parte de Estados Unidos en casi todo el globo (Stokes, 2018).

La Geoeconomía no debe ser entendida como un sinónimo de la Geopolítica, pues la primera se vale de medios económicos, mientras que la segunda utiliza medios militares con el mismo fin (Blackwill y Harris, 2016 a; Scholvin y Wigell, 2018). El cambio de paradigma –de la Geopolítica a la Geoeconomía– no implicaría, sin embargo, una

obsolescencia del poder militar, sino un establecimiento de la economía como terreno de juego principal para la competición entre actores en un contexto de hegemonía capitalista (Mead, 2014; Leonard, 2015). Al contrario de lo que indican el Realismo clásico, la Geoeconomía es *un juego de suma positiva*, es decir, la ganancia de una de las partes no significaría necesariamente la pérdida de la otra (Blackwill y Harris, 2016 a; Kvinikadze, 2017; Leonard, 2015). Además, una gran parte del mundo académico opina que el nuevo concepto de Geoeconomía incluye nociones de seguridad y política, y que va más allá de la simple interpretación de *geografía económica* de la que se partía (Kubarych, 2004; Luttwak, 1990).

A efectos prácticos para este trabajo, por Geoeconomía se entenderá *la utilización de medios económicos por parte de los Estados para conseguir objetivos estratégicos e intereses nacionales*.

3. EL ODS 7 Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA SOSTENIBLE

3.1. Cambio climático, consumo de energía y transición energética

La mayoría, por no decir todos, de los países industrializados favorecieron el desarrollo económico a costa del medioambiente. El uso continuado de los combustibles fósiles –como el carbón, el petróleo y el gas natural–, la agricultura intensiva, la deforestación y la industrialización han acabado alterando, tras más de ciento cincuenta años desde que se inició la Revolución Industrial, las cantidades de Gases de Efecto Invernadero (GEI) presentes en la atmósfera. Aun cuando son imprescindibles para que exista vida en el planeta, su crecimiento exponencial ha ocasionado que se queden atrapados más rayos solares que antes, traducándose esto a su vez en un constante aumento de la temperatura del planeta. Este calentamiento global supone una alteración extremadamente dañina para los distintos ecosistemas del mundo, poniendo en peligro no sólo la continuidad de la flora y fauna, sino también la de la humanidad en su conjunto (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018).

A pesar de que haya personas que se nieguen a la evidencia del cambio climático, tanto a nivel regional como internacional se han puesto en marcha diversos planes para, si no impedir, por lo menos minimizar todo el daño causado –y el que, lamentablemente, se va a causar– al medioambiente. Desde la ONU, una de las primeras medidas que se tomó fue la creación en 1988, junto con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés); un cuerpo formado por científicos de diversos ámbitos reunidos con el propósito de proporcionar información veraz, neutral, objetiva y fundada sobre los efectos del calentamiento global. Desde su creación, el IPCC ha ido elaborado diversos informes que evalúan y recogen el conocimiento técnico, científico y socioeconómico sobre el cambio climático, así como su impacto y los riesgos que puede implicar a futuro (IPCC, 2013).

Desde la perspectiva político-jurídica, el otro organismo de la ONU dedicado al cambio climático es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Los miembros de este organismo se denominan Partes, y velan porque se

consiga “prevenir una interferencia humana *peligrosa* con el sistema climático” (ONU, 2019). En 2015 tuvo lugar la Conferencia de las Partes número 21 (COP21, por sus siglas en inglés). Dicha reunión finalizó con la adopción del llamado Acuerdo de París, por el cual las Partes convinieron en mantener por debajo de los 2° –idealmente 1,5°– el aumento de la temperatura mundial en este siglo⁶. Actualmente hay 189 países dentro de este acuerdo (ONU, 2019). En el Acuerdo de París también se llegó a la conclusión de que es imprescindible reducir las actuales emisiones de GEI si se quiere tener alguna oportunidad de evitar el aumento de la temperatura global en 2° para final de siglo. En 2018, en una nueva Conferencia de las Partes, el tono de urgencia se elevó exponencialmente al saberse que, de seguir sin tomar acciones y medidas drásticas antes de 2030, sería inevitable superar los 1,5° respecto a niveles pre-industriales (COP24, 2018).

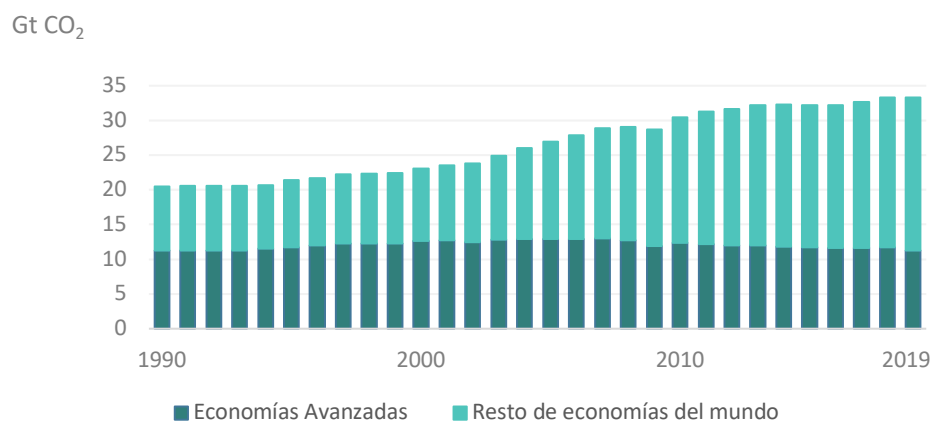
En la última COP, celebrada a finales del año 2019, y a pesar de que numerosos informes científicos alertan de que se está llegando a un punto de no retorno, las conversaciones entre los delegados tampoco consiguieron llegar a un acuerdo conjunto ni hacer compromisos más ambiciosos. 2020 es el año en el que, bajo lo establecido en el Acuerdo de París, se invita a los países a que actualicen sus compromisos con respecto al cambio climático –las llamadas Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés)–. Sin embargo, ninguno de los mayores emisores de GEI del mundo –a saber, EE.UU, China o India– mostró su intención de, efectivamente, llevar a cabo una revisión de sus NDCs o de rediseñarlos para que fuesen más ambiciosos (Evans y Gabbattis, 2019). En palabras del Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres, “*la comunidad internacional perdió una importante oportunidad para mostrar una mayor motivación en la mitigación, adaptación y finanzas necesarias para hacer frente al cambio climático*” (UN Climate Statement, 2019).

En el Quinto Informe de Evaluación elaborado por el IPCC y publicado en 2013, se constató que las emisiones de los GEI habían aumentado entre 2000 y 2010 más que en los 30 años anteriores y que, además, la producción de energía es el mayor contribuyente a dichas emisiones (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), 2016). Dentro de los GEI podemos encontrar: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆), siendo los más comunes los tres primeros

⁶ Se toma siempre como referencia la temperatura mundial en la época pre-industrial.

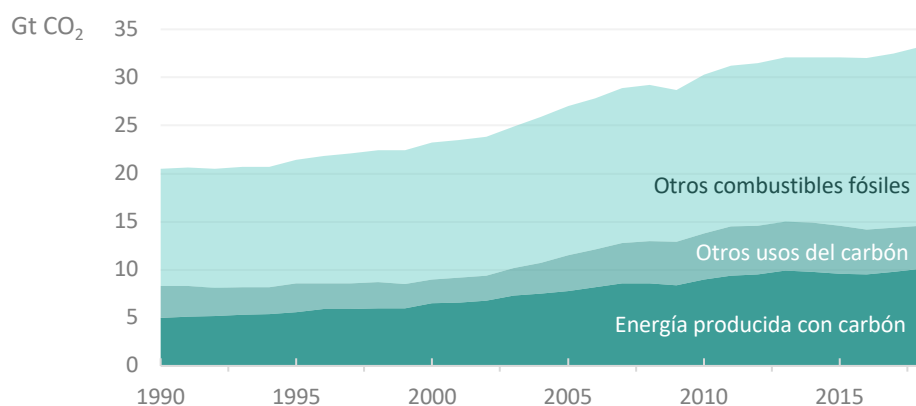
(Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), 2020). De todos estos gases, el dióxido de carbono es el que más promueve el calentamiento global y, aunque también se produce de manera natural, la quema de combustibles fósiles dentro de la producción de energía es la responsable de la mayor parte de emisiones de CO₂.

Tabla 1. Emisiones de CO₂ relativas a la energía según tipo de economías (1990-2019)⁷.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la IEA (2020).

Tabla 2. Emisiones de CO₂ relativas a la energía según origen (1990-2018).



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la IEA (2019).

Llama la atención que, a pesar de que se ha hecho un enorme hincapié en lo fundamental que es reducir las emisiones de GEI, estas no han hecho más que acrecentarse en los últimos años. Según la Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés),

⁷ La IEA es una organización creada por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), por lo que las economías avanzadas a las que aquí se refiere comprenden: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Letonia, Lituania, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reunido Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía (OCDE, s.f.).

este incremento de las emisiones es el resultado en su mayor parte de una economía global robusta, aunque también se ha debido a unas condiciones meteorológicas tales que han provocado una mayor demanda energética tanto para calefacción como para enfriamiento (IEA a, 2019). Las emisiones globales de dióxido de carbono relativas a la energía llegaron a los 33 Gt en 2019 después de dos años consecutivos de subidas. La relativa “contención”, si es que puede denominarse así, se debió un uso más extenso de las energías renovables, lo que a su vez redujo las emisiones de CO₂, por parte del sector energético en las economías avanzadas (IEA, 2020) (véase Tabla 1). El carbón, especialmente cuando se utiliza como fuente de energía, es el combustible fósil responsable de emitir más dióxido de carbono a la atmósfera (IEA, 2019 a) (véase Tabla 2).

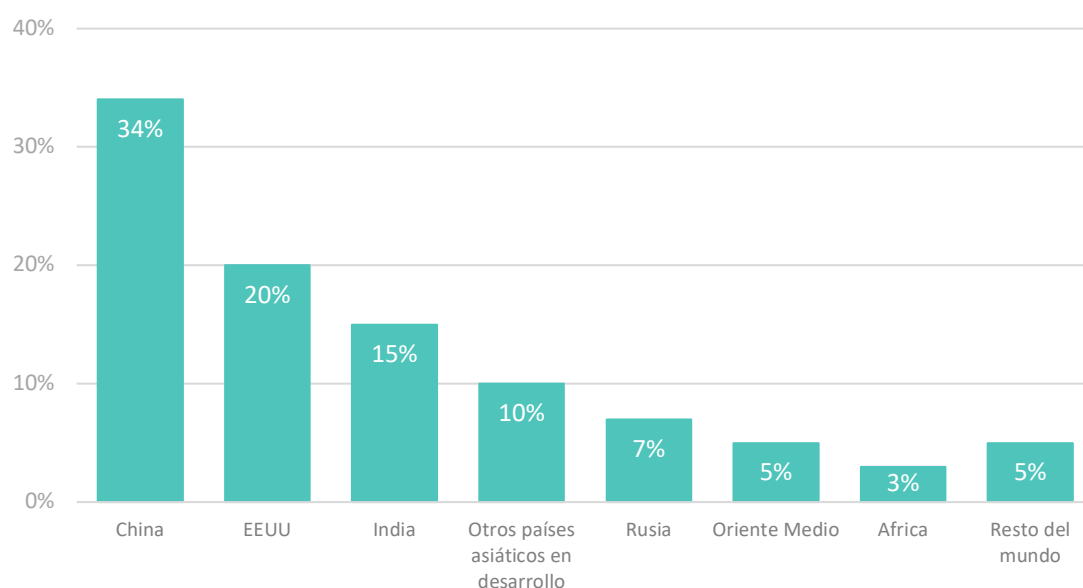
El sector energético, como mayor emisor de GEI, ha concentrado muchos de los esfuerzos para frenar estas emisiones. En línea con esto, cumplir con los objetivos de París pasa necesariamente por iniciar un proceso de transición energética, la cual se define como un cambio estructural a largo plazo en los modelos de producción de energía (World Energy Council (WEC), 2019). A lo largo de la historia se han producido numerosas transiciones energéticas, aunque la actual tendría el objetivo de descarbonizar los sectores de la energía mediante la eliminación de los combustibles fósiles y con la promoción de la electricidad, así como la adopción de combustible nuclear y fuentes de energías renovables como la eólica, la hidroeléctrica, la solar, la geotérmica y la marina.

Como es natural, una transición energética de estas características involucra una serie de retos: conseguir seguridad energética, acceso a las nuevas fuentes de energía, asequibilidad de las mismas y sostenibilidad (WEC, 2019). Mantener los sistemas energéticos tal y como están ahora implica que, dada la correlación positiva entre crecimiento económico y demanda energética, el aumento de cualquiera de las dos variables suponga más emisiones de GEI. Esto se debe a que una subida del PIB se traducirá en un aumento de la demanda de energía, lo que a su vez hará imposible reducir las emisiones de CO₂ en la atmósfera (y viceversa) por la utilización mayoritariamente de fuentes de energía contaminantes. Como prueba de ello, tanto en las tablas 1 como 2 se puede observar que las emisiones de CO₂ se reducen en el periodo 2008-2010, es decir, coincidiendo con la crisis económica y financiera global. Según el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) y la IEA, la opción más plausible y rentable de separar crecimiento económico y demanda energética del aumento de emisiones es

ampliar la eficiencia de la energía. Tomar esta decisión podría contribuir a reducir en un 44% las emisiones de carbono para 2050, así como facilitar una implantación más rápida y extensa de las energías renovables (Fausing, 2019).

La eficiencia energética mejorará cuando un producto o servicio se pueda proveer usando menores *input* de energía, o cuando dicho producto o servicio se mejore usando los mismos *input* energéticos. Un buen indicador del nivel de la eficiencia energética es la intensidad energética (IE), ratio que determina la cantidad de energía utilizada –medida a través de la demanda energética (E)– por unidad de PIB $\left[IE = \frac{E}{PIB}\right]$ (Comisión Estadística de la ONU, 2019). A menor intensidad energética, más eficiente es una economía; o, lo que es lo mismo, a mayor demanda energética, *ceteris paribus* el resto de variables, mayor será la intensidad en energía; es decir, que cuesta más convertir energía en producto⁸.

Tabla 3. Contribución por países al aumento de la demanda energética (E) en 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de BP (2019).

Según el informe *Statistical Review of World Energy 2019*, elaborado por la compañía energética BP, el aumento del consumo de energía mundial –la demanda energética– llegó al 2,9% en el 2018, doblando la media de los últimos 10 años –del 1,5%–. El gas natural fue el que más contribuyó a ese incremento del consumo, suponiendo un 40% del mismo.

