



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales



**El camino hacia el Desarrollo Sustentable
desde la inversión de bonos verdes:
¿Cómo hacerle frente al *greenwashing*?**

Tesis

**Que para obtener el título de
Licenciada en Relaciones Internacionales**

Presenta

Andrea Chávez Ancheita

Director de tesis

Dr. Andrés Emilio Ávila Akerberg

Ciudad de México 2025



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Gracias, gracias, gracias...

A Coco, Gera y Toyis, mi mayor inspiración,

A Nat, Mariani, Andrea, Marian, Fer,

A Dantte, Benjamín, Sergio, Jordi,

Por ser mi mayor soporte, impulsarme, enorgullecernos de nuestros logros,
admirarnos y crecer juntos.

A Odín, Bicha, Batman, Brandy y Chapis,

Por esperarme, acompañarme en cada desvelada y su amor incondicional.

A mi familia, por su apoyo y atención.

A AIESEC por mostrarme el camino que se volvió mi pasión.

A Gabriel, Ana María, Alejandro y Andrés, por alentarme a hacer esta tesis.

Y por este trabajo que, aunque tomó tiempo, espero y deseo que pueda aportar un
granito en la concientización sobre el cuidado y la importancia del medio ambiente
para nuestra existencia y permanencia.

Introducción	4
Capítulo 1: La adopción del Desarrollo Sustentable como plan de acción global ante la urgencia ambiental	6
1.1 La gobernanza como plan de acción global	6
1.2 La urgencia ambiental: ir más allá de los límites ecológicos	13
1.3 La configuración del Desarrollo Sustentable como enfoque para abordar la urgencia ambiental	26
Capítulo 2: El papel del sector financiero: del rendimiento a la concientización sustentable	41
2.1 La Responsabilidad Social Corporativa.....	42
2.2 El cambio del sistema financiero tradicional al sistema financiero sustentable	55
2.3 Las inversiones sustentables y los criterios ASG.....	66
Capítulo 3: El greenwashing en las inversiones sustentables	76
3.1 Los bonos verdes.....	77
3.2 De qué hablamos cuando nos referimos al greenwashing	85
3.3 Propuesta contra el greenwashing	89
Conclusiones	95
Fuentes de Consulta	102
Material visual	115

“No deseo aparecer en exceso dramático, pero a partir de la información que dispongo como secretario general, no puedo sino concluir que a los miembros de las Naciones Unidas les restan, tal vez, diez años para controlar sus antiguas querellas y lanzarse a una participación global que mejore el medio ambiente... Si esa participación global no se crea en el próximo decenio, entonces mucho me temo que los problemas que he mencionado habrán alcanzado proporciones tan escalofriantes que seremos incapaces de controlarlos”.
-U Thant, 1969.

Introducción

Pensar en la situación medioambiental actual en la que hoy se transita, marcada por la creciente evidencia de las consecuencias de superar los límites planetarios, nos obliga a reflexionar sobre la urgencia de actuar. El aumento de la temperatura global, la pérdida de biodiversidad terrestre y marina, la acidificación y el ascenso del nivel del mar, el nivel alarmante de contaminación y el agotamiento de recursos naturales esenciales como el agua, son solo algunos de los indicadores de una crisis que ya parece irreversible. Este panorama nos lleva a cuestionar qué se está haciendo a nivel global y qué más pueden hacer los distintos actores internacionales para revertir esta tendencia.

Como comunidad internacional, se establecieron objetivos para lograr un desarrollo que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las de las futuras. Aunque a lo largo del tiempo se han realizado esfuerzos significativos por parte del sector público, privado, académico, las organizaciones de la sociedad civil y la ciudadanía en general, la relación entre la sociedad, el sistema económico y el medio ambiente sigue siendo insostenible.

El nivel actual de producción y consumo ha superado la capacidad de la naturaleza para regenerarse, lo que ha provocado un déficit ecológico. Para revertir esta situación, es necesario transformar nuestra percepción y conciencia, vinculando de manera más profunda el desarrollo sustentable con la necesidad de situar los límites del medio ambiente en el centro de todo.

En particular, se busca demostrar que, al adoptar prácticas responsables y considerar el factor medioambiental como un principio fundamental, es posible lograr un desarrollo sustentable y el sector financiero, como uno de los pilares fundamentales de la economía global, desempeña un papel crucial en esta transición hacia un modelo más sustentable.

La pregunta central de esta investigación busca descubrir cómo es posible evitar que el *greenwashing* limite el impacto potencial de los bonos verdes en el avance del Desarrollo Sostenible, adoptando un enfoque basado en la gobernanza global para el medio ambiente. Se realizará por medio de una revisión bibliográfica y de fuentes digitales sobre gobernanza ambiental, huella ecológica, desarrollo sustentable y *greenwashing*, posterior, se buscará información sobre la relación del sector financiero con estos conceptos con información al 2023.

En general, se busca identificar la forma de evitar el *greenwashing* en los bonos verdes para contribuir con el logro del Desarrollo Sustentable y en particular, describir cómo se estableció la meta de lograrlo como plan de acción global; señalar el proceso de adopción de la sustentabilidad dentro del sector financiero y las inversiones; y por último, analizar cómo se puede evitar el *greenwashing* en la oferta de bonos verdes.

La hipótesis plantea que en tanto se busque contribuir con el logro del Desarrollo Sustentable a través de los bonos verdes, entonces se requiere de una guía vinculante a nivel internacional para evitar el *greenwashing*.

Por ello, en el capítulo 1, se considera necesario revisar el origen del concepto de gobernanza ambiental; explorar la relación entre la huella ecológica y la creciente urgencia medioambiental justificando por qué se menciona que la interacción actual entre los seres humanos y el medio ambiente es insostenible; y finalmente, se examina cómo se adoptó el plan de acción global orientado a la sustentabilidad.

El siguiente apartado busca plasmar el cambio del sector financiero, de un gremio que inicialmente buscaba solo rentabilidad a uno que ahora, se hace responsable y

considera factores Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) dentro de su estructura interna, modelo de negocio, cadena de valor y oferta de productos.

Por último, dado que la creciente cultura de la sustentabilidad ha influido tanto en el comportamiento de los consumidores como en la oferta de productos, especialmente en el caso de los bonos verdes ofrecidos por el sector financiero, ha surgido un fenómeno en el que se promueven beneficios medioambientales como estrategia de marketing, pero que en realidad no contribuyen a mitigar el problema. En este contexto, la investigación se enfoca en cómo validar si un bono realmente es verde o si, por el contrario, cae en el *greenwashing* y cómo es posible lograr que esta práctica desaparezca.

Capítulo 1: La adopción del Desarrollo Sustentable como plan de acción global ante la urgencia ambiental

1.1 La gobernanza como plan de acción global

La gobernanza global ha adquirido una relevancia destacada en la configuración de las relaciones internacionales actuales dado que gran número de los procesos contemporáneos que se desarrollan a escala global tienen un vínculo directo o indirecto con este concepto. El término ha tratado de ser definido por diversos teóricos y existen dudas sobre si es un concepto o una teoría, o si simplemente es un programa de política internacional¹.

Estefanía Montoya-Domínguez y Rosario Rojas-Robles señalan que dentro de los enfoques en los que se puede definir la gobernanza, se considera como un marco político que construye un proceso colectivo, el cual determina cómo se toman decisiones y se elaboran normas sociales con relación a asuntos públicos, en línea

¹ Marcela López-Vallejo O., *et. al.*, *Gobernanza global en un mundo interconectado*, México, Universidad Autónoma del Estado de Baja California (UAEB), Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C. (AMEI), Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C., (UPAEP), p. 11.

con recomendaciones que pueden emitir organismos internacionales como la ONU² u otro tipo de actores como instituciones privadas o la sociedad civil. La gobernanza crea una reflexión sobre cómo pueden transformar el sistema de Estados, para la construcción de reglas que pueden aplicar y articularse con el contexto global³.

Para Marcela López-Vallejo implica una serie de reglas y normas que deben seguir los actores para darle certidumbre y estabilidad a la sociedad global; cuenta con algunos elementos esenciales, como un alcance global o la posibilidad de relocalizar la autoridad en otros actores y niveles de gobierno⁴ y tiene que ser universal, inclusiva, así como reflejar los intereses y necesidades de cada uno de los miembros. Se piensa como aquel lineamiento que hace posible sacar la mejor intención y en teoría acción de la comunidad internacional.