⁸ Es necesario tener presente que no se puede usar esta fórmula aislándola de su entorno, esto es, que debe estar debidamente desagregada por factores para hacer una correcta interpretación. De esta manera se evitará que otros factores explicativos –como el clima, la estructura de la economía o la naturaleza de las actividades económicas– puedan ser los justificantes de cambios que no implique necesariamente una falta de eficiencia.

Aunque todos los combustibles fósiles subieron, las fuentes renovables representaron el segundo mayor crecimiento después del gas natural (BP, 2019).

La transición energética en general, y el incremento de la eficiencia energética en particular, representan sendos desafíos, como puede observarse en los datos anteriormente presentes. En este sentido, y a pesar de que se ha escrito mucho sobre los efectos negativos asociados a la continua emisión de GEI, tanto el uso de combustibles fósiles como el ratio de eficiencia energética no han hecho más que incrementarse. El proceso de la transición energética no es ni fácil ni rápido, pero ello no debe servir como excusa. La manera en la que se responda durante los próximos diez años determinará si el ser humano, sabiendo el precio que tiene seguir usando energías no respetuosas con el medio ambiente, es capaz de someterse a un proceso de cambio tal que le permita seguir viviendo con unos estándares de vida cada vez mayores, y sin que ello repercuta negativamente en el planeta ni en el resto de seres vivos. Como advierte el IPCC, fracasar en el objetivo de evitar que la temperatura global supere los 1,5° respecto a los niveles pre-industriales tendrá como resultado implacables sequías, deshielo acelerado en los polos, posterior incremento del nivel del mar y una pérdida irreversible de la biodiversidad (IPCC, 2018).

3.2. ¿Qué son los ODS y qué busca el ODS 7?

La ONU, dado su carácter y composición, es una de las pocas estructuras globales que de verdad tiene el poder necesario para llamar a la acción, unificar y dirigir los esfuerzos globales en pos de la ralentización del cambio climático y la promoción de la sostenibilidad. La voluntad en sí misma carece de utilidad si no se le da forma a través de unos pasos a seguir y unas metas que alcanzar. En este sentido, la ONU ha iniciado el camino para intentar mejorar el mundo de las futuras generaciones (en contraposición con el actual empeoramiento) a través de los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS o SDG, por sus siglas en inglés).

Para entender los ODS, hay que remontarse al año 2000, cuando la ONU diseñó ocho objetivos medibles que tenían como misión principal la erradicación de la pobreza: los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Estos Objetivos supusieron un cambio de tendencia radical en tanto en cuanto lograron obtener no solo un consenso global entre los distintos actores involucrados, sino incluso una armonización en la cuantificación y posterior seguimiento de dichos objetivos. Ello contribuyó a que se actuase de una forma

más coordinada y uniforme, con el consiguiente ahorro de duplicidades y costes (ONU, 2016). Aun siendo considerablemente ambiciosos, en 2015 se había logrado reducir las tasas de pobreza en el mundo a la mitad⁹.

En 2012, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible llegó a un consenso para sustituir los ODM por los ODS, y, tras más de tres años de trabajo y consultas en todos los ámbitos de la sociedad, en enero de 2016 se puso en marcha una nueva hoja de ruta de desarrollo sostenible para los próximos quince años de esta institución (ONU, 2016).

Tabla 4. Objetivos de Desarrollo Sostenible¹⁰

Objetivo 1	Fin de la pobreza
Objetivo 2	Hambre cero
Objetivo 3	Salud y bienestar
Objetivo 4	Educación de calidad
Objetivo 5	Igualdad de género
Objetivo 6	Agua limpia y saneamiento
Objetivo 7	Energía asequible y no contaminante
Objetivo 8	Trabajo decente y crecimiento económico
Objetivo 9	Industria, innovación e infraestructura
Objetivo 10	Reducción de las desigualdades
Objetivo 11	Ciudades y comunidades sostenibles
Objetivo 12	Producción y consumo responsables
Objetivo 13	Acción por el clima
Objetivo 14	Vida submarina
Objetivo 15	Vida de ecosistemas terrestres
Objetivo 16	Paz, justicia e instituciones sólidas
Objetivo 17	Alianzas para lograr objetivos

Fuente: ONU (2016)

⁹ Se tomó como referencia el número de personas que vivían en extrema pobreza, es decir, con menos de US\$ 1,90 al día. En 1990 había en el mundo 1.990 millones de personas en esta situación, mientras que en 2015 esa cifra se redujo hasta los 836 millones (PNUD, 2015).

¹⁰ Puede consultarse la lista completa de objetivos, así como sus respectivas metas, en el Anexo. También puede consultarse dicha lista en: Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (10 de julio de 2017). Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf

Los 17 Objetivos, divididos a su vez en 169 metas¹¹, amplían las áreas de actuación de los ODM. De esta manera, además de tratar de erradicar la pobreza extrema y el hambre, y de promover la educación y la sanidad, los ODS centran la atención en aspectos tan relevantes como la sostenibilidad medioambiental, la desigualdad –en particular, en mujeres y minorías étnicas– y el progreso económico (SDGF, 2016; UNICEF, 2016). Todos los objetivos están interrelacionados, lo que significa que el logro de cualquiera de ellos afectará al progreso de, si no todos, sí muchos de los objetivos restantes. El incesante y cada vez más rápido calentamiento del planeta, las perspectivas de crecimiento de la población para los años venideros –especialmente en Asia y África– y la escasez de los recursos han hecho necesario que estos Objetivos estén diseñados desde una perspectiva de *desarrollo sostenible*, esto es, que la satisfacción de las necesidades actuales no comprometa la satisfacción de las de futuras generaciones.

Habiendo dicho esto, la gran variedad de temas cubiertos por los ODS hace que, a pesar de ser inclusivos, resulten también difícilmente abarcables, especialmente por los gobiernos. Tal y como explican Andreu Pinillos, Fernández Fernández y Fernández Mateo (2019), el vasto carácter de los ODS puede ocasionar acciones gubernamentales ineficientes como resultado de una falta de recursos, lo que a su vez representaría la consecución, únicamente, de metas parciales. Otro de los problemas que presentan estos Objetivos es la ausencia de uniformidad respecto al nivel de prioridad de los mismos –la misma ONU establece como meta fundamental erradicar la pobreza, de lo que se podría inferir que el Objetivo número 17, por ejemplo, no tiene por qué cumplirse para acabar efectivamente con la pobreza–.

En todo caso, y a pesar de que existen numerosos cabos sueltos, los ODS representan una voluntad real de encaminar los esfuerzos de los Estados, así como las sociedades, hacia un mundo más próspero y respetuoso con el medio ambiente. En consonancia con lo dicho antes, un aspecto que jugará un papel fundamental en este camino será el tratamiento de la energía, especialmente la procedente de recursos sostenibles.

¹¹ Las metas de la agenda se clasifican en dos tipos: unas enunciadas con números y otras con letras. Las primeras hacen referencia a hitos específicos que se pretende conseguir, mientras que las segundas aluden a sus métodos de implantación (Guijarro Lomeña, 2016).

El ODS 7 está centrado en la energía, más concretamente en la “obtención de energía asequible y no contaminante” (ONU, 2016). Este objetivo se divide a su vez en cuatro metas, las cuales se quiere haber conseguido antes de 2030.

Tabla 5. Metas e indicadores para el Objetivo de Desarrollo Sostenible 7.

METAS		INDICADORES	
7.1	<i>Garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.</i>	7.1.1	Proporción de la población que tiene acceso a la electricidad
		7.1.2	Proporción de la población cuya fuente primaria de energía son los combustibles y tecnologías limpios
7.2	<i>Aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.</i>	7.2.1	Proporción de energía renovable en el consumo final total de energía
7.3	<i>Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.</i>	7.3.1	Intensidad energética medida en función de la energía primaria y el PIB
7.a	<i>Aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.</i>	7.a.1	Corrientes financieras internacionales hacia los países en desarrollo para apoyar la investigación y el desarrollo de energías limpias y la producción de energía renovable, incluidos los sistemas híbridos
7.b	<i>Ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.</i>	7.b.1	Inversiones en eficiencia energética en proporción al PIB y a la cuantía de la inversión extranjera directa en transferencias financieras destinadas a infraestructura y tecnología para servicios de desarrollo sostenible

Fuente: Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU)

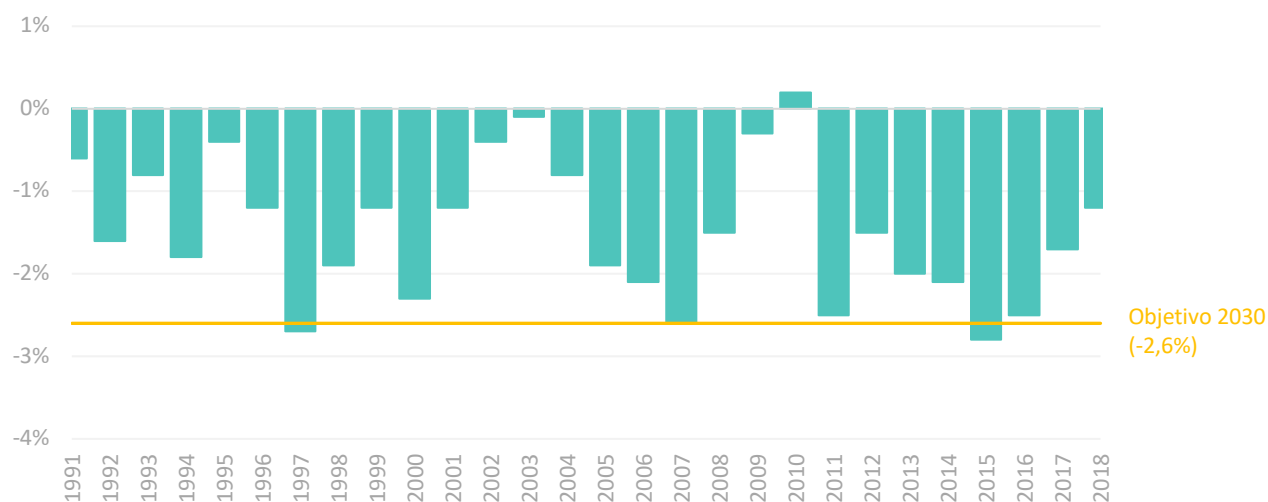
Teniendo presente que, dados los sistemas existentes de producción energética y la ausencia total de eficiencia energética, y que un aumento del PIB equivale a un incremento de la demanda energética, los ODS 7 –energía asequible y no contaminante– y 8 –trabajo decente y crecimiento económico– estarían en permanente conflicto. Ciertamente que dentro de las metas del ODS 7 se especifica el ánimo de incrementar la eficiencia

energética –lo que escindiría el binomio crecimiento económico-demanda energética–, pero queda por ver si de verdad se llega a esta meta en los años venideros.

Cumplir las diferentes metas del ODS 7 pasa por cambiar y agilizar la transición energética, de manera que los sistemas resultantes sean sostenibles, asequibles y eficientes. Para ello, será imperativo invertir en energías renovables, dando prioridad a políticas energéticas eficientes y adoptando tecnologías e infraestructuras intensivas en energía no contaminante (ONU, 2016).

Cuando se estableció la meta 7.3, se tomó como año base 2010, de modo que el indicador para la eficiencia energética sería el crecimiento anual compuesto de la IE primaria¹² (IEP) medido desde 2010. Dado que las tasas actuales, de 2015 en adelante, han sido tan bajas, para 2030 es necesario hacer que la media por año suba a -2,7%, es decir, que la diferencia en las tasas anuales de IE en los periodos 2010-2029 y 2010-2030 sea de -2.7% (IEA, IRENA, UNSD, WB, WHO, 2019).

Tabla 6. Crecimiento anual de la intensidad energética primaria (IEP) global (1991-2018).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la IEA, IRENA, UNSD, WB y WHO (2019).

Al igual que con el resto de los objetivos, las metas establecidas por el ODS 7 no son sencillas de cumplir y requerirán un gran esfuerzo por parte de los actores del panorama internacional, y no sólo de los Estados. No hace falta más que fijarse en que, desde 1990,

¹² La intensidad energética primaria (IEP) hace referencia a cuán eficaz es el proceso de obtención de energía presente en la naturaleza, como el carbón o la hidráulica, antes de ser transformada. La IE es el ratio que determina la cantidad de energía utilizada –medida a través de la demanda energética (E)– por unidad de PIB.

solo ha habido tres años en los que se ha conseguido llegar a una intensidad energética igual o superior al -2,6%.

Conseguir una mayor eficiencia energética, a través de inversiones en infraestructuras sostenibles, aumenta la seguridad de los Estados. En este sentido, la eficiencia reduciría las facturas por energía –al proporcionar más con menos inversiones–, lo que a su vez satisfaría las necesidades de la población y de los diferentes sectores económicos. Asimismo, la reducción en la contaminación haría disminuir el riesgo de accidentes relacionados con el clima –y todos los costes asociados a este tipo de contingencias.

Bien es cierto que, en las actuales circunstancias, se opta por los combustibles fósiles –especialmente petróleo y carbón–, debido a su bajo precio y a su, todavía, amplia disponibilidad. Sin embargo, contribuir a que se cumplan las metas dispuestas en el ODS 7 acabarían por tener un costo total mucho menor. Ciertamente, la inversión que se ha de realizar para la transición ecológica no es nada desdeñable, pero la alternativa de un planeta destrozado hace que dicha inversión sea, a la larga, mucho más rentable que los ahorros de costes, derivados de optar ahora por combustibles fósiles.

4. CÓMO SE RELACIONA LA GEOECONOMÍA CON EL ODS 7

4.1. Rusia y Europa: el juego geoeconómico del gas natural

El cambio climático implica una serie de desafíos que requerirán un cambio en el pensamiento estratégico de los actores en el panorama internacional. La obtención de energía por medio de combustibles fósiles debe quedar en el pasado, pues la continua emisión de GEI a la atmósfera y las transformaciones que ello implica ponen en jaque la existencia de un futuro. La transición energética encarna este cambio radical; es hora de apostar por nuevas formas de energía que, si bien requieren una inversión mayor, son garantes de la continuidad de la vida en el planeta.

El cambio en el pensamiento estratégico lleva, sin duda, a un cambio en los objetivos que se desea conseguir. Por ello, donde antes los Estados buscaban sin cesar la manera de obtener combustibles fósiles –los cuales no pueden ser desarrollados y dependen enteramente de una suerte de azar geográfico–, ahora pueden acceder a ellos por sus propios medios. La transición energética hacia energías renovables conlleva una cierta “democratización” de la energía: si un país no tiene mar de donde obtener energía maremotriz, es altamente probable que, por lo menos, tenga un altiplano donde colocar molinos de viento o una cascada a la que se le pueda poner en la base una turbina. También está, no lo olvidemos, la energía nuclear, aunque esta presenta más inconvenientes por los graves accidentes que ha ocasionado –Chernóbil o Fukushima, sin ir más lejos.

Las consecuencias que emanan de un cambio de tal magnitud son numerosas. En primer lugar, la posición de poder de la que hasta ahora gozaban Estados ricos en petróleo como los países del Golfo Pérsico, Rusia o EE.UU. se verá seriamente dañada al no disponer ya de un mercado que hasta ahora era prácticamente cautivo. Lo mismo puede decirse en relación con otros combustibles fósiles, tales como el gas natural o el carbón. Como consecuencia, estos países tampoco podrán usar la privación de sus recursos naturales como moneda de cambio en sus negociaciones con otras naciones. Dicho de otra manera, los combustibles fósiles, concretamente su compraventa, dejarán en el futuro de servir como herramienta económica para la obtención de objetivos estratégicos.

Es pertinente utilizar un ejemplo práctico que esclarezca esta relación entre la Geoeconomía y los combustibles fósiles. A continuación, se expondrá el caso del gas natural ruso, el cual ha sido utilizado como herramienta para la consecución de uno de los objetivos primordiales de Rusia: asegurar su independencia y, sobre todo, evitar la injerencia de los países occidentales en lo que considera sus áreas de influencia.

El país euroasiático es el segundo mayor productor de gas natural en el mundo, sólo por detrás de EEUU, y hoy por hoy es el mayor proveedor de este hidrocarburo en Europa – en la primera mitad del 2019 este país supuso el 39,4% de todo el gas importado, frente al 29,6% proveniente de Noruega (Eurostat, 2019). La compañía estatal que regula el monopolio del gas natural en Rusia, Gazprom, utiliza los gasoductos que pasan por Ucrania para distribuir el gas natural a los distintos países europeos.

El hecho de que este hidrocarburo se importe mayoritariamente a través de un solo país, Ucrania, es una amenaza a la estabilidad y seguridad de Europa. Así se puso de manifiesto cuando en 2006 y 2009 Rusia cortó el suministro en plena ola de frío en el continente europeo. Ambos cortes vinieron motivados por discrepancias en torno al precio cobrado por el transporte del gas y por facturas no pagadas respectivamente (RTVE, 2009). Este conflicto desencadenó la búsqueda de nuevas vías donde se pudieran establecer conductos gaseosos, una tarea más acuciante, si cabe, dados los pronósticos de que la UE aumentará sus importaciones de gas debido a la reducción de carbón y el desmantelamiento de plantas nucleares (Zeniewski, 2019). Hoy en día estos proyectos son ya un hecho: Nord Stream y Turkstream.

Nord Stream es un sistema de gasoductos que va desde Rusia hasta Alemania. Se incluyen bajo este proyecto dos fases: Nord Stream I –gasoducto que va desde el puerto de Vyborg, en Rusia, hasta Greifswald, en Alemania–, y Nord Stream II –que empieza en la ciudad rusa de Ust-Luga, y que acaba también en Greifswald¹³. En total, el conjunto de estos gasoductos proporcionará unos 110 miles de millones de m³ de gas natural a Europa, aunque numerosos países europeos se han manifestado en contra de este proyecto debido al miedo a que se incremente la dependencia de gas con Rusia (Gurzu, 2019). Para sus

¹³ El primer set de gasoductos empezó a funcionar a finales de 2011 bajo la dirección de Nord Stream AG, compañía de la cual Gazprom es el accionista mayoritario. La segunda fase del proyecto, Nord Stream II, fue aprobada por Alemania en 2018 y se esperaba que estuviese en funcionamiento a finales de 2020, pero numerosos problemas legales, entre los que se encuentran sanciones por parte de EE.UU., han ido entorpeciendo las obras y todavía no hay fecha prevista para su terminación (Gurzu, 2019). Gazprom también tendría el control sobre este proyecto, al ser la compañía que lo gestiona, Nord Stream 2 AG, una subsidiaria de la compañía estatal rusa.

defensores, Nord Stream es la solución a los problemas energéticos de Europa ya que se eliminan posibles problemas al evitar que el gas pase por países como Ucrania o Polonia, lo que, a su vez, aumentaría la estabilidad de las importaciones de este combustible fósil. Turkstream, por su parte, es una ruta alternativa de Rusia para exportar el gas natural a Europa por el sur del continente. Esta ruta, que atraviesa el Mar Negro hasta Turquía, tiene su origen en la región rusa de Krasnodar. Los dos gasoductos que ponen Turkstream tendrían una capacidad de 30 mil millones de m³ al año (World Energy Trade, 2020). A igual que ocurre con Nord Stream, Turkstream ha sido diseñado por Rusia para evitar que el gas natural pase por Ucrania. De esta manera, Rusia –a través de Gazprom– tendría el control absoluto del mercado sin tener que negociar tarifas con intermediarios como Ucrania (BBC, 2020)¹⁴.

A pesar de la necesidad de diversificar en los proveedores de gas natural y descarbonizar las economías, Rusia seguirá siendo la primera fuente de este hidrocarburo en los próximos años (Zeniewski, 2019). Sobre todo si se tiene en cuenta que, con respecto a la eficiencia energética, la del gas natural supera con creces a la del carbón o el petróleo (IEA, IRENA, UNSD, WB, WHO, 2019). También se prevé que sea el combustible fósil más demandado en los próximos años (BP, 2019). Esto coloca al país euroasiático en una posición privilegiada, la cual facilita que consiga sus objetivos estratégicos a través de la monetización del gas natural. Entre sus objetivos más inmediatos, Rusia buscaría mantener su área de influencia, a modo de “tierra de nadie”, entre sus fronteras y Occidente, esto es, en los antiguos países satélites de la U.R.S.S. Especialmente, lo que Rusia quiere es evitar un acercamiento de estos países al Oeste, ya sea por medio de la integración dentro de la Unión Europea o, peor, dentro de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).

Una Europa debilitada equivale a una Rusia más segura y estable. El tratamiento geoeconómico del gas natural es, por tanto, uno de los retos más urgentes a los que se enfrenta la Unión Europea. Tal y como constata Peter Zeniewski (2019), la integración del sistema interno del gas natural y la promoción del Southern Gas Corridor –gasoducto de origen azerí que pasa por el Mar Caspio y del que Rusia no tendría el control– son

¹⁴ Para más información sobre los dos proyectos, véase Zaslavskiy, Ilya. (2017). The Kremlin’s Gas Games in Europe: Implications for Policy Makers. *Atlantic Council* y Congressional Research Service (5 de febrero de 2020). TurkStream: Russia’s Newest Gas Pipeline to Europe.

alternativas para disminuir la dependencia del gas ruso y, por ende, para reducir el poder geoeconómico de Rusia.

4.2. Geoeconomía y sostenibilidad

El caso de Rusia y el gas natural ejemplifica el tradicional juego mantenido entre las diversas naciones del mundo. Sin embargo, y aunque todavía queden años para la eliminación de los combustibles fósiles, la transición energética hacia fuentes de energía renovables hará, de manera inevitable, que estas últimas se conviertan en el centro de atención y sean objetivo primordial de la Geoeconomía. No en vano, la existencia de un futuro reside en que se produzca dicha transición. Según un informe de la consultora McKinsey, se espera que la demanda de carbón y petróleo alcance su máximo en 2030, mientras que la del gas natural tendrá su pico en 2035. Más del 50% de la energía producida en 2035 vendrá de fuentes renovables (McKinsey, 2019).

En consecuencia, futuras medidas de las potencias más poderosas podrían ser, por ejemplo, la venta de energía limpia a naciones aliadas con el objetivo de que estas últimas dejen de depender del suministro de energía contaminante de países cuyos intereses son contrarios a los de esas potencias. A medida que los hidrocarburos dejen de ser la fuente principal de energía, los países intensivos en estos recursos no tendrán el mismo poder en el panorama internacional. Además, cada país podrá invertir en el desarrollo de fuentes de energía renovables dentro de sus propias fronteras, al no estar muchas de estas fuentes ligadas en sí a un área geográfica específica, como ocurría en el caso de los combustibles fósiles. Ello tiene numerosos beneficios asociados: piénsese, por ejemplo, en la independencia de mercados tan inestables como el del petróleo, y el consecuente ahorro en las importaciones de este combustible. Y todo eso sin haber hablado todavía de aumentar la eficiencia energética. Por poner un ejemplo, Japón ha conseguido reducir en un 20% la importación de crudo, equivalente a unos veinte mil millones de dólares, debido al incremento en la eficiencia iniciado en el año 2000 (IEA b, 2019).

Más allá de todo ello, debemos insistir: el cumplimiento de los ODS, especialmente en lo tocante a la energía, es esencial para la continuidad de la vida en la Tierra tal y como la conocemos. Por ello, y como está establecido en el objetivo 7, ampliar las infraestructuras intensivas en energías limpias, aumentar el nivel de inversiones en su desarrollo y mejorar la tecnología será clave para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles. Lo cierto es que la actual infraestructura es insuficiente para cubrir las necesidades de la

población: hay unos 940 millones de personas que no tienen acceso a la electricidad (Mendicote, 2019). En 2017, alrededor del 78% de la población mundial carente de electricidad vivía en los veinte países con mayores dificultades para facilitar dicho acceso, estando India a la cabeza (IEA, IRENA, UNSD, WB, WHO, 2019). Por si esto fuera poco, se calcula que para el año 2040 se necesitarán unos quince billones¹⁵ de dólares más (un 3,7% del PIB mundial) si se quieren satisfacer las necesidades de infraestructuras en el mundo, no sólo en electricidad, sino también en saneamiento, en transportes y en educación (Mendicote, 2019).

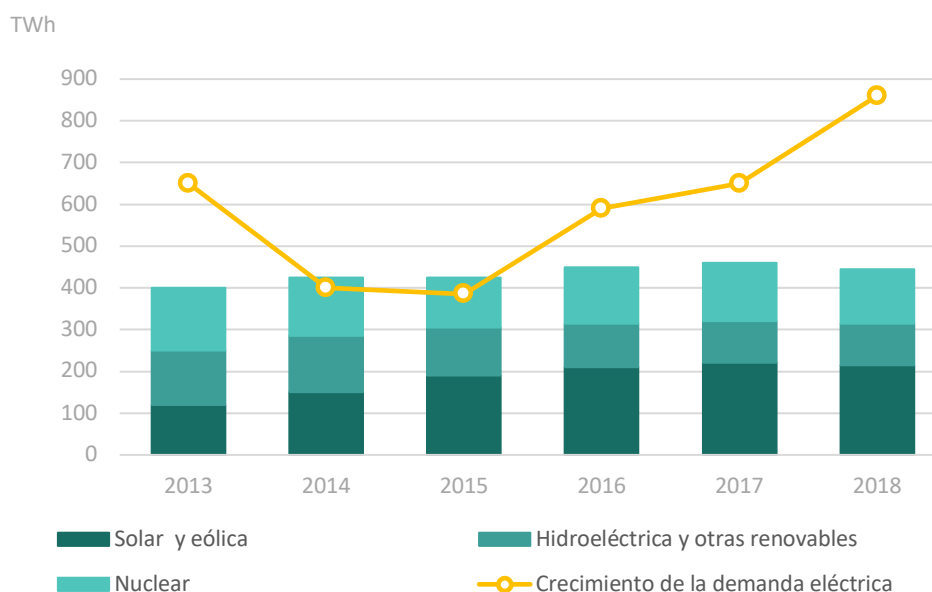
El indicador diseñado por la ONU dentro del ODS 7 para el meta 7.b. hace referencia a la cantidad de inversiones en eficiencia energética hechas, en proporción al PIB; así como a la cuantía de la inversión extranjera directa (FDI, por sus siglas en inglés) en transferencias financieras destinadas a la infraestructura y tecnología para servicios de desarrollo sostenible. Según el informe acerca del progreso del ODS 7 elaborado por diversos organismos, entre los que se encuentran la IEA y el Banco Mundial (WB, por sus siglas en inglés), la cuantía de las inversiones que se necesitan en el sector de la energía para mejorar el acceso a la misma, promover las energías renovables y mejorar su eficiencia asciende a unos 950 mil millones de dólares por año entre 2018 y 2030 (IEA, IRENA, UNSD, WB, WHO, 2019).

Habiendo llegado a este punto, la pregunta que surge ahora es: *¿quién está dispuesto a llevar a cabo estas inversiones?* De parte de organismos internacionales, los bancos de desarrollo, como no podía ser de otra manera, ya han comunicado que elevarían sus inversiones relativas al clima para mejorar las condiciones de vida en el mundo. Así, el Grupo Banco Mundial anunció en 2018 que duplicaría sus inversiones en aspectos relativos al cambio climático –entre ellos, construcción de infraestructura de energía renovable y apoyo a la eficiencia energética– hasta las 200 mil millones de dólares en cinco años (WB, 2018).

Pero, ¿qué pasa con los Estados? Realizar este tipo de inversiones financieras representa una oportunidad excelente de conseguir dos objetivos estratégicos fundamentales: de una parte, mejorar el medio ambiente y la seguridad derivada de los problemas causados por el cambio climático; y de otra, poder tener una influencia considerable en aquellos países más necesitados de inversión, lo que a su vez puede facilitar el acceso a recursos naturales.

¹⁵ Aquí se hace referencia a los billones españoles, es decir, 10¹² o un millón de millones.

Tabla 7. Output esperado de inversiones en energías con bajos niveles de emisiones de carbono comparado con el crecimiento de la demanda eléctrica.



Fuente: Agencia Internacional de Energía (2019)

Como se puede ver en la Tabla 5, existe todavía un amplio margen de mejora con respecto a las inversiones en energías renovables. La demanda eléctrica –medida en teravatio-hora (TWh)–, no hará sino incrementarse en los próximos años. Ello se debe a que la electricidad es una de las principales opciones para descarbonizar las economías al ser el medio que mejor puede aprovechar las energías renovables. Parte de la transición energética consistirá precisamente en eso, en promocionar el uso de la electricidad. Esta tendencia ascendente se puede apreciar claramente a partir del año 2015; y, sin embargo, las inversiones globales no han conseguido mantener el ritmo.

El panorama geopolítico, pero también el geoeconómico, de los próximos años será determinado por aquellos actores que hayan hecho sus deberes al invertir bien, y a tiempo, en el desarrollo de energías renovables, en la mejora de la eficiencia de sus instalaciones tanto energéticas como eléctricas y en la eliminación de barreras a la electrificación.

4.3. Descarbonización, Geoeconomía y China

De acuerdo con lo previamente discutido con respecto a la Geoeconomía, esta hace referencia al uso de instrumentos económicos por parte de los Estados para conseguir objetivos estratégicos. Ya se ha expuesto en la sección anterior el caso de Rusia y cómo

utiliza la compraventa del gas natural para consolidar su poder político. No obstante, conviene ahora centrar la atención en aquellos actores que estén haciendo uso de sus herramientas económicas para avanzar en la consecución de objetivos e intereses nacionales relacionados con la reducción de emisiones de GEI y en la mejora del medioambiente.