Miguel Moreno Plata la identifica como una estructura de coordinación de forma horizontal y de integración de procesos, que se vuelven un tanto complejos por los niveles y actores institucionales que involucra ya que se componen de agencias internacionales, gobiernos a nivel federal, estatal o municipal, así como de organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG), entre otros actores⁵, como la sociedad civil, la comunidad científica, o el sector privado.

En este sentido, cuando hablamos de gobernanza global, es importante entender cómo este enfoque permite que se relocalice la autoridad en otros actores al ser quienes ahora llevan el liderazgo o fungen como contrapeso del Estado⁶. “Se caracterizan por tener la capacidad de crear normas como respuesta ante la

² Estefanía Montoya-Domínguez, Rosario Rojas-Robles, *Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental*, [en línea], Instituto de Estudios Ambientales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2016, p.307, Dirección URL: <https://generaconocimiento.segob.gob.mx/sites/default/files/document/biblioteca/735/20230103-elementos-sobre-la-gobernanza-y-la-gobernanza-ambiental.pdf>, [consulta: 26 de septiembre de 2024].

³ *Ibidem*, p. 304.

⁴ Marcela López-Vallejo O., *et. al.*, op. cit., pp. 22-24, 32.

⁵ Miguel Moreno Plata, “Una lectura prospectiva de la agenda rio+20: La emergencia de la gobernanza para el desarrollo sustentable”, *Revista Xihmai*, año/vol. VIII, número 15, México, Universidad La Salle Pachuca, enero-junio de 2013, 2013, p. 64.

⁶ Marcela López-Vallejo O., *et. al.*, op. cit., p. 23.

ausencia de un gobierno a nivel mundial con el fin de cooperar a través de las fronteras nacionales”⁷ y de tomar el liderazgo para plantear nuevos dilemas internacionales y las rutas de acción con el fin de poder resolverlos de manera transversal.

Como se mencionó, es un espacio donde confluyen distintos actores y temas que engloban desde normas específicas; a cuestiones regionales como la integración económica; aspectos como la diplomacia o la cooperación internacional; y en específico asuntos como el medio ambiente; los derechos humanos; o cuestiones de seguridad internacional⁸. Partiendo de aquí, se busca ahondar en la gobernanza global para el medio ambiente.

Si bien la gobernanza global ha establecido un marco para la cooperación en temas ambientales, la magnitud de los problemas actuales demanda atención urgente. La esfera medioambiental junto con la preocupación por protegerlo y preservarlo es un tema que se ha debatido a lo largo de la historia. En la actualidad, la triple crisis planetaria, es decir, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación y los residuos, resultado de sobre pasar los límites ambientales, se manifiesta como una problemática internacional urgente de resolver debido a los impactos adversos que se presentan a nivel socioeconómico y principalmente a nivel ambiental.

La segunda mitad del siglo XX se destacó por ser la etapa de crecimiento económico global sin precedentes. Durante todo este tiempo se habían considerado solo cuestiones en materia socioeconómica. Sin embargo, la comunidad internacional no consideró la capacidad para sostener las actividades humanas y en el equilibrio entre el sistema económico y el sistema social, ya que la conquista de la naturaleza ha sido para el hombre una meta prácticamente alcanzada desde el auge en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

⁷*Idem.*

⁸ *Ibidem*, p. 24.

Por lo tanto, durante este periodo, la naturaleza sufrió “un mayor impacto causado por el hombre más que en todos los siglos anteriores ya que se produjo un crecimiento explosivo de la población acompañado de nuevos procesos industriales (en particular en los países desarrollados), dando origen al consumo excesivo de recursos naturales”⁹.

Como era posible de imaginarse, el modelo de consumo y producción llegó a niveles nunca antes vistos, con un aumento en la extracción y transformación de los recursos naturales destinados a satisfacer la demanda de una población creciente y que, en consecuencia, incrementó la generación de residuos y contaminantes, dando lugar a un proceso de degradación, hecho que se hizo evidente con la contaminación del aire, aguas y suelos, principalmente en sistemas agrícolas, así como un lento pero continuo agotamiento de recursos naturales no renovables¹⁰.

Entonces de acuerdo con Jorge Laguna Celis, el concepto de gobernanza global para el medio ambiente busca poner énfasis en los distintos niveles de toma de decisión local, nacional e internacional, y en la multiplicidad de los actores como la sociedad civil, las empresas privadas, y/o los actores públicos o estatales que inciden en la solución de estas problemáticas ambientales¹¹.

La gobernanza ambiental puede definirse como el fenómeno en el cual la comunidad científica, las personas, las organizaciones no gubernamentales, las comunidades locales, asignan significado al medio ambiente para mitigar el impacto del hombre¹². Se refiere a la gestión y regulación de las relaciones entre la sociedad

⁹Carlos Bustos Flores, et. al, “El desarrollo sustentable y la agenda 21”, [en línea], Venezuela Universidad Rafael Belloso Chacín, *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, vol. 11, 2009, p. 165, Dirección URL: <http://www.redalyc.org/pdf/993/99312517003.pdf>, [consulta: 29 de octubre de 2018].

¹⁰Silvia Jankilevich, *Las cumbres mundiales sobre el ambiente: Estocolmo, Río y Johannesburgo. 30 años de Historia Ambiental*, [en línea], Argentina, 2003, p. 5, Dirección URL: http://190.221.29.250/bitstream/handle/123456789/690/106_jankilevich.pdf?sequence=1&isAllowed=y, [consulta: 24 de abril de 2022].

¹¹Jorge Laguna Celis, “La Gobernanza Ambiental Internacional y el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente”, *Revista Mexicana de Política Exterior*, número 88, México, 2022, p. 82

¹²Estefanía Montoya-Domínguez, Rosario Rojas-Robles, p. 311.

y el medio ambiente, considerando desde aspectos políticos, sociales, hasta económicos.

Busca que se puedan lograr cambios positivos y una mejora en la toma de conciencia y en el comportamiento de cada uno de los actores sociales y económicos frente al medio ambiente¹³. La cooperación a nivel internacional y los mecanismos y flujos de financiamiento se presentan como clave para poder lograr avances, mejoras, cambios y un mayor nivel de conciencia de cara a las problemáticas medioambientales mencionadas. En este último, el sector financiero juega un papel crucial.

Si bien este perímetro comenzó a trazarse desde el siglo XVIII, se considera que el parteaguas de las reglas y normas para proteger y preservar el medio ambiente fue a partir de 1968 con las aportaciones del Club de Roma, un grupo de economistas, biólogos, sociólogos, empresarios y ciudadanos interesados en el tema que se reunieron en para analizar el avance de la crisis ambiental global. Dieron a conocer su estudio llamado *Los límites del Crecimiento*, destacando que la sociedad se encaminaba a exceder la mayoría de los límites ecológicos en cuestión de décadas.

No es posible entonces separar la dimensión ambiental de la perspectiva económica ni social, ya que la mayoría de los riesgos de tipo ambiental son una expresión de fenómenos económicos y sociales como la explotación irracional o el consumo desenfrenado de los recursos de la naturaleza, la presión demográfica sobre recursos finitos, la destrucción del patrimonio ambiental de futuras generaciones para satisfacer la demanda de generaciones presentes¹⁴.

En este sentido, para la Conferencia de Estocolmo en 1972, la comunidad internacional reconoció la problemática ambiental sentando las bases para la

¹³ *Idem*.

¹⁴ Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *El Desarrollo Sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente*, Chile, Naciones Unidas, 1991, p. 125.

gestión de gobernanza ambiental con la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Maurice F. Strong, presidente ejecutivo del PNUMA, fue quien utilizó por primera vez el término ecodesarrollo, mediante la propuesta de un modelo de desarrollo que involucrará los recursos naturales y que fomentará un crecimiento socioeconómico aunado con la protección del medio ambiente. Con este concepto, se pretendía mejorar la relación de los seres humanos con el medio ambiente, basándose en una relación armónica y sustentable a lo largo del tiempo¹⁵. Se reconoció internacionalmente que las ideas ambientales y de desarrollo debían ser consideradas al mismo tiempo.