En esta sección abordaremos el caso de China: cómo siendo un país emergente –y el más contaminante–, está pugnando por ocupar el puesto de potencia hegemónica en el contexto internacional. Para ello, China ha puesto en marcha varias iniciativas dentro del territorio nacional destinadas a descarbonizar su economía y a reducir las emisiones de GEI –sin que ello conlleve un resentimiento en el desarrollo de la población–. Además, también quiere sumar a los países de su entorno en esta iniciativa, lo que, de tener éxito, estabilizaría la posición de China como líder regional e impulsaría en gran medida su objetivo de ocupar el puesto de primera potencia mundial. Para conseguir estos dos intereses estratégicos –a saber, desarrollo energético sostenible e incremento de reputación internacional–, será clave estudiar si está haciendo uso de instrumentos económicos, pues ello podría proporcionar un modelo para otros Estados de cómo actuar geoeconómicamente en este tipo de asuntos.

4.3.1. Acciones nacionales en pos de energía segura, estable y limpia

China, país de fuertes contrastes, ha experimentado un cambio radical en el último cuarto de siglo: ha pasado de tener una población de 1.205 millones de personas en 1995 a 1.395 millones en 2019 (WB, 2019), aunque se espera que disminuya en un 2,2% –unos 31 millones– para 2050 (United Nations Department of Public Information, 2019). Su crecimiento económico no ha sido menos espectacular: ha llegado a tener unas tasas de incremento anual del PIB del 14% y ahora mismo se encuentra en un 5,8% (Fondo Monetario Internacional –IMF, por sus siglas en inglés–, 2019).

Aun cuando, como acabamos de señalar, se espera que la población total china descienda para el año 2050, su tamaño actual ya representa todo un reto para el gobierno. Según lo expresado por el Secretario del Partido Comunista Chino (PCCh) y Presidente del país, Xi Jinping, en la “nueva era” de China, el objetivo ya no es solo conseguir una “sociedad moderadamente próspera” sino también crear un nuevo tipo de “relaciones entre grandes potencias” (Xinhua, 2017). Todo ello implica la mejora y el progreso de la sociedad china, clave para poder difundir en el mundo la idea de prosperidad que tiene el país asiático, y

hacer atractiva dicha idea a los ojos de los demás Estados. Este desarrollo pasa, indudablemente, por conseguir suministrar la energía necesaria para todas las actividades de la población china sin que se incrementen las emisiones de GEI ni se acelere el cambio climático. Además –y aunque no se hace referencia de forma explícita por parte del gobierno chino a los ODS– conseguir desarrollarse siguiendo los objetivos marcados por la ONU puede proporcionar a China la justificación moral necesaria como para actuar en asuntos internacionales, al haber emergido como líder en el desarrollo sostenible. Ello contribuiría, a su vez, a que adquiriese un rol más predominante en la esfera internacional, otro de sus intereses estratégicos.

Durante el Acuerdo de París (COP 21, 2015), China lanzó un comunicado en el que se comprometía a cumplir una serie de metas concretas, las ya mencionadas Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC) (National Development and Reform Commission of China, 2015):

- Llegar a su máximo de emisiones de CO₂ antes de 2030
- Que la proporción de fuentes energías no provenientes de hidrocarburos en el consumo primario de energía sea como mínimo de un 20% en 2030
- Reducir la intensidad de las emisiones¹⁶ del 60% al 65% según niveles de 2005
- Incrementar la extensión forestal a en unos 4,5 miles de millones m³ según niveles de 2005

A primera vista, estas metas podrían parecer bastante exigentes, sobre todo si se tiene en cuenta que China fue el país que más contribuyó al incremento de la demanda energética en 2018 con un 34% (véase Tabla 3); que utiliza el carbón de manera predominante para proveer de energía; que fue el mayor productor, y el segundo consumidor, después de la India, de este combustible fósil en el mundo (BP, 2019); y que es el país que más emisiones de GEI emite desde 2005 (Crippa et al., 2019). Sin embargo, China también fue el que más aportó al crecimiento de las energías renovables con 32 mtoe¹⁷, llegando incluso a sobrepasar a todos los países de la OCDE, cuya media fue de 26 mtoe (BP, 2019).

¹⁶ La intensidad de las emisiones, también llamada la intensidad del carbón, es la medida utilizada para saber la cantidad de emisiones de CO₂ producidas por kilovatio/hora de consumo eléctrico.

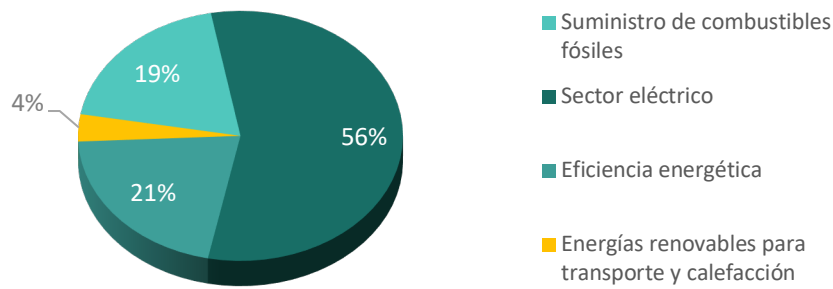
¹⁷ Mtoe es la abreviatura de *millions of tons of oil equivalent* (millones de toneladas equivalentes de petróleo). Es la medida utilizada para expresar la cantidad de energía dada por una tonelada de este combustible fósil.

Este carácter contradictorio, gran consumidor de carbón y promotor de renovables, caracteriza la actuación energética de China. Los compromisos hechos por el gobierno chino, sin embargo, no son suficientes para conseguir que la temperatura no suba más de 1,5° a finales de siglo. El consumo de carbón se ha incrementado desde 2016, lo que ha hecho que las emisiones de CO₂ no sólo no disminuyan, sino que incluso aumenten (Climate Action Tracker (CAT), 2019). Siendo como es el mayor emisor de GEI en el mundo –27% del total global– y dado su tamaño, población y potencial económico, las acciones de este país, tanto a nivel doméstico como transfronterizo, tendrán un gran impacto en la lucha contra el cambio climático –ya sea este positivo o negativo– (CAT, 2019; Crippa et al., 2019).

Conviene dejar sentado que dos de los instrumentos económicos más poderosos con los que cuenta China son el tamaño población –y, por ende, de su mercado–; y el desarrollo económico que está experimentando. Todavía hay numerosas necesidades que no han sido satisfechas entre sus ciudadanos, por lo que surge una amplia variedad de oportunidades para las empresas, las cuales también se ven atraídas por el potencial económico del mercado chino. En esta línea, una de las necesidades más acuciantes de la población es la de vehículos de transporte. China es, de lejos, el mercado más grande de vehículos eléctricos –sólo en 2018 se vendieron un millón de ellos en este país (IEA, 2019 c). El constante aumento de las ventas viene motivado por el deseo del gobierno chino de incentivar la compra de este tipo de vehículos a través de subsidios y exenciones fiscales (CAT, 2019). China es, también, el mercado más grande de inversiones energéticas (IEA, 2019 c). En dicho mercado están teniendo un gran auge las empresas de servicios energéticos, las cuales proveen de equipos energéticos eficientes a los consumidores finales, gracias a los incentivos dados por el gobierno chino para las empresas privadas.

El incremento de vehículos eléctricos conlleva, a su vez, un aumento en la demanda energética. A este respecto, la electricidad global necesaria para mantener todos los automóviles eléctricos vendidos en 2018 fue de 12 TWh por año (IEA, 2019 c); China demandó el 80% de esa cantidad (CAT, 2019). Como ya se ha explicado en epígrafes anteriores, el consumo eléctrico mundial está previsto que continúe incrementándose como consecuencia de la transición energética (véase Tabla 7) dado que la electricidad posee una mayor eficiencia energética y capacidad para integrar las energías renovables. En este país asiático, la mayor parte de la inversión se ha hecho, precisamente, en el sector eléctrico, con 320 miles de millones de dólares (véase Tabla 8).

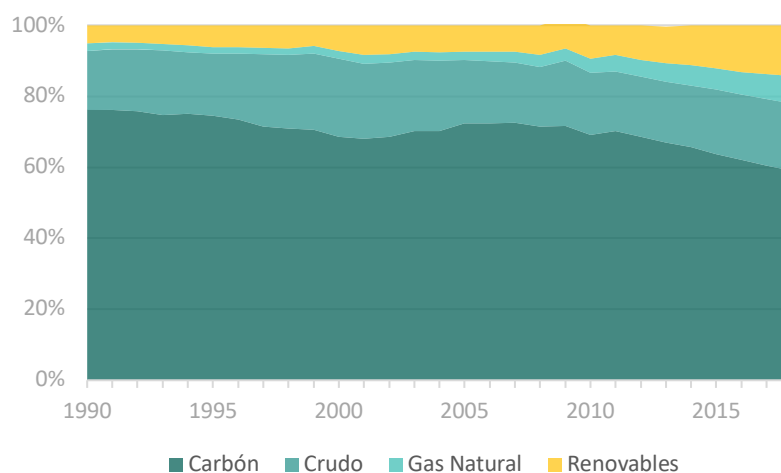
Tabla 8. Inversión en energía por sectores del mercado chino en 2018.



Fuente: IEA (2019 c)

La ingente demanda energética que China tiene y que tendrá en los años venideros hace imposible que esta pueda ser satisfecha únicamente con energías renovables, razón por la cual se ha dado un incremento en el número de centrales eléctricas de carbón (CAT, 2019). Históricamente, China ha hecho uso de sus muy extensas reservas de carbón pero, a medida que su economía ha ido creciendo de manera exponencial, se ha convertido en un importador neto de este combustible fósil. Como puede verse en la Tabla 9, el carbón comprende una parte muy significativa de la combinación total de fuentes de energías primarias y, aunque puede observarse un cierto descenso en su uso, todavía queda un largo camino por recorrer para obtener energía totalmente limpia.

Tabla 9. Desglose por fuentes del consumo energético total de China (1990-2018).



Fuente: National Bureau of Statistics of China (2019)

Ello no significa, por otra parte, que no se estén haciendo numerosos esfuerzos para revertir esta situación. En línea con esto, el gobierno chino ha estado promoviendo la utilización del gas natural, cuya eficiencia es 10 veces superior a la del carbón, tanto en los hogares como en las fábricas (CAT, 2019). Dado que todavía no puede prescindir del

carbón, otra de las medidas que está tomando el gobierno chino para revertir los efectos nocivos derivados de su uso es incrementar la eficiencia de sus centrales de carbón –una medida coherente con la meta 7.b. de los ODS–. Estas plantas son conocidas por obtener energía mediante una quema sucia y altamente ineficiente del carbón. Por ello, en 2019 se incorporó tecnología de muy baja emisión de GEI al 80% de estas edificaciones (China Power Team, 2020), una actuación en línea con el plan puesto en marcha en 2015 por el Ministerio de Protección Ambiental chino, cuyo objetivo es conseguir el mayor sistema energético de carbón limpio del mundo para 2020 (Xiaobo, 2017).

Con respecto al desarrollo de las energías renovables, la inversión en China llegó en 2017 a los 126,6 mil millones de dólares, es decir, un 45% de la inversión global en este tipo de energías (CAT, 2019). En pos de conseguir sus metas para 2030, este país se encuentra actualmente desarrollando un mercado de emisiones, que está previsto que funcione antes de que acabe el año 2020 (International Carbon Action Partnership (ICAP), 2019). En un principio, sólo estará disponible para el sector energético.

Como se puede ver, China está tomando diferentes medidas para hacer el uso del carbón más eficiente y, por lo tanto, menos contaminante. Mediante la satisfacción de las nuevas necesidades de su mercado con formas de energía renovables y el incremento de las inversiones en ese tipo de energías, se está iniciando la transición energética requerida para frenar el cambio climático –y que promueve el ODS 7–. Sin embargo, el hecho de que todo lo previamente mencionado no se esté implementando a la velocidad necesaria como para descarbonizar la economía china imposibilita que se pueda renunciar, principalmente, al carbón, pero también a otros combustibles fósiles.

4.3.2. Acciones transfronterizas en materia de energía

Una parte considerable del suministro energético que se importa en el país asiático llega hasta China desde regiones políticamente inestables, a lo que se le suma que las rutas marítimas atraviesan accidentes geográficos angostos y aguas cuya dominio está siendo disputado. Sus principales proveedores de carbón son Australia, Indonesia, Mongolia y Rusia, todos países vecinos. Asegurar el acceso a estas fuentes de energía es, por tanto, otro objetivo estratégico clave en el futuro desarrollo del país asiático (China Power Team, 2020), ligado a los ya mencionados de conseguir el desarrollo sostenible de la población y asegurar su posición en el concierto internacional.

En conexión con ello, China ha incrementado de manera más que notable su inversión directa en el extranjero, así como la aprobación préstamos a países en los que busca mejorar el acceso a productos básicos –todas medidas financieras aplicadas de manera geoeconómica–. Concretamente, ha llevado esto a cabo a través de la inversión en infraestructuras como carreteras, líneas de ferrocarril, oleoductos y puertos (Leonard, 2015). No hay más que fijarse en su plan estrella, el *Belt and Road Initiative* (BRI), una acción que busca poner en marcha la *Nueva Ruta de la Seda*. La BRI comprende dos proyectos: por un lado, el “Silk Road Economic Belt”, y por otro el “21st Century Maritime Silk Road” (UNDP China, CBD y PKU, 2017).

Lanzado en 2013, el BRI unificará el transporte entre Asia, Europa y África, conectando 126 países –los cuales representan la mitad de la población mundial–, así como un cuarto del total de bienes y servicios en el mundo. Tanto el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP, por su siglas en inglés) como el Banco Chino de Desarrollo (CBD, por sus siglas en inglés) han recalcado que esta iniciativa quiere facilitar la consecución de los ODS, aunque su corto tiempo de vida deja un futuro más bien incierto respecto a si se podrá cumplir lo dicho o no (UNDP China, CBD y PKU, 2017). Esos 126 países serían responsables también del 66% de las emisiones de GEI del mundo para el año 2050 (CAT, 2019), dato que urge a actuar con más ahínco, si cabe, en el desarrollo de infraestructuras energéticas eficientes y que usen combustibles de origen no fósil.