Para 1980 la Unión Internacional para la Conservación. de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés) en colaboración con el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y el PNUMA, dieron a conocer una estrategia mundial de conservación llamada “Cuidar la Tierra” como intento de integrar las preocupaciones sobre el medio ambiente y el desarrollo en un concepto general de conservación.

Y fue hasta 1987 cuando se dio a conocer en el Informe llamado “Nuestro Futuro Común”, presentado por Gro Harlem Brundtland, la ex primera ministro de Noruega, que se utilizó por primera vez el concepto de Desarrollo Sustentable, que Naim Martínez e Ileana Espejel consideran “como un enfoque que se impuso para abordar esta problemática, integrando los componentes sociales y económicos en la gestión ambiental¹⁶” Se definió como “un desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades¹⁷”.

¹⁵ Carlos A. Vergara Tamayo, Diana C. Ortiz Motta, “Desarrollo sostenible: enfoques desde las ciencias económicas”, [en línea], *CENES*, vol. 35, núm., 62, Colombia, julio-diciembre 2016, p. 45, Dirección URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n62/v35n62a02.pdf>, [consulta: 1 de diciembre de 2022].

¹⁶ Naim Martínez, Ileana Espejel, “La investigación de la gobernanza en México y su aplicabilidad ambiental”, *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. XV, núm. 47, México, El Colegio Mexiquense, A.C, 2015, p. 155.

¹⁷ Marcela López-Vallejo O., *et. al.*, *op. cit.*, p. 129.

En resumen, la gobernanza global ambiental se presenta como un marco fundamental para abordar los desafíos que enfrenta el medio ambiente en el que nos desarrollamos, especialmente en relación con la crisis medioambiental. A través de la colaboración entre diversos actores, donde ya no solo los gobiernos son responsables o asumen el liderazgo; junto a la academia, las organizaciones no gubernamentales, la sociedad civil y el sector privado, se busca establecer normas y mecanismos que permitan la gestión sustentable de los recursos naturales. Este enfoque integral es esencial, dado que los problemas ambientales están relacionados con factores económicos y sociales.

El desarrollo sustentable, como concepto clave surgido en este contexto, resalta la necesidad de equilibrar el crecimiento económico y social con la conservación del medio ambiente, asegurando así el bienestar de las generaciones presentes y futuras. La evolución de la gobernanza ambiental, refleja un creciente entendimiento de que la protección del medio ambiente es una necesidad global que requiere acción colectiva y compromiso a todos los niveles.

En conclusión, la gobernanza global para el medio ambiente es un proceso dinámico y complejo que exige la colaboración de múltiples actores y la integración de diversas dimensiones de la sociedad. La urgencia de abordar los retos ambientales actuales subraya la importancia de esta gobernanza como un pilar central para la construcción de un futuro sustentable.

Sin embargo, para que este marco de gobernanza sea efectivo, es importante tener una comprensión clara de la situación ambiental actual. Reconocer la crisis ecológica que enfrentamos, caracterizada por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, es el primer paso hacia la acción.

Esta crisis nos exige no solo un diagnóstico preciso de los problemas, sino también una concientización colectiva sobre sus causas y efectos. Así, la importancia de conocer nuestra situación ambiental se centra en la necesidad de impulsar la acción colectiva a través de la gobernanza global.

Al integrar el conocimiento de la crisis en las políticas y estrategias, se sientan las bases para un futuro en el que el desarrollo humano y la protección del medio ambiente vayan de la mano, garantizando la salud del planeta y el bienestar de las futuras generaciones. Por ello, en el siguiente apartado se explicará a detalle el concepto de huella ecológica y su relación con la crisis ambiental.

1.2 La urgencia ambiental: ir más allá de los límites ecológicos

Es necesario traer a la discusión el problema central que aqueja al planeta, que, con base en los *Límites del Crecimiento* planteados por el Club de Roma anteriormente mencionados, más allá de un año establecido el modo de vida de una población mundial creciente que utiliza en grandes proporciones y velocidad los recursos naturales tanto renovables como no renovables causa daños irreparables e irreversibles al medio ambiente, poniendo en peligro el equilibrio ecológico a nivel global¹⁸.

El enfoque de los límites planetarios se focaliza en los procesos biofísicos del Sistema Tierra, los cuales determinan la capacidad de autorregulación del planeta. De igual forma, incorpora el papel de los límites relacionados con los procesos del sistema en gran escala y cruzarlos puede desencadenar cambios que pongan en predicamento la resiliencia socioecológica. Juntos, el conjunto de límites representa el espacio biofísico dinámico dentro del cual la humanidad ha evolucionado y prosperado¹⁹.

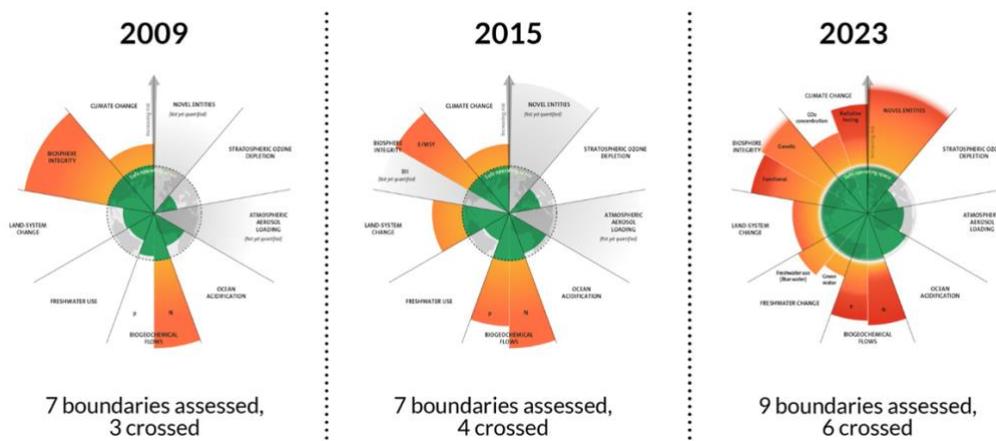
Gracias a la investigación que lideró J. Rockström, científico sueco director del Instituto de Investigaciones Climáticas de Potsdam y profesor del Instituto de Ciencias Ambientales y de la Tierra de la Universidad de Potsdam, a nivel

¹⁸Donella H. Meadows, et. al., traducción Ma. Soledad Loaeza de Graue, *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el Predicamento a la Humanidad.*, México, Fondo de Cultura Económica, 1972, p. 11-12.

¹⁹J. Rockström, et. al., "Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity", [en línea], *Ecology and Society*, 2009, Dirección URL: <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>, [consulta: 10 de noviembre de 2018].

internacional se reconoció que estos umbrales interdependientes son el cambio climático; el agotamiento del ozono; la pérdida de biodiversidad; la acidificación de los océanos; la interferencia con los ciclos globales del fósforo y el nitrógeno; la pérdida del agua dulce; los cambios en los sistemas terrestres; la carga de aerosoles; y la contaminación química. A 2023 se han sobrepasado 6; la evolución sobre el análisis de los límites que se han cruzado se puede observar en la siguiente gráfica.

Gráfica 1: Evolución de los límites planetarios (2009 – 2023)



Fuente: Stockholm Resilience Centre, “Planetary boundaries”, [en línea], *Stockholm University*, Dirección URL: <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>, [consulta: 12 de octubre de 2024].

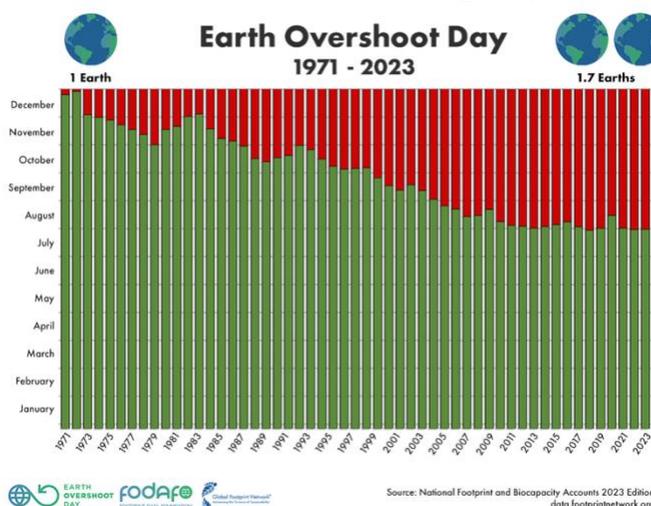
La cuestión ambiental requiere entender que el ser humano tiene que adaptarse de acuerdo con la capacidad de regeneración de la naturaleza. Expertos afirman que los bosques, praderas, litorales, aguas dulces y tierras de cultivo, 5 grandes sistemas de los cuales dependemos para vivir, están expuestos a estreses desproporcionados que debilitan su capacidad de reacción y de regeneración, por lo tanto, cada vez más es inviable la posibilidad de seguir sosteniendo²⁰ las necesidades de la población mundial.

²⁰Giovanni Sartori, Gianni Mazzoleni, Traducción: Miguel Ángel Ruiz de Azúa, *La tierra explota. Superpoblación y desarrollo*, México, Taurus, 2003, primera edición, p. 141.

En este sentido, cualquier sistema de población-economía-medio ambiente que padece retrasos de retroalimentación es literalmente no gestionable. No importa cuán brillantes sean las tecnologías, qué tan eficiente sea la economía, simplemente no estará en condiciones de apartarse de los riesgos a menos que atienda los límites. Si pretende acelerar constantemente, está condenado al sobrepasamiento²¹.

Ante esta situación, Andrew Simms, un economista-ambientalista inglés, formando parte del *think tank* The New Economics Foundation, concibe el término de sobregiro (*Overshoot day*) al momento en el que la demanda de la humanidad sobrepasa lo que la Tierra puede regenerar en un periodo de tiempo determinado. A partir de la información disponible, el sobregiro comienza a medirse de forma anual en 1970.

Gráfica 2: Día Mundial del Sobregiro (1971-2023)



Fuente: Global Footprint Network, “Past Earth Overshoot Days”, [en línea], *Earth Overshoot Day*, 2022, Dirección URL: <https://www.overshootday.org/newsroom/past-earth-overshoot-days/>, [consulta: 11 de agosto de 2023].

De acuerdo con la gráfica 2, se puede analizar que, a partir de la medición del Día Mundial del Sobregiro, la humanidad comenzó a entrar en un déficit ecológico llegando a niveles alarmantes entrando el año 2000. Para poder determinar la fecha

²¹Donella H. Meadows, *et. al.*, *op. cit.*, p. 174.

del Día del Sobregiro de la Tierra, en 1990, Mathis Wackernagel junto a William E. Rees, desarrollaron la metodología que permite definir en qué fecha caerá este día.

El punto de partida de su trabajo fue la capacidad de carga, es decir, el número de personas que puede soportar la tierra y el estudio del Club de Roma sobre *Los límites del Crecimiento*. Con el fin de poder crear métodos de cálculo estandarizados, Wackernagel y sus más estrechos colaboradores fundaron Global Footprint Network (GFN).

Con ello, GFN calcula la cantidad de días en el que la biocapacidad de la Tierra es suficiente para cubrir la huella ecológica de la humanidad y el resto del año corresponde al sobregiro global. El Día del Sobregiro de la Tierra se calcula dividiendo la biocapacidad del planeta por la huella ecológica y multiplicando por 365.

Ahora bien, habiendo explicado lo anterior, es importante entender que la huella ecológica arroja un estimado del nivel de sustentabilidad medioambiental, considerando la superficie de suelo necesaria para producir los recursos consumidos por la población y para absorber sus desechos.

A escala global, la huella ecológica ha superado la capacidad de generación de recursos del planeta desde la década de 1980. La huella correspondiente al año 1961 se estimaba en un 70% de la capacidad de regeneración de la Tierra. En la década de 1980 el consumo alcanzó el total disponible, y en 1999 excedió la disponibilidad planetaria²².

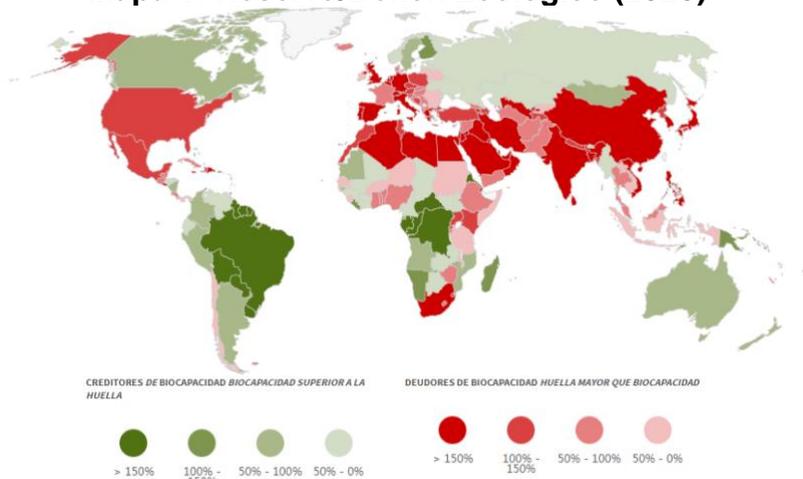
“La superficie de la Tierra disponible a largo plazo es de 11.300 millones de hectáreas, o sea un promedio de 1,8 hectáreas por habitante. Pero de acuerdo con lo que se analizaba en el gráfico anterior, en el año 2001, se explotó el equivalente

²² Róger Martínez Castillo, “Algunos aspectos de la huella ecológica”, [en línea], Universidad de Costa Rica, *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, vol. VIII, núm. 14, 2007, p. 18, Dirección URL: <https://www.redalyc.org/pdf/666/66615071002.pdf>, [consulta: 16 de marzo de 2022].

a 2,2 hectáreas por habitante, o sea cerca de una quinta parte más de lo debido”²³. Thora Amend menciona que “la huella puede determinar si estamos viviendo de acuerdo con nuestro presupuesto ecológico, o si estamos consumiendo recursos naturales a una velocidad superior a la que el planeta puede volver a renovarlos”²⁴.

Como se ha mencionado, dentro del nivel de sobrepasamiento que tiene el medio ambiente, “un déficit ecológico ocurre cuando la huella ecológica de una población rebasa la biocapacidad de un área disponible. Por el contrario, existe una reserva ecológica cuando la biocapacidad de una región supera la huella ecológica de su población”²⁵.

Mapa 1: Reserva/Déficit Ecológico (2023)



Fuente: Global Footprint Network, “Déficit Ecológico/Reserva”, [en línea], *Global Footprint Network*, Dirección URL: <http://data.footprintnetwork.org/#/>, [consulta: 11 de marzo de 2022].

Se encuentra que, sin importar la condición de crecimiento económico, países como Estados Unidos (EE. UU), México, India, China, Japón, Sudáfrica o Egipto, son

²³ República y Cantón de Ginebra, “Medir el desarrollo sustentable”, [en línea], *República y cantón de Ginebra*, Dirección URL: http://ge.ch/dares/SilverpeasWebFileServer/Ficha-B.pdf?ComponentId=kmelia1115&SourceFile=1266916122365.pdf&MimeType=application%2Fpdf&Directory=Attachment%2FImages%2F&fbclid=IwAR1saWRMFP1f7Hl3TgJHukN4rBsEgB2_oaqTzC21Z4G_73USoEaGjz3z1HI, [consulta: 3 de noviembre de 2018].

²⁴ Thora Amend, et. al., “¿Un Pie Grande en un Planeta Pequeño?”, [en línea], *GIZ, Global Footprint Network*, 2010, Dirección URL: https://www.footprintnetwork.org/content/uploads/2020/03/2010_Big_Foot_Small_Planet_es.pdf, p. 10, [consulta: 11 de marzo de 2022].