Con todo, en las acciones transfronterizas también encontramos ese carácter contradictorio que ya se veía con las medidas nacionales. A este respecto, China ha invertido en los países del BRI 67,9 Gw en plantas de carbón y solo 12,6 Gw en energía solar o eólica, es decir, cinco veces menos en renovables que en carbón (Reuters, 2019). Por lo demás, en el periodo comprendido entre 2014 y 2017, el 91% de los préstamos concedidos por las seis mayores instituciones financieras chinas estuvieron asociados a proyectos relaciones con el desarrollo de combustibles fósiles (CAT, 2019). En este caso, las acciones geoeconómicas de China están orientadas a asegurar la satisfacción de necesidades energética en países vecinos, pero con fuentes de energía contaminantes. El actual compromiso chino con la reducción de GEI no sólo a nivel nacional, sino también internacional, se ve seriamente afectado por este tipo de decisiones. En consecuencia, también se ve dañada la imagen que se tiene del país, haciendo parecer a China poco fiable en lo tocante a sus compromisos medioambientales.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La Geoeconomía es un ámbito teórico que tiene todavía un amplio margen para el desarrollo, sobre todo teniendo en cuenta la gran variedad de opiniones y escuelas que han exhibido e impulsado ideas distintas. Aún así, la noción de Geoeconomía que sigue teniendo mayor aceptación, si bien con matices, es aquella dada por el politólogo Edward N. Luttwak: *la utilización de medios económicos por parte de los Estados para conseguir objetivos estratégicos e intereses nacionales*.

Los metas geoestratégicas que persiguen los Estados han cambiado drásticamente en las últimas décadas, en particular aquellas relacionadas con la obtención de energía. El constante crecimiento que la humanidad ha experimentado desde la Revolución Industrial está pasando factura al planeta, pues la cada vez mayor demanda energética se satisface mayoritariamente a través de combustibles fósiles que emiten GEI a la atmósfera. Esto, a su vez, ocasiona un aumento en la temperatura global, lo que tiene graves consecuencias medioambientales.

Con el fin de mitigar los efectos dañinos del crecimiento desaforado de la población, desde la ONU se ha puesto en marcha un plan de acción destinado a promover el desarrollo sostenible. Este plan consta de 17 objetivos –los ODS–, los cuales encarnan el afán por encaminar los esfuerzos de los Estados, incluyendo también a actores no estatales, hacia un mundo más próspero y respetuoso con el medio ambiente. El ODS 7, relativo a la obtención de energía asequible y no contaminante, propugna que es imperioso llevar a cabo una transición energética –en otras palabras, descarbonizar los sectores energéticos mediante la eliminación de los combustibles fósiles y la promoción de la electricidad– a partir de la inversión en renovables, políticas energéticas eficientes y tecnologías intensivas en energías no contaminantes. Los ODS constituyen un espacio en el que aunar esfuerzos e iniciativas, por lo que representan también una oportunidad para la innovación y el desarrollo en numerosos ámbitos.

Dentro de los diferentes tipos de GEI, el dióxido de carbono es el responsable de contribuir en mayor medida al calentamiento global. El sector de la energía es, a su vez, quien más produce CO₂, principalmente mediante la quema de carbón. Por ello, muchas de las medidas propuestas para ralentizar el cambio climático implican el aumento de la eficiencia energética. A medida que pasen los años y los combustibles fósiles dejen de ser la fuente principal de energía, los países que en su momento invirtieron más en

eficiencia y en energías limpias harán gala de una ventaja competitiva ya que tendrán más recursos energéticos a su disposición para obtener objetivos estratégicos. Diversos pactos internacionales, como el Acuerdo de París, recogen también los compromisos hechos por los países para contribuir a la reducción de GEI.

La China actual nada tienen que ver con la de hace veinte años. El cambio que ha experimentado este país asiático ha convertido a China en una potencia emergente cuyos objetivos estratégicos primordiales son continuar favoreciendo el progreso de su nación y sociedad, así como incrementar su reputación internacional e incluso llegar a ser la primera potencia mundial. Sin embargo, siendo como es el mayor emisor de GEI del mundo, China no solo ha tenido que lidiar con las numerosas las críticas que ha recibido por parte de la comunidad internacional respecto a este hecho, sino también tiene que hacer frente a las preocupaciones domésticas por la grave situación medioambiental. Por lo tanto, sus acciones tanto nacionales como internacionales tendrán consecuencias más allá de China como tal.

El carbón ha sido el combustible fósil que ha posibilitado satisfacer el aumento en la demanda energética china derivado del crecimiento económico. Hoy en día, sigue siendo la fuente de energía más utilizada en este país. Debido a que, todavía, no puede renunciar a su uso, y para poder cumplir con los acuerdos internacionales, el gobierno chino ha diseñado planes que impulsen la utilización del gas natural, la electrificación y la incorporación de tecnología de bajas emisiones en las centrales de carbono. Además, China cuenta con el atractivo de poseer tanto una sociedad emergente como un contexto económico positivo, lo que favorece la proliferación de oportunidades de mercado. Ello, a su vez, atrae inversiones extranjeras –muchas de ellas en ámbitos de energías renovables– contribuyendo esto a que China consiga sus objetivos de desarrollo sostenible.

Un suministro estable y constante de recursos energéticos es clave para sustentar el desarrollo, razón por la cual China ha buscado asegurar las rutas a través de las cuales llega el carbón hasta el territorio nacional. En consonancia con su objetivo de ser un líder internacional, el gobierno chino lanzó en 2013 el BRI, un proyecto cuya intención es establecer una nueva Ruta de la Seda tanto por vía marítima como terrestre. Las inversiones en infraestructuras están siendo fundamentales, pero, contrariamente a los objetivos sostenibles manifestados por China, el grueso de dichas inversiones se ha

destinado a financiar proyectos intensivos en combustibles fósiles como el carbón y el petróleo.

En definitiva, las acciones en materia de Geoeconomía destinadas a asegurar el acceso a la energía de China, aunque consiguen su propósito, no son coherentes con las directrices que marca el ODS 7. Ciertamente está destinando recursos y esfuerzos en realizar una transición energética acorde a lo marcado por el ODS 7, en particular en lo relativo a inversiones en infraestructuras eficientes energéticamente, pero dicho esfuerzo se queda en el ámbito nacional. Por consiguiente, sólo estaría velando por conseguir uno de sus objetivos estratégicos –el desarrollo de su población–, sin acabar de lograr que esta sea sostenible y, por tanto, perdiendo la oportunidad de asegurar un flujo de energía limpia en el futuro. Las acciones que lleva a cabo fuera de sus fronteras, enmarcadas en su mayoría dentro del BRI, ponen de manifiesto que, de momento, China prioriza más asegurar el acceso al carbón –con las consecuencias para el medio ambiente que ello conlleva– que realizar las inversiones necesarias para ampliar el uso de las energías renovables. En conclusión, la aplicación que está haciendo de sus instrumentos económicos relativa a la energía no constituye una ventaja para el país a largo plazo, pues sólo está asegurando el suministro de un tipo de energía que tiene una duración limitada.

Tal y como expresó el Secretario General de la ONU en la última Conferencia de las Partes, los Estados, al no incrementar sus compromisos medioambientales, han perdido una oportunidad excelente de asumir una posición de liderazgo. Para China, si cabe, esta falta de iniciativa repercute todavía más en sus posibilidades de lograr en el corto-medio plazo una posición de superioridad mundial. Sería necesario que China recibiera un empuje extra para que no sólo cumpla con los objetivos internacionales medioambientales, sino que sea, incluso, más ambiciosa. De esta manera, y siguiendo otros países su estela, el impulso que se daría al desarrollo sostenible aseguraría la mejora de las condiciones climáticas en el planeta.

El tiempo se agota y se necesitan líderes dispuestos a tomar la delantera en la lucha global contra el cambio climático. Los ODS proporcionan los medios necesarios para innovar con ideas y planes de acción que mejoren significativamente el presente. Aquellos países que utilicen sus instrumentos económicos para adelantar cualquiera de estos objetivos, y no sólo el número 7, están favoreciendo a su vez el progreso y la estabilidad futura de la nación. En un mundo tan volátil y cambiante, cualquier acción que proporcione ventaja competitiva debe ser bienvenida.

6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo y recursos existentes, la revisión crítica de la literatura geoeconómica se ha centrado, en particular, en aquellos recursos que se han estimado más importantes y relevantes para el trabajo. Por ello, no pretende ser un análisis exhaustivo, sino una guía que abarque los aspectos principales de la Geoeconomía y que permita al lector iniciarse en la misma.

Dado que este trabajo se ha centrado en el análisis de un solo caso, China, no se ha de inferir que la utilización de instrumentos económicos no pueda suponer una ventaja para otros países en la obtención de energía limpia en concordancia con el ODS 7. En el caso de China, la ausencia de dicha ventaja se debe a que, hoy en día, prioriza más la adquisición de combustibles fósiles –cuyo acceso y precio es más atractivo que el de fuentes de energía renovables–. También se ha de tener en consideración que este país asiático se ha catalogado como emergente. Por ello, se proponen como futuras líneas de investigación el análisis de países con características diversas, a saber, mayores o menores recursos económicos, características geográficas que lo hagan más proclive al uso de energías renovables, etc.

Finalmente, resultaría también interesante indagar si ha habido casos de Estados en los que, al haber logrado alcanzar las metas propuestas en ODS que, no siendo el número 7, están relacionados con la energía, como el 6 –agua limpia y saneamiento–, o el 9 –industria, innovación e infraestructuras–, se hayan dado mejoras también en el acceso a energía de manera sostenible y respetuosa con el medioambiente. De esta manera, se podría investigar la manera de sacar provecho de estas sinergias en beneficio de los Estados y, sobre todo, del planeta.

7. BIBLIOGRAFÍA

Agencia Internacional de Energía a. (marzo de 2019). *Global Energy & CO2 Status Report 2019*. Recuperado de International Energy Agency: <https://www.iea.org/reports/global-energy-co2-status-report-2019/emissions>

Agencia Internacional de Energía b. (noviembre de 2019). *Energy Efficiency 2019*. Recuperado de International Energy Agency: <https://www.iea.org/reports/energy-efficiency-2019#key-findings>

Agencia Internacional de Energía c. (mayo de 2019). *World Energy Investment 2019*. Recuperado de International Energy Agency: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2019>

Agencia Internacional de Energía, A. I. (2019). *Tracking SDG 7: the Energy Progress Report*. Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

Agencia Internacional de Energía. (11 de febrero de 2020). *Global CO2 emissions in 2019*. Recuperado de International Energy Agency: <https://www.iea.org/articles/global-co2-emissions-in-2019>

Andreu Pinillos, A., Fernández Fernández, J. L., & Fernández Mateo, J. (septiembre-diciembre de 2019). Pasado, Presente y Futuro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). La Tecnología como Catalizador (o Inhibidor) de la Agenda 2030. *Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales, ICADE*, 108.

Anokhin, A. A., & Lachininskii, S. (2015). Evolution of the Ideas and Contents of Geoeconomic Studies. *Regional Research of Russia*, 5(1), 82-87.

Banco Mundial. (3 de diciembre de 2018). *El Grupo Banco Mundial anuncia USD 200 000 millones en cinco años para medidas relacionadas con el clima [Comunicado de prensa]*. Recuperado de Grupo Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/12/03/world-bank-group-announces-200-billion-over-five-years-for-climate-action>

Banco Mundial. (junio de 2019). *Population, total – China*. Recuperado de World Bank Open Data:

<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2018&locations=CN&start=1995>

BBC. (11 de enero de 2020). *TurkStream, el ambicioso gasoducto que une a Rusia y Turquía (y por qué es estratégico para Moscú)*. Recuperado de BBC: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-51048964>

Blackwill, R. D., & Harris, J. (2016 a). What is Geoeconomics? En R. D. Blackwill, & J. Harris, *War by Other Means: Geoeconomics and Statecraft*. Harvard University.

Blackwill, R. D., & Harris, J. (marzo-abril de 2016 b). The Lost Art of Economic Statecraft: Restoring an American Tradition. *Foreign Affairs*, 95(2), 99-110.

BP. (2019). *BP Statistical Review of World Energy*. London: Pureprint Group Limited.

China Power Team. (19 de marzo de 2020). *How is China's energy footprint changing?* . Obtenido de China Power: <https://chinapower.csis.org/energy-footprint/>

China, U. N. (2017). *The Economic Development along the Belt and Road*. Pekín: UNDP China, China Development Bank y School of Economics, Peking University.

Climate Action Tracker. (2 de diciembre de 2019). *China: Country Summary*. Recuperado de Climate Action Tracker: <https://climateactiontracker.org/countries/china/>

Comisión Estadística de la ONU. (14 de febrero de 2019). *SDG Indicators: Metadata repository*. Recuperado de United Nations Statistics: <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-07-03-01.pdf>

Cowen, D., & Smith, N. (2009). After Geopolitics? From the Geopolitical Social to Geoeconomics. *Antipode*, 41(1), 22-48.

Crippa, M., Oreggioni, G., Guizzardi, D., Muntean, M., Schaaf, E., Lo Vullo, E., . . . Vignati, E. (2019). *Fossil CO2 and GHG emissions of all world countries*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Diccionario de la Real Academia Española. (s.f.). *Geopolítica*. Obtenido de Diccionario de la Real Academia Española: <https://dle.rae.es/geopol%C3%ADtico#J7tBkLN>

Domosh, M. (julio de 2013). Geoeconomic Imaginations and Economic Geography in the Early Twentieth Century. *Annals of the Association of American Geographers*, 103(4), 944-966.