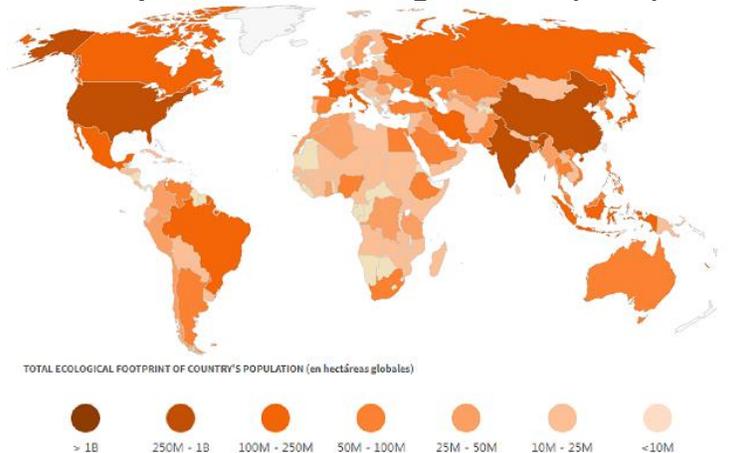
²⁵ Traducción: Global Footprint Network, “Déficit Ecológico/Reserva”, [en línea], *Global Footprint Network*, Dirección URL: <http://data.footprintnetwork.org/#/>, [consulta: 11 de marzo de 2022].

naciones cuya huella ecológica excede el nivel de biocapacidad que tienen los ecosistemas en donde se localizan. Lo anterior se muestra en el mapa 1.

“Si el valor de la huella ecológica está por encima de la capacidad de carga, la región presenta un déficit ecológico. Si, por el contrario, la capacidad de carga es igual o mayor, la región es autosuficiente; siempre hay que tener en consideración las limitaciones del indicador”²⁶.

Por tanto, el déficit ecológico nos indica que una región no es autosuficiente, que consume más recursos de los que dispone. Con base en el planteamiento de Róger Martínez Castillo, “en el marco de la sustentabilidad, el objetivo final de una sociedad tendría que ser el de disponer de una huella ecológica que no sobrepasara su capacidad de carga y, por tanto, que el déficit ecológico fuera cero”²⁷. Es decir, que las necesidades de la población pudieran satisfacerse dentro de los límites medioambientales para poder lograr un desarrollo que sea sustentable y que el compromiso de aquellos países que los exceden sea reducir su huella.

Mapa 2: Huella Ecológica Total (2023)



Fuente: Global Footprint Network, “Huella Ecológica”, [en línea], *Global Footprint Network*, Dirección URL: <http://data.footprintnetwork.org/#/>, [consulta: 11 de marzo de 2023].

²⁶ Global Footprint Network, “Huella Ecológica”, [en línea], *Global Footprint Network*, Dirección URL: <http://data.footprintnetwork.org/#/>, [consulta: 11 de marzo de 2022].

²⁷ Róger Martínez Castillo, *op. cit.*, p. 21.

Entonces, se considera de suma importancia la vinculación entre la huella ecológica y la sustentabilidad, pues al pensar en un futuro que pueda satisfacer las necesidades de las nuevas generaciones, basándonos en el equilibrio medioambiental, mientras sigamos sobrepasándolo, será inviable. La huella ecológica es un indicador que permite señalar si en efecto todo este proyecto de gobernanza está funcionando, si verdaderamente la comunidad internacional está logrando el cambio.

El desarrollo sustentable busca promover las relaciones armoniosas entre la humanidad y la naturaleza. Por lo que solo la acción humana puede lograr una reestructuración equilibrada en el medio ambiente. En este sentido, es necesario aceptar que el medio ambiente y sus recursos son finitos y que es necesario trazar las pautas y acciones definitivas que brinden la protección del medio ambiente en el corto, mediano y largo plazo.

Sería necesario dejar de contemplar la sustentabilidad como un diagrama de Venn entre lo ambiental, lo económico y lo social, y que los esfuerzos se comiencen a enfocar, primero, en mantener un medio ambiente equilibrado en cuanto a la salud de los ecosistemas terrestres y marítimos; en la capacidad para que los recursos naturales se regeneren y se usen de manera eficiente y sustentable; y en mantener el equilibrio climático, sin pasar los 1.5°C que se tienen pactados en el Acuerdo de París²⁸. A partir de ahí, centrarse en las necesidades básicas de la sociedad y el funcionamiento de la economía.

²⁸El 12 diciembre de 2015, en la COP21 de París, se alcanzó un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. Para más información consultar: [¿Qué es el Acuerdo de París? | CMNUCC \(unfccc.int\)](https://unfccc.int/es/que-es-el-acuerdo-de-paris).

Figura 1: Cambio en la forma de percibir la sustentabilidad

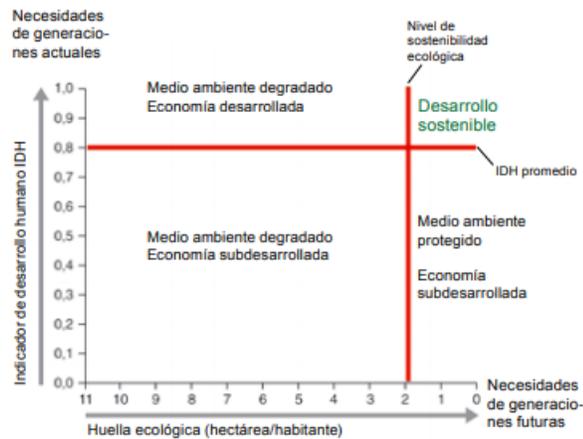


Fuente: University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership, *Rewiring the Economy: Ten tasks, ten years.*, [en línea], Cambridge, UK, noviembre 2017, Dirección URL: <https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/rewiring-the-economy-report.pdf>, [consulta: 13 de enero de 2023].

Continuando con la explicación de sobre la huella ecológica, es una herramienta potencial para medir conjuntamente los límites planetarios y la medida en que la humanidad los está superando, esta se mide en unidades estándar llamadas hectáreas globales.

De acuerdo con un estudio realizado por Global Footprint Network, en el cual clasifica a los países dentro de un top 10 por mayor huella ecológica y como se puede analizar en el mapa 2, China se encuentra en el primer lugar con 5,540,000,000 hectáreas globales, seguido de Estados Unidos con 2,660,000,000 y en tercer lugar la India, con un total de 1,640,000,000 hectáreas.

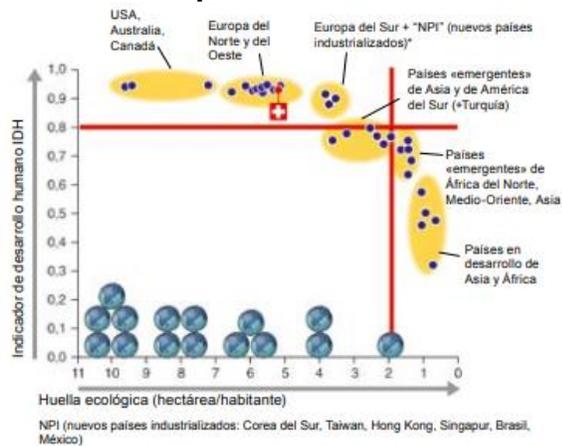
Gráfica 3: Evaluación de una sociedad sustentable



Fuente: S/a, “Medir el desarrollo sustentable”, [en línea], *República y cantón de Ginebra*, Dirección URL: http://ge.ch/dares/SilverpeasWebFileServer/Ficha-B.pdf?ComponentId=kmelia1115&SourceFile=1266916122365.pdf&MimeType=application%2Fpdf&Directory=Attachment%2FImages%2F&fbclid=IwAR1saWRMFP1f7Hl3TgJHukN4rBsEgB2_oaqTzC21Z4G73USoEaGjz3z1HI, [consulta: 9 de noviembre de 2018].

De acuerdo con el gráfico 3, se analiza que una sociedad que quiere vivir de manera sustentable debe situarse a la derecha de la línea roja vertical que representa una huella ecológica de 1,8 hectáreas por habitante (para ser ecológicamente sustentable) y por encima de la línea roja horizontal que representa un índice de desarrollo humano de 0,8 (para ser social y económicamente viable).

Gráfica 4: Desempeño de las naciones



Fuente: S/a, “Medir el desarrollo sustentable”, [en línea], *República y cantón de Ginebra*, Dirección URL: http://ge.ch/dares/SilverpeasWebFileServer/Ficha-B.pdf?ComponentId=kmelia1115&SourceFile=1266916122365.pdf&MimeType=application%2Fpdf&Directory=Attachment%2FImages%2F&fbclid=IwAR1saWRMFP1f7Hl3TgJHukN4rBsEgB2_oaqTzC21Z4G73USoEaGjz3z1HI

[rectory=Attachment%2FImages%2F&fbclid=IwAR1saWRMFP1f7Hl3TgJHukN4rBsEgB2_oaqTzC21Z4G_73USoEaGjz3z1HI](https://www.facebook.com/attachement%2Fimages%2F&fbclid=IwAR1saWRMFP1f7Hl3TgJHukN4rBsEgB2_oaqTzC21Z4G_73USoEaGjz3z1HI), [consulta: 9 de noviembre de 2018].

El gráfico 4, presenta el mismo esquema incluyendo a diferentes estados y regiones, en los cuales, se consideran países con un nivel socioeconómico no viable y países que presentan un excelente Índice de Desarrollo Humano, pero con una carga de huella ecológica que provoca la necesidad de explotar varios planetas Tierra si se maneja el mismo patrón de consumo²⁹.

Si bien la huella ecológica registra el uso de las superficies productivas como lo son las tierras de cultivo, tierras de pastoreo, zonas de pesca, tierras construidas, áreas forestales y demanda de carbono en la tierra; de manera más específica se puede medir el daño de estas superficies mediante la huella de carbono, la huella hídrica, la huella del suelo y la huella ambiental.

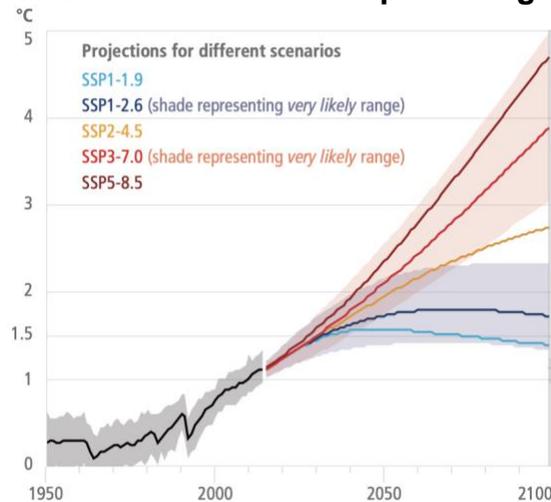
La primera mide el número de GEI; la huella hídrica mide el volumen necesario de agua dulce; la huella del suelo mide el nivel de deforestación; y, por último, la huella ambiental mide el impacto del ciclo de vida un producto; todos estos generados por el nivel de producción y consumo de la actividad humana. En términos económicos, este impacto se mide por la demanda limitada a la oferta finita del medio ambiente.

Según GFN, si tomásemos medidas para retrasar el día mundial del sobregiro ecológico de cinco días cada año, se alcanzaría un equilibrio entre la cantidad de recursos que la humanidad utiliza y la capacidad de la naturaleza para recuperarse en 2050. En este sentido, identificaron cuatro áreas donde hay un mayor potencial para tomar medidas que tengan un impacto positivo, una de ellas es la reducción de la huella de carbono, ya que representa el 60% de la huella ecológica total de la humanidad³⁰.

²⁹República y Cantón de Ginebra, *op. cit.*

³⁰ONU Cambio Climático, “Agotamos el presupuesto anual de recursos de la Tierra en solo siete meses”, [en línea], *ONU Cambio climático*, s/vol., s/núm., 1 de agosto de 2018, Dirección URL: <https://unfccc.int/es/news/agotamos-el-presupuesto-anual-de-recursos-de-la-tierra-en-solo-siete-meses>, [consulta: 22 de octubre de 2018].

Gráfica 5: Incremento de temperatura global



Fuente: IPCC, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, [en línea], 2022, Cambridge University Press, Dirección URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf, [consulta: 01 de octubre de 2024].

Al respecto, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), creado en 1988 para evaluar las causas, consecuencias y los mecanismos de respuesta de adaptación o mitigación frente al cambio climático; ha creado 5 escenarios llamados Sendas Socioeconómicas Compartidas (SSP) que reflejan dos ámbitos: el nivel de respuesta para frenar el aumento de emisiones de GEI globales y los impactos socioeconómicos que pueden derivar de que la temperatura se mantenga en el escenario ideal de 1.5° o que aumente más allá de 2°.

Estos son el SSP1-1.9, el ideal donde se logra disminuir las emisiones a *net zero* para 2025 y un desarrollo sustentable en la dinámica de la sociedad internacional; el SSP1-2.6; el SSP2-4.5, un panorama intermedio donde las emisiones no van disminuyendo y el camino a la sustentabilidad continua sin gran avance; el SSP3-7.0; y el más catastrófico, el SSP5-8.5 con un aumento doble de la temperatura media global de 4.4°. En la gráfica 5, con el color negro se muestra la tendencia en la que las emisiones y la temperatura han incrementado desde 1950, y la proyección de los escenarios mencionados.

Regresando a la explicación, la huella ecológica permite difundir información y promover el debate en torno a cuestiones claves del desarrollo sustentable; como: las limitaciones que la biosfera impone a la actividad humana, los recursos y funciones del ecosistema clave para la sustentabilidad de este, el papel del comercio en la distribución de los recursos y las presiones y la necesidad de elaborar indicadores que midan la dirección del desarrollo sustentable³¹.

En palabras de David Attenborough, todo en la naturaleza está conectado y se asemeja al funcionamiento de la economía. No se puede esperar tener una economía sana y en constante crecimiento sin un medio ambiente sano; no es posible lograr un desarrollo sustentable a largo plazo sin un medio sano. El impacto de nuestra creciente huella ecológica amenaza directamente el futuro. En el mundo financiero, por ejemplo, no se consumiría el capital hasta el punto de agotarlo porque eso provocaría la ruina financiera por lo cual, es necesario tratar el mundo natural como se hace con el mundo económico: protegiendo el capital natural para que exista un desarrollo sustentable³².

Expertos mencionan que “reducir la huella ecológica solo será posible por medio de un proceso colectivo. Ahora los gobiernos ya no sólo cuentan con el PIB como un indicador socioeconómico sino también con la huella ecológica. Con ello, se trata de evaluar la economía bajo otros parámetros”.³³

Por ello, se vuelve necesario que la ruta de sustentabilidad como enfoque para abordar la cuestión ambiental se trace con metas y objetivos regulados, verificables, monitoreados, medibles y transparentes para permitir que el equilibrio ambiental se reestablezca, al mismo tiempo que también podrá repercutir en temas sociales como la disminución de la pobreza o el acceso a la educación.

³¹ Róger Martínez Castillo, *op. cit.*, p. 13.

³² Traducción propia de: International Monetary Fund, *The Gratest Balancing Act*, [en línea], diciembre 2019, Dirección URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0056/004/article-A003-en.xml>, [consulta: 13 de diciembre de 2022].

³³ Róger Martínez Castillo, *op. cit.*, p. 23.

En paralelo, se presenta un gran reto contra los indicadores para disminuir la huella ecológica ya que existe una práctica engañosa que maquilla la realidad sobre el impacto que puede llegar a tener ciertos esfuerzos o campañas a favor del medio ambiente. A esto se le conoce como *greenwashing* o lavado verde.

Aunque no existe una definición universalmente aceptada del término, este fue acuñado en 1986 por Jay Westervelt, quien se cuestionó las prácticas de los hoteles al pedir que reutilizaran toallas para salvar al medio ambiente concluyendo que las empresas intentarían dar una imagen positiva de sí misma a pesar de no tomar las medidas fundamentales para desarrollar prácticas de protección ambiental de fondo.

Según Delmas y Burbano, el *greenwashing* es el acto de engañar a los consumidores sobre las prácticas medioambientales de una organización o sobre los beneficios medioambientales de un producto o servicio. Eigo Tateishi lo resume como la comunicación que engaña a la gente en relación con el rendimiento/beneficios medioambientales, difundiendo información positiva sobre una organización, servicio o producto.³⁴ Para Pilar García Lombardía, el concepto se define como una práctica que consiste en aprovechar el prestigio comercial de lo verde para obtener algún tipo de beneficio, sin considerar ese enfoque para el resto de sus acciones³⁵.

Para concluir, la crisis ambiental que enfrenta el planeta es un cuestión tangible y urgente, como lo evidencian los conceptos de los límites del crecimiento y la huella ecológica. El reconocimiento de que se ha superado la capacidad de regeneración de la Tierra desde hace décadas resalta la necesidad de un cambio en nuestras

³⁴ Traducción propia de: Sebastião Vieira de Freitas Netto, et. al., "Concepts and forms of greenwashing: a systematic review", [en línea], Brasil, s/vol., s/núm., 2020, p. 7, Dirección URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12302-020-0300-3>, [consulta: 28 de septiembre de 2024].