- Eurostat. (noviembre de 2019). *EU imports of energy products - recent developments*. Recuperado de Eurostat: Statistics Explained: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/46126.pdf>
- Evans, S., & Gabbattis, J. (15 de diciembre de 2019). *COP25 MADRID 15 December 2019 21:39 COP25: Key outcomes agreed at the UN climate talks in Madrid*. Recuperado de Carbon Brief: <https://www.carbonbrief.org/cop25-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-madrid>
- Fausang, K. (18 de septiembre de 2019). *3 ways to accelerate the energy transition*. Recuperado de World Economic Forum: <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/3-ways-to-accelerate-the-energy-transition/>
- Fondo Monetario Internacional. (22 de octubre de 2019). *IMF Data Mapper – World Economic Outlook*. Recuperado de https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADV_EC/WEOWORLD/CHN
- Fukuyama, F. (1989). The End of History? *The National Interest*(16), 3-18.
- Guijarro Lomeña, A. (26 de septiembre de 2016). *Entender la Agenda 2030 de los ODS en 10 minutos*. Recuperado de iAgua: <https://www.iagua.es/blogs/alberto-guijarro-lomena/entender-agenda-2030-ods-10-minutos>
- Gurzu, A. (30 de octubre de 2019). *Nord Stream 2 clears final hurdle — but delays loom*. Recuperado de Politico: <https://www.politico.eu/article/nord-stream-2-clears-final-hurdle-but-delays-loom/>
- Huntington, S. P. (1993). The Clash of Civilizations? *Foreign Affairs*, 72(3), 22-49.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2018). *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change.* (V. P.-O.-O. Masson-Delmotte, Ed.) Ginebra: Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (30 de agosto de 2013). *Ficha informativa del IPCC: ¿Qué es el IPCC?* Recuperado de IPCC: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/04/FS_what_ipcc_es.pdf

- International Carbon Action Partnership. (2019). *Estado del Comercio de Emisiones en el Mundo: Status Report 2019*. Berlín: International Carbon Action Partnership.
- Kubarych, R. M. (20 de Mayo de 2004). *Geo-economics Injects New Uncertainties into Troubled Markets*. Recuperado de Council on Foreign Relations: <https://www.cfr.org/international-finance/geo-economics-injects-new-uncertainties-into-troubled-markets/p7039>
- Kvinikadze, G. (2017). The problem of geo-economics definition.
- Leonard, M. (2015). *Geopolitics vs Globalization: How Companies and States Can Become Winners in the Age of Geo-economics*. World Economic Forum, Global Agenda Council on Geo-economics . Ginebra: World Economic Forum.
- Luttwak, E. N. (1990). From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce. *The National Interest*(20), 17-23.
- McKinsey. (2019). *Global Energy Perspective 2019: Reference Case*. McKinsey & Company.
- Mead, W. R. (2014). The Return of Geopolitics: The Revenge of the Revisionist Powers. *Foreign Affairs*, 93(3), 69-79.
- Mendicote, J. (diciembre de 2019). *¿Son rentables las infraestructuras sostenibles?* Recuperado de KPMG Tendencias: <https://www.tendencias.kpmg.es/2019/12/infraestructuras-sostenibles-rentabilidad/>
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (2016). *Cambio Climático: Informe de síntesis. Guía Resumida del Quinto Informe de Evaluación del IPCC*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (febrero de 2020). *Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) icono barra herramientas*. Recuperado de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Calidad y evaluación ambiental: <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/Inventario-GEI.aspx>
- Narlikar, A., & Kumar, R. (abril-junio de 2012). From Pax Americana to Pax Mosaica? Bargaining over a New Economic Order. *The Political Quarterly*, 83(2).

- National Bureau of Statistics of China. (2019). *China Statistical Yearbook 2019*. Beijing: China Statistics Press. Obtenido de National Bureau of Statistics of China: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2018/indexeh.htm>
- National Development and Reform Commission of China. (30 de junio de 2015). *INDCs as communicated by Parties*. Recuperado de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/China/1/China's%20INDC%20-%20on%2030%20June%202015.pdf>
- ONU. (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/background.html>
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Energía asequible y no contaminante: por qué es importante*. Recuperado de Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Asuntos que nos importan: Cambio climático*. Recuperado de Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>
- Organización Mundial de la Salud. (1 de febrero de 2018). *Climate change and health*. Recuperado de World Health Organisation: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (s.f.). *Acerca de la OCDE*. Recuperado de OCDE: <https://www.oecd.org/acerca/>
- PNUD. (6 de julio de 2015). *El éxito de los ODM servirá de punto de partida para la nueva agenda de desarrollo sostenible: Informe de las Naciones Unidas*. Recuperado de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/presscenter/pressreleases/2015/07/06/mdg-s-produced-most-successful-anti-poverty-movement-in-history-un-report.html>
- Reuters. (2 de septiembre de 2019). *Chinese Belt and Road plan 'may result in 2.7C warming'*. Recuperado de Climate Home News:

- <https://www.climatechangenews.com/2019/09/02/chinese-belt-road-plan-may-result-2-7c-warming/>
- RTVE. (4 de enero de 2009). *La 'guerra' del gas: Cronología del conflicto entre Rusia y Ucrania*. Recuperado de RTVE: <https://www.rtve.es/noticias/20090104/guerra-del-gas-cronologia-del-conflicto-entre-rusia-ucrania/215546.shtml>
- Savona, P., & Jean, C. (1996). *Geoeconomía. El dominio dello spazio economico*. Franco Angeli.
- Šćekić, R., Drašković, M., & Delibašić, M. (2016). Neoliberalism in geoeconomics: the case of Southeast Europe. *Journal of International Studies*, 9(1), 66-75.
- Scholvin, S., & Wigell, M. (2018). Power Politics by Economic Means: Geo-Economics as an Analytical Approach and Foreign Policy Practice. *Comparative Strategy*, 37, 73-84.
- SDGF. (2016). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Recuperado de Sustainable Development Goals Fund: <https://www.sdgfund.org/es/de-los-odm-los-ods>
- Stokes, D. (2018). Trump, American hegemony and the future of the liberal international order. *International Affairs*, 94(1), 133-150.
- UN Climate Statement. (15 de diciembre de 2019). *Statement by the UN Secretary-General António Guterres on the Outcome of COP25*. Recuperado de United Nations Framework Convention on Climate Change: <https://unfccc.int/news/statement-by-the-un-secretary-general-antonio-guterres-on-the-outcome-of-cop25>
- UNICEF. (2016). *5 diferencias entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia: <https://www.unicef.es/noticia/5-diferencias-entre-los-objetivos-de-desarrollo-del-milenio-y-los-objetivos-de-desarrollo>
- United Nations Climate Change Conference. (2018). *Emissions Gap Report 2018*. Katowice: United Nations.
- United Nations Department of Public Information. (17 de junio de 2019). *Población*. Recuperado de Organización de las Naciones Unidas: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_PressRelease_ES.pdf

- World Energy Council. (2019). *What is energy transition*. Recuperado el febrero de 2020, de World Energy Council: <https://www.worldenergy.org/about-us/why-our-work-is-important>
- World Energy Trade. (28 de enero de 2020). *Gazprom suministró a través del TurkStream los primeros mil millones de metros cúbicos de gas*. Recuperado de World Energy Trade: <https://www.worldenergytrade.com/index.php/m-news-oil-gas/87-news-distribucion/6108-gazprom-suministro-a-traves-del-turkstream-los-primeros-mil-millones-de-metros-cubicos-de-gas>
- Xiaobo, W. (20 de septiembre de 2017). *China set for world's largest clean coal power system by 2020*. Obtenido de China Daily: http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-09/20/content_32247208.htm
- Xinhua. (3 de noviembre de 2017). *Full text of Xi Jinping's report at 19th CPC National Congress*. Recuperado de Xinhuanet: http://www.xinhuanet.com/english/download/Xi_Jinping's_report_at_19th_CPC_National_Congress.pdf
- Zeniewski, P. (13 de marzo de 2019). *A long-term view of natural gas security in the European Union*. Recuperado de International Energy Agency: <https://www.iea.org/commentaries/a-long-term-view-of-natural-gas-security-in-the-european-union>

8. GLOSARIO DE ACRÓNIMOS

BBC: *British Broadcast Company*

BM/WB: Banco Mundial (*World Bank*)

BRI: Iniciativa del Cinturón y Ruta de la Seda (*Belt and Road Initiative*)

CAT: Climate Action Tracker

CBD: Banco Chino de Desarrollo (*Chinese Development Bank*)

CH₄: metano

CMNUCC/UNFCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (*United Nations Framework Convention on Climate Change*)

CO₂: dióxido de carbono

COP: Conferencia de las Partes (*Conference of the Parties*)

E: demanda energética

EE.UU.: Estados Unidos

FDI: inversión directa en el extranjero (*Foreign Direct Investment*)

FMI/IMF: Fondo Monetario Internacional (*International Monetary Fund*)

GEI: Gases de efecto invernadero

Gt: gigatonnes

Gw: gigavatios

HFC: perfluorocarbonos

IE: intensidad energética

IEA: Agencia Internacional de Energía (*International Energy Agency*)

IEP: intensidad energética primaria

IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (*Intergovernmental Panel on Climate Change*)

IRENA: Agencia Internacional de las Energías Renovables (*International Renewable Energy Agency*)

MAGRAMA: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Mtoe: millones de toneladas de petróleo equivalentes (*millions of tons of oil equivalent*)

N₂O: óxido nitroso

NDC: Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (*Nationally Determined Contributions*)

OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos

ODM/MDG: Objetivos de Desarrollo del Milenio (*Millennium Development Goals*)

ODS/SDG: Objetivo de Desarrollo Sostenible (*Sustainable Development Goals*)

OMM: Organización Meteorológica Mundial

OMS/WHO: Organización Mundial de la Salud (World Health Organisation)

ONU/UN: Organización de las Naciones Unidas (United Nations)

OTAN: Organización del Tratado del Atlántico Norte

PCCh: Partido Comunista Chino

PFC: perfluorocarbonos

PIB: Producto Interior Bruto

PKU: Universidad de Pekín (Peking University)

PNUD/UNDP: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (*United Nations Development Programme*)

RTVE: Radio Televisión Española

SDGF: Fondo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (*Sustainable Development Goals Fund*)

SF₆: hexafluoruro de azufre

TWh: teravatios/hora

U.R.S.S.: Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (*United Nations International Children's Emergency Fund*)

UNSD: División de Estadística de las Naciones Unidas (*United Nations Statistics Division*)

WEC: Consejo Mundial de Energía (*World Energy Council*)

WEF: Foro Económico Mundial (*World Economic Forum*)

9. ANEXO

Anexo

Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible deberían desglosarse, siempre que fuera pertinente, por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad y ubicación geográfica y otras características, de conformidad con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales¹.

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)

Indicadores

Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo

1.1 De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día)

1.2 De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales

1.3 Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables

1.4 De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación

1.5 De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales

1.1.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo, edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana o rural)

1.2.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral nacional de pobreza, desglosada por sexo y edad

1.2.2 Proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza, en todas sus dimensiones, con arreglo a las definiciones nacionales

1.3.1 Proporción de la población cubierta por sistemas o niveles mínimos de protección social, desglosada por sexo, distinguiendo entre los niños, los desempleados, los ancianos, las personas con discapacidad, las mujeres embarazadas, los recién nacidos, las víctimas de accidentes de trabajo, los pobres y los vulnerables

1.4.1 Proporción de la población que vive en hogares con acceso a los servicios básicos

1.4.2 Proporción del total de la población adulta con derechos seguros de tenencia de la tierra que posee documentación reconocida legalmente al respecto y considera seguros sus derechos, desglosada por sexo y tipo de tenencia

1.5.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 habitantes

1.5.2 Pérdidas económicas directas atribuidas a los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial

1.5.3 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030

¹ Resolución 68/261.

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)

Indicadores

<p>1.a Garantizar una movilización significativa de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para que implementen programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones</p> <p>1.b Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza</p>	<p>1.5.4 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres</p> <p>1.a.1 Proporción de los recursos generados a nivel interno que el gobierno asigna directamente a programas de reducción de la pobreza</p> <p>1.a.2 Proporción del gasto público total que se dedica a servicios esenciales (educación, salud y protección social)</p> <p>1.a.3 Suma del total de las subvenciones y asignaciones no generadoras de deuda dedicadas directamente a programas de reducción de la pobreza en proporción al PIB</p> <p>1.b.1 Proporción de los gastos públicos periódicos y de capital que se dedica a sectores que benefician de forma desproporcionada a las mujeres, los pobres y los grupos vulnerables</p>
<p>Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible</p>	
<p>2.1 De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año</p>	<p>2.1.1 Prevalencia de la subalimentación</p> <p>2.1.2 Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población, según la escala de experiencia de inseguridad alimentaria</p>
<p>2.2 De aquí a 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad</p>	<p>2.2.1 Prevalencia del retraso del crecimiento (estatura para la edad, desviación típica < -2 de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS)) entre los niños menores de 5 años</p> <p>2.2.2 Prevalencia de la malnutrición (peso para la estatura, desviación típica > +2 o < -2 de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS) entre los niños menores de 5 años, desglosada por tipo (emaciación y sobrepeso)</p>
<p>2.3 De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas</p>	<p>2.3.1 Volumen de producción por unidad de trabajo desglosado por tamaño y tipo de explotación (agropecuaria/ganadera/forestal)</p> <p>2.3.2 Media de ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, desglosada por sexo y condición indígena</p>
<p>2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los</p>	<p>2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible</p>

ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo

2.5 De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente

2.a Aumentar, incluso mediante una mayor cooperación internacional, las inversiones en infraestructura rural, investigación y servicios de extensión agrícola, desarrollo tecnológico y bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agropecuaria en los países en desarrollo, particularmente en los países menos adelantados

2.b Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, incluso mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvención a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo

2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información sobre los mercados, incluso sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos

Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

3.1 De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos

3.2 De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos

3.3 De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles

2.5.1 Número de recursos genéticos vegetales y animales para la alimentación y la agricultura preservados en instalaciones de conservación a medio y largo plazo

2.5.2 Proporción de razas y variedades locales consideradas en riesgo de extinción, sin riesgo o con un nivel de riesgo desconocido

2.a.1 Índice de orientación agrícola para el gasto público

2.a.2 Total de corrientes oficiales de recursos (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales) destinado al sector agrícola

2.b.1 Subsidios a la exportación de productos agropecuarios

2.c.1 Indicador de anomalías en los precios de los alimentos

3.1.1 Tasa de mortalidad materna

3.1.2 Proporción de partos atendidos por personal sanitario especializado

3.2.1 Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años

3.2.2 Tasa de mortalidad neonatal

3.3.1 Número de nuevas infecciones por el VIH por cada 1.000 habitantes no infectados, desglosado por sexo, edad y poblaciones clave

3.3.2 Incidencia de la tuberculosis por cada 100.000

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)	Indicadores
	habitantes 3.3.3 Incidencia de la malaria por cada 1.000 habitantes 3.3.4 Incidencia de la hepatitis B por cada 100.000 habitantes 3.3.5 Número de personas que requieren intervenciones contra enfermedades tropicales desatendidas
3.4 De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar	3.4.1 Tasa de mortalidad atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes o las enfermedades respiratorias crónicas 3.4.2 Tasa de mortalidad por suicidio
3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol	3.5.1 Cobertura de los tratamientos (farmacológicos y psicosociales y servicios de rehabilitación y postratamiento) de trastornos por abuso de sustancias adictivas 3.5.2 Consumo nocivo de alcohol, definido según el contexto nacional como el consumo de alcohol per cápita (a partir de los 15 años de edad) durante un año civil en litros de alcohol puro
3.6 De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo	3.6.1 Tasa de mortalidad por lesiones debidas a accidentes de tráfico
3.7 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales	3.7.1 Proporción de mujeres en edad de procrear (entre 15 y 49 años) que cubren sus necesidades de planificación familiar con métodos modernos 3.7.2 Tasa de fecundidad de las adolescentes (entre 10 y 14 años y entre 15 y 19 años) por cada 1.000 mujeres de ese grupo de edad
3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos	3.8.1 Cobertura de los servicios de salud esenciales (definida como la cobertura media de los servicios esenciales entre la población general y los más desfavorecidos, calculada a partir de intervenciones trazadoras como las relacionadas con la salud reproductiva, materna, neonatal e infantil, las enfermedades infecciosas, las enfermedades no transmisibles y la capacidad de los servicios y el acceso a ellos) 3.8.2 Proporción de la población con grandes gastos sanitarios por hogar como porcentaje del total de gastos o ingresos de los hogares
3.9 De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo	3.9.1 Tasa de mortalidad atribuida a la contaminación de los hogares y del aire ambiente 3.9.2 Tasa de mortalidad atribuida al agua insalubre, el saneamiento deficiente y la falta de higiene (exposición a servicios insalubres de agua, saneamiento e higiene para todos (WASH)) 3.9.3 Tasa de mortalidad atribuida a intoxicaciones involuntarias

<i>Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Indicadores</i>
3.a Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda	3.a.1 Prevalencia del consumo actual de tabaco a partir de los 15 años de edad (edades ajustadas)
3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración relativa al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio respecto a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos	3.b.1 Proporción de la población inmunizada con todas las vacunas incluidas en cada programa nacional 3.b.2 Total neto de asistencia oficial para el desarrollo destinado a los sectores de la investigación médica y la atención sanitaria básica 3.b.3 Proporción de centros de salud que disponen de un conjunto básico de medicamentos esenciales asequibles de manera sostenible
3.c Aumentar considerablemente la financiación de la salud y la contratación, el perfeccionamiento, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo	3.c.1 Densidad y distribución del personal sanitario
3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial	3.d.1 Capacidad prevista en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) y preparación para emergencias de salud

Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos

4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos	4.1.1 Proporción de niños, niñas y adolescentes que, <i>a</i>) en los cursos segundo y tercero, <i>b</i>) al final de la enseñanza primaria y <i>c</i>) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo
4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria	4.2.1 Proporción de niños menores de 5 años cuyo desarrollo es adecuado en cuanto a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial, desglosada por sexo 4.2.2 Tasa de participación en el aprendizaje organizado (un año antes de la edad oficial de ingreso en la enseñanza primaria), desglosada por sexo
4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria	4.3.1 Tasa de participación de los jóvenes y adultos en la enseñanza y formación académica y no académica en los últimos 12 meses, desglosada por sexo
4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para	4.4.1 Proporción de jóvenes y adultos con competencias en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), desglosada por tipo de competencia técnica

acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad

4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética

4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible

4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos

4.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo

4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo

4.5.1 Índices de paridad (entre mujeres y hombres, zonas rurales y urbanas, quintiles de riqueza superior e inferior y grupos como los discapacitados, los pueblos indígenas y los afectados por los conflictos, a medida que se disponga de datos) para todos los indicadores educativos de esta lista que puedan desglosarse

4.6.1 Proporción de la población en un grupo de edad determinado que ha alcanzado al menos un nivel fijo de competencia funcional en *a*) alfabetización y *b*) nociones elementales de aritmética, desglosada por sexo

4.7.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible, incluida la igualdad de género y los derechos humanos, se incorporan en todos los niveles de *a*) las políticas nacionales de educación, *b*) los planes de estudio, *c*) la formación del profesorado y *d*) la evaluación de los estudiantes

4.a.1 Proporción de escuelas con acceso a *a*) electricidad, *b*) Internet con fines pedagógicos, *c*) computadoras con fines pedagógicos, *d*) infraestructura y materiales adaptados a los estudiantes con discapacidad, *e*) suministro básico de agua potable, *f*) instalaciones de saneamiento básicas separadas por sexo y *g*) instalaciones básicas para el lavado de manos (según las definiciones de los indicadores WASH)

4.b.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada a becas, desglosado por sector y tipo de estudio

4.c.1 Proporción del profesorado de educación *a*) preescolar, *b*) primaria, *c*) secundaria inferior y *d*) secundaria superior que ha recibido al menos la mínima formación docente organizada previa al empleo o en el empleo (por ejemplo, formación pedagógica) exigida para impartir enseñanza a cada nivel en un país determinado

Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas

5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo

5.1.1 Determinar si existen o no marcos jurídicos para promover, hacer cumplir y supervisar la igualdad y la no discriminación por razón de sexo

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)

Indicadores

<p>5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación</p>	<p>5.2.1 Proporción de mujeres y niñas a partir de 15 años de edad que han sufrido violencia física, sexual o psicológica a manos de su actual o anterior pareja en los últimos 12 meses, desglosada por forma de violencia y edad</p>
	<p>5.2.2 Proporción de mujeres y niñas a partir de 15 años de edad que han sufrido violencia sexual a manos de personas que no eran su pareja en los últimos 12 meses, desglosada por edad y lugar del hecho</p>
<p>5.3 Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina</p>	<p>5.3.1 Proporción de mujeres de entre 20 y 24 años que estaban casadas o mantenían una unión estable antes de cumplir los 15 años y antes de cumplir los 18 años</p>
	<p>5.3.2 Proporción de niñas y mujeres de entre 15 y 49 años que han sufrido mutilación o ablación genital femenina, desglosada por edad</p>
<p>5.4 Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país</p>	<p>5.4.1 Proporción de tiempo dedicado al trabajo doméstico y asistencial no remunerado, desglosada por sexo, edad y ubicación</p>
<p>5.5 Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública</p>	<p>5.5.1 Proporción de escaños ocupados por mujeres en</p>
<p>5.6 Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen</p>	<p>a) los parlamentos nacionales y b) los gobiernos locales</p>
	<p>5.5.2 Proporción de mujeres en cargos directivos</p>
<p>5.a Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales</p>	<p>5.6.1 Proporción de mujeres de entre 15 y 49 años que toman sus propias decisiones informadas sobre las relaciones sexuales, el uso de anticonceptivos y la atención de la salud reproductiva</p>
	<p>5.6.2 Número de países con leyes y reglamentos que garantizan a los hombres y las mujeres a partir de los 15 años de edad un acceso pleno e igualitario a los servicios de salud sexual y reproductiva y a la información y educación al respecto</p>
<p>5.b Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres</p>	<p>5.a.1 a) Proporción del total de la población agrícola con derechos de propiedad o derechos seguros sobre tierras agrícolas, desglosada por sexo; y b) proporción de mujeres entre los propietarios o los titulares de derechos sobre tierras agrícolas, desglosada por tipo de tenencia</p>
<p>5.c Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos</p>	<p>5.a.2 Proporción de países cuyo ordenamiento jurídico (incluido el derecho consuetudinario) garantiza la igualdad de derechos de la mujer a la propiedad o el control de las tierras</p>
	<p>5.b.1 Proporción de personas que poseen un teléfono móvil, desglosada por sexo</p>
	<p>5.c.1 Proporción de países con sistemas para el seguimiento de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y la asignación de fondos públicos para ese</p>

<i>Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Indicadores</i>
los niveles	fin
Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	
6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	6.1.1 Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos
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	6.2.1 Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados sin riesgos, incluidas instalaciones para el lavado de 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	6.3.1 Proporción de aguas residuales tratadas de manera adecuada 6.3.2 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	6.4.1 Cambio en el uso eficiente de los recursos hídricos con el paso del tiempo 6.4.2 Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce en proporción a 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	6.5.1 Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100) 6.5.2 Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas
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	6.6.1 Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso 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	6.a.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados por el gobierno
6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento	6.b.1 Proporción de dependencias administrativas locales que han establecido políticas y procedimientos operacionales para la participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento
Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos	

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)	Indicadores
7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos	7.1.1 Proporción de la población que tiene acceso a la electricidad 7.1.2 Proporción de la población cuya fuente primaria de energía son los combustibles y tecnologías limpias
7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas	7.2.1 Proporción de energía renovable en el consumo final total de energía
7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética	7.3.1 Intensidad energética medida en función de la energía primaria y el PIB
7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias	7.a.1 Corrientes financieras internacionales hacia los países en desarrollo para apoyar la investigación y el desarrollo de energías limpias y la producción de energía renovable, incluidos los sistemas híbridos
7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo	7.b.1 Inversiones en eficiencia energética en proporción al PIB y a la cuantía de la inversión extranjera directa en transferencias financieras destinadas a infraestructura y tecnología para servicios de desarrollo sostenible
Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	
8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados	8.1.1 Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita
8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra	8.2.1 Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada
8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros	8.3.1 Proporción de empleo informal en el sector no agrícola, desglosada por sexo

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)	Indicadores
8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados	8.4.1 Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB 8.4.2 Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB
8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor	8.5.1 Ingreso medio por hora de empleadas y empleados, desglosado por ocupación, edad y personas con discapacidad 8.5.2 Tasa de desempleo, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad
8.6 De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación	8.6.1 Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación
8.7 Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas	8.7.1 Proporción y número de niños de entre 5 y 17 años que realizan trabajo infantil, desglosados por sexo y edad
8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios	8.8.1 Tasas de frecuencia de las lesiones ocupacionales mortales y no mortales, desglosadas por sexo y estatus migratorio 8.8.2 Nivel de cumplimiento nacional de los derechos laborales (libertad de asociación y negociación colectiva) con arreglo a las fuentes textuales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la legislación interna, desglosado por sexo y estatus migratorio
8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	8.9.1 PIB generado directamente por el turismo en proporción al PIB total y a la tasa de crecimiento 8.9.2 Proporción de empleos en el sector del turismo sostenible respecto del total de empleos del turismo
8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	8.10.1 a) Número de sucursales de bancos comerciales por cada 100.000 adultos y b) número de cajeros automáticos por cada 100.000 adultos 8.10.2 Proporción de adultos (a partir de 15 años de edad) que tienen una cuenta en un banco u otra institución financiera o un proveedor de servicios de dinero móvil
8.a Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio	8.a.1 Compromisos y desembolsos en relación con la iniciativa Ayuda para el Comercio
8.b De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar	8.b.1 Existencia de una estrategia nacional organizada y en marcha para el empleo de los jóvenes, como estrategia

<i>Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Indicadores</i>
el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo	independiente o como parte de una estrategia nacional de empleo
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	
9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos	<p>9.1.1 Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año</p> <p>9.1.2 Volumen de transporte de pasajeros y carga, desglosado por medio de transporte</p>
9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados	<p>9.2.1 Valor añadido del sector manufacturo en proporción al PIB y per cápita</p> <p>9.2.2 Empleo del sector manufacturero en proporción al empleo total</p>
9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados	<p>9.3.1 Proporción del valor añadido total del sector industrial correspondiente a las pequeñas industrias</p> <p>9.3.2 Proporción de las pequeñas industrias que han obtenido un préstamo o una línea de crédito</p>
9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas	<p>9.4.1 Emisiones de CO₂ por unidad de valor añadido</p>
9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo	<p>9.5.1 Gastos en investigación y desarrollo en proporción al PIB</p> <p>9.5.2 Número de investigadores (en equivalente a tiempo completo) por cada millón de habitantes</p>
9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo	<p>9.a.1 Total de apoyo internacional oficial (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales de recursos) destinado a la infraestructura</p>
9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas	<p>9.b.1 Proporción del valor añadido por la industria de tecnología mediana y alta en el valor añadido total</p>
9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020	<p>9.c.1 Proporción de la población con cobertura de red móvil, desglosada por tecnología</p>

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)

Indicadores

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos

- | | |
|--|--|
| 10.1 De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional | 10.1.1 Tasas de crecimiento per cápita de los gastos o ingresos de los hogares del 40% más pobre de la población y la población total |
| 10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición | 10.2.1 Proporción de personas que viven por debajo del 50% de la mediana de los ingresos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad |
| 10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto | 10.3.1 Proporción de la población que declara haberse sentido personalmente discriminada o acosada en los últimos 12 meses por motivos de discriminación prohibidos por el derecho internacional de los derechos humanos |
| 10.4 Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad | 10.4.1 Proporción del PIB generada por el trabajo, que comprende los salarios y las transferencias de protección social |
| 10.5 Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esos reglamentos | 10.5.1 Indicadores de solidez financiera |
| 10.6 Asegurar una mayor representación e intervención de los países en desarrollo en las decisiones adoptadas por las instituciones económicas y financieras internacionales para aumentar la eficacia, fiabilidad, rendición de cuentas y legitimidad de esas instituciones | 10.6.1 Proporción de miembros y derechos de voto de los países en desarrollo en organizaciones internacionales |
| 10.7 Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas | 10.7.1 Costo de la contratación sufragado por el empleado en proporción a los ingresos anuales percibidos en el país de destino
10.7.2 Número de países que han aplicado políticas migratorias bien gestionadas |
| 10.a Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio | 10.a.1 Proporción de líneas arancelarias que se aplican a las importaciones de los países menos adelantados y los países en desarrollo con arancel cero |
| 10.b Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales | 10.b.1 Corrientes totales de recursos para el desarrollo, desglosadas por país receptor y país donante y por tipo de corriente (por ejemplo, asistencia oficial para el desarrollo, inversión extranjera directa y otras corrientes) |
| 10.c De aquí a 2030, reducir a menos del 3% los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los corredores de remesas con un costo superior al 5% | 10.c.1 Costo de las remesas en proporción a las sumas remitidas |

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

- | | |
|--|---|
| 11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, | 11.1.1 Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas |
|--|---|

<i>Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Indicadores</i>
seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales	inadecuadas
11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad	11.2.1 Proporción de la población que tiene fácil acceso al transporte público, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad
11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países	11.3.1 Relación entre la tasa de consumo de tierras y la tasa de crecimiento de la población 11.3.2 Proporción de ciudades que cuentan con una estructura de participación directa de la sociedad civil en la planificación y la gestión urbanas y funcionan con regularidad y democráticamente
11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo	11.4.1 Total de gastos (públicos y privados) per cápita destinados a la preservación, protección y conservación de todo el patrimonio cultural y natural, desglosado por tipo de patrimonio (cultural, natural, mixto y reconocido por el Centro del Patrimonio Mundial), nivel de gobierno (nacional, regional y local o municipal), tipo de gastos (gastos de funcionamiento o inversiones) y tipo de financiación privada (donaciones en especie, financiación procedente del sector privado sin fines de lucro y patrocinio)
11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad	11.5.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 personas 11.5.2 Pérdidas económicas directas en relación con el PIB mundial, daños en la infraestructura esencial y número de interrupciones de los servicios básicos atribuidos a desastres
11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo	11.6.1 Proporción de desechos sólidos urbanos recogidos periódicamente y con una descarga final adecuada respecto del total de desechos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad 11.6.2 Niveles medios anuales de partículas finas en suspensión (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población)
11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad	11.7.1 Proporción media de la superficie edificada de las ciudades que se dedica a espacios abiertos para uso público de todos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad 11.7.2 Proporción de personas que han sido víctimas de acoso físico o sexual en los últimos 12 meses, desglosada por sexo, edad, grado de discapacidad y lugar del hecho
11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas	11.a.1 Proporción de la población residente en ciudades que aplican planes de desarrollo urbano y regional que