³⁵ Ana Sofía González Arredondo, José Carlos Vázquez Parra, Universidad de Costa Rica, "Greenwashing. Una apuesta riesgosa para el posicionamiento de una marca verde", [en línea], País, Revista Estudios, 41, II Sección: Educación, producción y finanzas, 2020, Dirección URL: https://www.researchgate.net/publication/346531992_Greenwashing_Una_apuesta_riesgosa_para_el_posicionamiento_de_una_marca_verde, [[consulta: 28 de septiembre de 2024].

prácticas y políticas. Los estudios de J. Rockström sobre los límites planetarios ilustran cómo los procesos biofísicos determinan la estabilidad de nuestros ecosistemas y, el hecho de que ya se han cruzado varios límites, exalta la necesidad de actuar.

Es crucial que a nivel internacional se establezcan metas claras y medibles que no solo reduzcan la huella ecológica, sino que también aborden el fenómeno del *greenwashing*, que limita los esfuerzos reales por mejorar nuestras prácticas ambientales.

En el siguiente apartado se profundizará la conceptualización del término Desarrollo Sustentable y cómo se configuró el proceso de su adopción a nivel internacional. Y regresando al papel del sector financiero en el marco de la gobernanza ambiental, dado que los mecanismos y flujos de financiamiento se presentan como clave para poder lograr este equilibrio, en el tercer capítulo se profundizará sobre la práctica de *greenwashing* en este sector.

En el siguiente apartado, se explorará en profundidad la conceptualización del término "Desarrollo Sustentable" y el proceso de su adopción a nivel internacional. En el segundo capítulo se analizará el papel fundamental del sector financiero en el contexto de la gobernanza ambiental, dado que los mecanismos y flujos de financiamiento son esenciales para alcanzar este equilibrio. Por último, en el tercer capítulo se abordará también la problemática del *greenwashing*, pero en especial en este sector, examinando cómo estas prácticas pueden afectar los esfuerzos reales hacia la sustentabilidad.

1.3 La configuración del Desarrollo Sustentable como enfoque para abordar la urgencia ambiental

Como antecedente, es pertinente mencionar que teóricos de siglos pasados compartieron las primeras preocupaciones sobre la relación de la sociedad con la capacidad del medio ambiente. Se pueden encontrar principalmente a Thomas

Malthus (1776-1834) con su obra *El ensayo de la población* y otro autor como William Stanley Jevons (1835-1882) con *El problema del carbón*, estos centraron sus preocupaciones en la escasez de recursos, especialmente como consecuencia del crecimiento demográfico y desabasto de energía³⁶.

El gran dilema fue que hasta 1913 en Berna, Suiza, se llevó a cabo lo que se conoce como la Primera Conferencia Internacional Sobre Protección de Paisajes Naturales, conferencia dentro de la cual se recalcó la preocupación por preservar el medio ambiente para futuras generaciones.

Pese a la importancia de trazar un plan para el cuidado ambiental, la Gran Guerra desvió la atención y solo hasta finales de los años 60 e inicios de los 70, surgieron nuevas voces en contra del crecimiento sin límites, conforme los expertos y organizaciones de la sociedad civil comenzaron a dar a conocer la gravedad de las condiciones ambientales derivadas de la crisis energética y la escasez de los recursos naturales, alertando la necesidad de considerar los límites biológicos del planeta.

Como se mencionó en el primer apartado, en 1968 un grupo de economistas, biólogos, sociólogos, empresarios y ciudadanos interesados en el tema, liderados por Aurelio Peccei, se reunieron en Roma para analizar el avance de la crisis ambiental global. Este grupo, más tarde conocido como el Club de Roma, dio a conocer su estudio sobre el estado del medio ambiente llamado *Los límites del Crecimiento*, destacando que la sociedad se encaminaba a exceder la mayoría de los límites ecológicos en cuestión de décadas.

En este sentido, del 5 al 16 de junio de 1972, en Estocolmo, Suecia, debido a la necesidad que empezó a surgir entre los expertos y estudiosos del tema de replantear un nuevo sistema mundial que no se presentara tan agresivo o

³⁶Andrés Ávila Akerberg, “Estrategias de políticas públicas para el desarrollo sustentable”, [en línea], 15 de febrero de 2021, Dirección URL: <aaandres@hotmail.com>, [consulta: 19 de febrero de 2021], archivo del mensaje: andreachvzancheita@gmail.com.

depredador con el medio ambiente, tuvo lugar la primera conferencia sobre Medio Ambiente Humano cuyo fin fue establecer un debate respecto del equilibrio entre la vida humana y el medio ambiente, buscando escalarlo a una dimensión que permeara a nivel internacional, por medio del establecimiento de la gobernanza global ambiental.

Por primera vez, los actores que formaron parte de la conferencia coincidieron en la definición de principios alineados a establecer medidas de acción para tener como obligación “el proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras³⁷”. Centrando la necesidad de reconfigurar la forma en la que la comunidad internacional se desarrolla.

Una vez finalizada, se dio a conocer la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano dentro de la cual, “sus principios dieron paso a la primera legislación para cuestiones internacionales relativas al medio ambiente y el Plan de Acción de Estocolmo, mismo que vislumbró la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como la conciencia ambiental de la ONU³⁸.”

En los primeros párrafos, la Declaración proclama que el hombre siendo responsable del medio que lo rodea, habiendo llegado a una etapa en la cual ha adquirido el poder de transformar en una escala sin precedentes todo lo que le rodea y dado que el medio natural es esencial para el bienestar de la humanidad, así como para el goce de los derechos humanos fundamentales; su protección y mejoramiento es una cuestión fundamental que afecta al bienestar y al desarrollo a nivel global³⁹. Esta conferencia, fue el primer intento de analizar el origen de los problemas ambientales y de los posibles caminos a seguir para minimizarlos.

³⁷Naciones Unidas, *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*, [en línea], s/año, s/página, Dirección URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N73/039/07/PDF/N7303907.pdf?OpenElement>, [consulta: 20 de agosto de 2018].

³⁸Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, “Integración del Medio Ambiente y el Desarrollo: 1972-2002”, *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 2002 GEO-3*, España, Mundi-Prensa Libros, S. A., 2002, p. 4 y 5.

³⁹Naciones Unidas, *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*, Op. Cit.

Continuando con las acciones globales, para 1980 la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés) junto con el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y el PNUMA, dieron a conocer una estrategia mundial de conservación llamada Cuidar la Tierra, como intento de integrar las preocupaciones sobre el medio ambiente y el desarrollo en un concepto general de conservación.

La estrategia de Conservación Mundial dirigió sus esfuerzos para alcanzar este tipo de desarrollo a través de la conservación de los recursos vivos. Sin embargo, su enfoque fue un poco limitado, principalmente porque solo se centraba en la sustentabilidad ecológica y no incluía la vinculación de la sustentabilidad con asuntos económicos y sociales⁴⁰.

Por ello, aún con los avances que se tuvieron en Estocolmo, hacía falta que se agruparan todas las variables y actores que participan en la dinámica internacional con relación al medio ambiente, por lo que, en 1983 la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) dio paso a la creación de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD).

Fue hasta 1987 cuando se dio a conocer, en el Informe llamado Nuestro Futuro Común, presentado por Gro Harlem Brundtland, ex primer ministro de Noruega; por primera vez el concepto de *Sustainable Development*, mismo que fue definido como “un desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades⁴¹”.

Se encuentra que este informe sirvió como parteaguas, pues quienes participaron en él, se dieron cuenta que no se puede únicamente lograr un equilibrio entre la economía y el medio ambiente ya que existe una tercera tendencia que se presenta

⁴⁰Andrés Avila Akerberg, *op. cit.*

⁴¹Asamblea General de las Naciones Unidas, *Desarrollo Sustentable*, [en línea], Dirección URL: <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>, [consulta: 20 de agosto de 2018].

como el factor humano, social, dentro del cual se encuentran tradiciones, costumbres y perspectivas diferentes.

Fue hasta este momento donde se... “[...] evidenció explícitamente el vínculo entre las dimensiones ambientales, sociales y económicas”⁴². El término desarrollo sustentable a partir del Informe Brundtland, “proporcionó el mayor punto de inflexión política que hizo que el concepto tuviera una gran importancia geopolítica y el eslogan en el que se ha convertido hoy”⁴³.