<i>Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Indicadores</i>
y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional	tienen en cuenta las previsiones demográficas y las necesidades de recursos, desglosada por tamaño de ciudad
11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles	11.b.1 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 11.b.2 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres
11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales	11.c.1 Proporción del apoyo financiero a los países menos adelantados que se asigna a la construcción y el reacondicionamiento con materiales locales de edificios sostenibles, resilientes y eficientes en el uso de recursos
Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	
12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo	12.1.1 Número de países que incluyen como prioridad o meta en las políticas nacionales planes de acción nacionales sobre el consumo y la producción sostenibles
12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	12.2.1 Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB 12.2.2 Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB
12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha	12.3.1 Índice mundial de pérdidas de alimentos
12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	12.4.1 Número de partes en los acuerdos ambientales multilaterales internacionales sobre desechos peligrosos y otros productos químicos que cumplen sus compromisos y obligaciones de transmitir información como se exige en cada uno de esos acuerdos 12.4.2 Desechos peligrosos generados per cápita y proporción de desechos peligrosos tratados, desglosados por tipo de tratamiento
12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización	12.5.1 Tasa nacional de reciclado, en toneladas de material reciclado
12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes	12.6.1 Número de empresas que publican informes sobre sostenibilidad
12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean	12.7.1 Número de países que aplican políticas y planes de

<i>Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)</i>	<i>Indicadores</i>
sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales	acción sostenibles en materia de adquisiciones públicas
12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza	12.8.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible (incluida la educación sobre el cambio climático) se incorporan en <i>a</i>) las políticas nacionales de educación, <i>b</i>) los planes de estudio, <i>c</i>) la formación del profesorado y <i>d</i>) la evaluación de los estudiantes
12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles	12.a.1 Cantidad de apoyo en materia de investigación y desarrollo prestado a los países en desarrollo para el consumo y la producción sostenibles y las tecnologías ecológicamente racionales
12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	12.b.1 Número de estrategias o políticas de turismo sostenible y de planes de acción aplicados que incluyen instrumentos de seguimiento y evaluación convenidos
12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas	12.c.1 Cuantía de los subsidios a los combustibles fósiles por unidad de PIB (producción y consumo) y en proporción al total de los gastos nacionales en combustibles fósiles
Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos²	
13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	13.1.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 personas 13.1.2 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 13.1.3 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres
13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	13.2.1 Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en marcha de una política, estrategia o plan integrado que aumente su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y que promueven la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas

² Reconociendo que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el principal foro internacional intergubernamental para negociar la respuesta mundial al cambio climático.

*Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)**Indicadores*

	emisiones de gases de efecto invernadero sin comprometer por ello la producción de alimentos (por ejemplo, un plan nacional de adaptación, una contribución determinada a nivel nacional, una comunicación nacional o un informe bienal de actualización)
13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	13.3.1 Número de países que han incorporado la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana en los planes de estudios de la enseñanza primaria, secundaria y terciaria 13.3.2 Número de países que han comunicado una mayor creación de capacidad institucional, sistémica e individual para implementar actividades de adaptación, mitigación y transferencia de tecnología, y medidas de desarrollo
13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible	13.a.1 Suma anual, en dólares de los Estados Unidos, movilizadas entre 2020 y 2025 como parte del compromiso de llegar a 100.000 millones de dólares
13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas	13.b.1 Número de países menos adelantados y pequeños Estados insulares en desarrollo que reciben apoyo especializado, y cantidad de apoyo, en particular financiero, tecnológico y de creación de capacidad, para los mecanismos de desarrollo de la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático, incluidos los centrados en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas
Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	
14.1 De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes	14.1.1 Índice de eutrofización costera y densidad de detritos plásticos flotantes
14.2 De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos	14.2.1 Proporción de zonas económicas exclusivas nacionales gestionadas mediante enfoques basados en los ecosistemas
14.3 Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles	14.3.1 Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas
14.4 De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas	14.4.1 Proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles

pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas

14.5 De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible

14.6 De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados³

14.7 De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo

14.a Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados

14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados

14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos"

14.5.1 Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas

14.6.1 Progresos realizados por los países en el grado de aplicación de los instrumentos internacionales cuyo objetivo es combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada

14.7.1 Proporción del PIB correspondiente a la pesca sostenible en los pequeños Estados insulares en desarrollo, en los países menos adelantados y en todos los países

14.a.1 Proporción del presupuesto total de investigación asignada a la investigación en el campo de la tecnología marina

14.b.1 Progresos realizados por los países en el grado de aplicación de un marco jurídico, reglamentario, normativo o institucional que reconozca y proteja los derechos de acceso para la pesca en pequeña escala

14.c.1 Número de países que, mediante marcos jurídicos, normativos e institucionales, avanzan en la ratificación, la aceptación y la implementación de los instrumentos relacionados con los océanos que aplican el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación

³ Teniendo en cuenta las negociaciones en curso de la Organización Mundial del Comercio, el Programa de Doha para el Desarrollo y el mandato de la Declaración Ministerial de Hong Kong.

de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

<p>15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales</p> <p>15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial</p> <p>15.3 De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación de las tierras</p> <p>15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible</p> <p>15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción</p> <p>15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente</p> <p>15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres</p> <p>15.8 De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias</p> <p>15.9 De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales</p> <p>15.a Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas</p> <p>15.b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal</p>	<p>15.1.1 Superficie forestal en proporción a la superficie total</p> <p>15.1.2 Proporción de lugares importantes para la biodiversidad terrestre y del agua dulce incluidos en zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema</p> <p>15.2.1 Avances hacia la gestión forestal sostenible</p> <p>15.3.1 Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total</p> <p>15.4.1 Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas</p> <p>15.4.2 Índice de cobertura verde de las montañas</p> <p>15.5.1 Índice de la Lista Roja</p> <p>15.6.1 Número de países que han adoptado marcos legislativos, administrativos y normativos para asegurar una distribución justa y equitativa de los beneficios</p> <p>15.7.1 Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o el tráfico ilícito</p> <p>15.8.1 Proporción de países que han aprobado la legislación nacional pertinente y han destinado recursos suficientes para la prevención o el control de las especies exóticas invasoras</p> <p>15.9.1 Avances en el logro de las metas nacionales establecidas de conformidad con la segunda Meta de Aichi para la Diversidad Biológica del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020</p> <p>15.a.1 Asistencia oficial para el desarrollo y gasto público destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas</p> <p>15.b.1 Asistencia oficial para el desarrollo y gasto público destinados a la conservación y el uso sostenible de la</p>
---	--

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)

Indicadores

sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación	biodiversidad y los ecosistemas
15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, incluso aumentando la capacidad de las comunidades locales para perseguir oportunidades de subsistencia sostenibles	15.c.1 Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o el tráfico ilícito
Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	
16.1 Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo	16.1.1 Número de víctimas de homicidios intencionales por cada 100.000 habitantes, desglosado por sexo y edad 16.1.2 Muertes relacionadas con conflictos por cada 100.000 habitantes, desglosadas por sexo, edad y causa 16.1.3 Proporción de la población que ha sufrido violencia física, psicológica o sexual en los últimos 12 meses 16.1.4 Proporción de la población que se siente segura al caminar sola en su zona de residencia
16.2 Poner fin al maltrato, la explotación, la trata y todas las formas de violencia y tortura contra los niños	16.2.1 Proporción de niños de entre 1 y 17 años que han sufrido algún castigo físico o agresión psicológica a manos de sus cuidadores en el último mes 16.2.2 Número de víctimas de la trata de personas por cada 100.000 habitantes, desglosado por sexo, edad y tipo de explotación 16.2.3 Proporción de mujeres y hombres jóvenes de entre 18 y 29 años que sufrieron violencia sexual antes de cumplir los 18 años
16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos	16.3.1 Proporción de víctimas de violencia en los últimos 12 meses que han notificado su victimización a las autoridades competentes u otros mecanismos de resolución de conflictos reconocidos oficialmente 16.3.2 Proporción de detenidos que no han sido condenados en el conjunto de la población reclusa total
16.4 De aquí a 2030, reducir significativamente las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de los activos robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada	16.4.1 Valor total de las corrientes financieras ilícitas entrantes y salientes (en dólares corrientes de los Estados Unidos) 16.4.2 Proporción de armas incautadas, encontradas o entregadas cuyo origen o contexto ilícitos han sido determinados o establecidos por una autoridad competente, de conformidad con los instrumentos internacionales
16.5 Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas	16.5.1 Proporción de personas que han tenido al menos un contacto con un funcionario público y que han pagado un soborno a un funcionario público, o a las que un funcionario público les ha pedido un soborno, durante los últimos 12 meses 16.5.2 Proporción de negocios que han tenido al menos

1000

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)

Indicadores

16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas	<p>un contacto con un funcionario público y que han pagado un soborno a un funcionario público, o a los que un funcionario público les ha pedido un soborno, durante los últimos 12 meses</p> <p>16.6.1 Gastos primarios del gobierno en proporción al presupuesto aprobado originalmente, desglosados por sector (o por códigos presupuestarios o elementos similares)</p> <p>16.6.2 Proporción de la población que se siente satisfecha con su última experiencia de los servicios públicos</p>
16.7 Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades	<p>16.7.1 Proporciones de plazas (desglosadas por sexo, edad, personas con discapacidad y grupos de población) en las instituciones públicas (asambleas legislativas nacionales y locales, administración pública, poder judicial), en comparación con la distribución nacional</p> <p>16.7.2 Proporción de la población que considera que la adopción de decisiones es inclusiva y responde a sus necesidades, desglosada por sexo, edad, discapacidad y grupo de población</p>
16.8 Ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial	16.8.1 Proporción de miembros y derechos de voto de los países en desarrollo en organizaciones internacionales
16.9 De aquí a 2030, proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos	16.9.1 Proporción de niños menores de 5 años cuyo nacimiento se ha registrado ante una autoridad civil, desglosada por edad
16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales	<p>16.10.1 Número de casos verificados de asesinato, secuestro, desaparición forzada, detención arbitraria y tortura de periodistas, miembros asociados de los medios de comunicación, sindicalistas y defensores de los derechos humanos, en los últimos 12 meses</p> <p>16.10.2 Número de países que adoptan y aplican garantías constitucionales, legales o normativas para el acceso público a la información</p>
16.a Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, para crear a todos los niveles, particularmente en los países en desarrollo, la capacidad de prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia	16.a.1 Existencia de instituciones nacionales independientes de derechos humanos, en cumplimiento de los Principios de París
16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible	16.b.1 Proporción de la población que declara haberse sentido personalmente discriminada o acosada en los últimos 12 meses por motivos de discriminación prohibidos por el derecho internacional de los derechos humanos

Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible**Finanzas**

17.1 Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole	<p>17.1.1 Total de ingresos del gobierno en proporción al PIB, desglosado por fuente</p> <p>17.1.2 Proporción del presupuesto nacional financiado por impuestos internos</p>
--	--

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)

Indicadores

17.2 Velar por que los países desarrollados cumplan plenamente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países en desarrollo y entre el 0,15% y el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; se alienta a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren la posibilidad de fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados

17.3 Movilizar recursos financieros adicionales de múltiples fuentes para los países en desarrollo

17.4 Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo

17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados

Tecnología

17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología

17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo

17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones

Creación de capacidad

17.2.1 Asistencia oficial para el desarrollo neta, total y para los países menos adelantados en proporción al ingreso nacional bruto (INB) de los donantes del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)

17.3.1 Inversión extranjera directa, asistencia oficial para el desarrollo y cooperación Sur-Sur en proporción al presupuesto nacional total

17.3.2 Volumen de remesas (en dólares de los Estados Unidos) en proporción al PIB total

17.4.1 Servicio de la deuda en proporción a las exportaciones de bienes y servicios

17.5.1 Número de países que adoptan y aplican sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados

17.6.1 Número de acuerdos y programas de cooperación en materia de ciencia o tecnología suscritos por los países, desglosado por tipo de cooperación

17.6.2 Número de abonados a Internet de banda ancha fija por cada 100 habitantes, desglosado por velocidad

17.7.1 Total de los fondos aprobados para los países en desarrollo a fin de promover el desarrollo, la transferencia y la difusión de tecnologías ecológicamente racionales

17.8.1 Proporción de personas que utilizan Internet

*Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)**Indicadores*

17.9 Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular

17.9.1 Valor en dólares de la asistencia financiera y técnica (incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular) prometida a los países en desarrollo

Comercio

17.10 Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo

17.10.1 Promedio arancelario mundial ponderado

17.11 Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020

17.11.1 Participación de los países en desarrollo y los países menos adelantados en las exportaciones mundiales

17.12 Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados libre de derechos y contingentes de manera duradera para todos los países menos adelantados, conforme a las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, incluso velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados

17.12.1 Promedio de los aranceles que enfrentan los países en desarrollo, los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo

Cuestiones sistémicas*Coherencia normativa e institucional*

17.13 Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia de las políticas

17.13.1 Tablero macroeconómico

17.14 Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible

17.14.1 Número de países que cuentan con mecanismos para mejorar la coherencia de las políticas de desarrollo sostenible

17.15 Respetar el margen normativo y el liderazgo de cada país para establecer y aplicar políticas de erradicación de la pobreza y desarrollo sostenible

17.15.1 Grado de utilización de los marcos de resultados y las herramientas de planificación de los propios países por los proveedores de cooperación para el desarrollo

Asociaciones entre múltiples interesados

17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo

17.16.1 Número de países que informan de sus progresos en los marcos de múltiples interesados para el seguimiento de la eficacia de las actividades de desarrollo que apoyan el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

17.17 Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la

17.17.1 Suma en dólares de los Estados Unidos prometida a las alianzas público-privadas y de la sociedad civil

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)

Indicadores

sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas

Datos, vigilancia y rendición de cuentas

17.18 De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales

17.19 De aquí a 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo

17.18.1 Proporción de indicadores de desarrollo sostenible producidos a nivel nacional, con pleno desglose cuando sea pertinente para la meta, de conformidad con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales

17.18.2 Número de países cuya legislación nacional sobre estadísticas cumple los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales

17.18.3 Número de países que cuentan con un plan estadístico nacional plenamente financiado y en proceso de aplicación, desglosado por fuente de financiación

17.19.1 Valor en dólares de todos los recursos proporcionados para fortalecer la capacidad estadística de los países en desarrollo

17.19.2 Proporción de países que a) han realizado al menos un censo de población y vivienda en los últimos diez años; y b) han registrado el 100% de los nacimientos y el 80% de las defunciones

Fuente: ONU (2017)