Al vincular la economía, sociedad y el medio ambiente, el Informe puso al desarrollo, un objetivo tradicionalmente social y económico, y la sustentabilidad, un objetivo ecológico, juntos para crear un nuevo modelo de desarrollo, el desarrollo sustentable. Hizo explícito que las condiciones sociales y económicas tuvieran influencia en la interacción entre seres humanos y naturaleza para concluir sobre si es sustentable o no⁴⁴.

Aunado a lo anterior, en este punto es necesario hacer una pausa para justificar la razón por la cual en este trabajo se utiliza el término sustentable en vez de sostenible. Como se mencionó, el término *sustainable development* nacido a partir del Informe Brundtland ha traído ciertos debates en torno a la traducción en distintos idiomas y, por lo tanto, el por qué usar uno en vez de otro.

“En la literatura en español, se encuentra el uso de los términos sostenible y sustentable; desarrollo sostenible y desarrollo sustentable; sostenibilidad y sustentabilidad. Sin embargo, quienes utilizan las expresiones se fundamentan en el término en inglés *sustainability*, como referente para sus publicaciones. Así por ejemplo, se pueden encontrar artículos científicos que

⁴²Andrés Avila Akerberg, *op. cit.*

⁴³Gedeon M. Mudacumura, *et. al.*, *Sustainable development Policy and Administration*, United States of America, Taylor & Francis, 2006, p. 90.

⁴⁴ Andrés Avila Akerberg, *op. cit.*

traducen *sustainability* como sostenibilidad, y a su vez, otros artículos que traducen el término como sustentabilidad”⁴⁵.

Para fines de esta investigación, tomaremos el término de desarrollo sustentable ya que de acuerdo con el Manifiesto por la vida del PNUMA, lo sostenible pretende realizar sus objetivos promoviendo un crecimiento económico que se sostenga sobre la naturaleza limitada del planeta, en cambio, el concepto de sustentabilidad se basa en el reconocimiento de los límites y potenciales de la naturaleza, así como en la complejidad ambiental, poniendo en la mesa una nueva forma de comprensión del mundo⁴⁶.

Promueve una nueva alianza naturaleza-cultura, construyendo una nueva cultura política fundada en una ética de la sustentabilidad, la cual renueva las formas de habitar el planeta Tierra. Y que, por el contrario, el discurso sostenible se percibe como el proceso para continuar creciendo en términos de desarrollo económico, continuando con la visión materialista del medio ambiente⁴⁷.

Por tal motivo, se tiene que considerar que la sustentabilidad no implica una economía que no avance, lo que se necesita es distinguir entre crecimiento y desarrollo. “El crecimiento económico es un aumento cuantitativo, no puede sostenerse indefinidamente en un planeta de dimensiones finitas y, por el contrario, el desarrollo, que es una mejora en la calidad de la vida sin causar necesariamente un aumento en la cantidad de recursos consumidos, puede ser sustentable. Este debe ser nuestra política a largo plazo”⁴⁸.

⁴⁵ Hernán G. Cortés Mura, José I. Peña Reyes, “De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de Desarrollo Sustentable para su implementación en políticas y proyectos”, *Rev. No. 78*, Colombia, enero-junio, p. 43, [en línea], Dirección URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n78/n78a04.pdf>, [consulta: 2 de octubre de 2018].

⁴⁶ *Vid*, PNUMA, *Manifiesto por la vida. Por una ética para la Sustentabilidad*, 2002, Colombia, 14 pp.

⁴⁷ *Idem*.

⁴⁸ Robert Goodland, *et. al.*, Traducción: Carlos Martín y Carmen González, *Medio ambiente y desarrollo sostenible: Más allá del Informe Brundtland*, Madrid, Trotta, 1997, p. 108.

“El desarrollo sustentable, a partir del medio ambiente, postula un cambio social pacífico y gradual, que de manera organizada y planificada modifique nuestra relación con la naturaleza, con nosotros mismos y con la sociedad”⁴⁹. Por lo tanto, la intención principal del desarrollo sustentable es crear un proceso que permita el desarrollo social, pero de una manera en la que permanezca los recursos naturales y los ecosistemas que garanticen un bienestar y una calidad de vida adecuados⁵⁰.

Así, al hablar de un desarrollo que permita satisfacer las necesidades de la humanidad a lo largo del tiempo, “es posible observar dos planteamientos; por un lado, el hecho de que existe un componente ético relativo al hombre, pues se piensa en las generaciones presentes de igual forma que futuras, recurriendo al principio de solidaridad; y, por otro lado, tenemos un componente ecológico al hablar de la necesidad de mantener la capacidad de recuperación y sostenimiento del ecosistema”⁵¹.

En suma, se consideran también tres aspectos: “la sustentabilidad ecológica o ambiental, que exige que el desarrollo se alinee con los procesos ecológicos, la diversidad biológica y la base de los recursos naturales; la sustentabilidad social, que requiere que el desarrollo aspire a fortalecer la identidad de las comunidades y a lograr el equilibrio demográfico así como la erradicación de la pobreza; y la sustentabilidad económica, que demanda un desarrollo económicamente eficiente y equitativo”⁵².

A partir de la conceptualización anterior, de acuerdo con la definición propia se considera al Desarrollo Sustentable como la necesidad de poner al frente la capacidad del medio ambiente para sustentar nuestras necesidades a corto,

⁴⁹Alfredo Ramírez T., *et. al.*, “El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis”, [en línea], México, *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, vol. 6, núm. 21, 2004, p. 55, Dirección URL: <http://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>, [consulta: 1 de noviembre de 2018].

⁵⁰ *Ibidem*, p. 56

⁵¹ *Idem*.

⁵²Cornelio Rojas O., *El desarrollo sustentable: nuevo paradigma para la Administración Pública*, México, Instituto Nacional de Administración Pública, A.C., 2003, p. 61-64.

mediano y largo plazo de manera equilibrada. Por ello, se vuelve urgente la necesidad de lograr una conciencia ambiental que considere los límites de cada ecosistema tanto. Entendiendo que, sin un medio ambiente sano, no hay forma de continuar con la existencia de la humanidad ni conseguir un desarrollo para todos.

Sin embargo, mientras continuaban estos esfuerzos, en paralelo la crisis ambiental seguía acrecentándose por las mismas prácticas de sobreexplotación para producción y consumo. Así es como el Club de Roma publica su siguiente obra llamada *Más allá de los Límites del Crecimiento*, exaltando la necesidad de frenar este sobrepasamiento de los límites del medio ambiente.

Se encuentra que la década de 1990 marcó un acontecimiento histórico en la agenda global pues se le conoce como la “década normativa del desarrollo sustentable”⁵³. En 1992, la Unión de Científicos Preocupados, conformado por científicos y la mayoría de los ganadores del Premio Nobel en ciencias, redactaron el documento llamado Advertencia a la Humanidad, en donde expresaron su preocupación sobre el daño hacia el planeta Tierra y la condición insostenible que involucra el continuo crecimiento de la población humana.

Ese mismo año, se llevó a cabo la Cumbre de Río, mejor conocida como la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, en la cual el concepto de desarrollo sustentable se “perfiló como eje rector de desarrollo”⁵⁴ horizontal, vertical, económico, social y medioambiental; dividiendo el desarrollo económico y la protección ambiental, dando lugar al⁵⁵:

- i. Programa de desarrollo sustentable, en el cual se estableció la Declaración de Río bajo principios para la protección del medio ambiente y el desarrollo.

⁵³José Antonio Ocampo, *Gobernanza global y desarrollo. Nuevos desafíos y prioridades de la cooperación internacional*, Buenos Aires, Naciones Unidas y Siglo XXI Editores, 2015, p. 10.

⁵⁴Luis Artagnan Martínez Fernández, *Revisión crítica del programa de gobernanza del Desarrollo Sustentable impulsado por la Organización de las Naciones Unidas*, Licenciatura en Relaciones Internacionales, México, UNAM, FCPyS, 2015, p. 8.

⁵⁵ Se destacan a las más importantes para fines de esta investigación.

- ii. Una agenda para la implementación del desarrollo sustentable conocida como Agenda 21.
- iii. La Comisión sobre Desarrollo Sustentable.

Centrándonos en el segundo punto, la Agenda 21 se presentó como un plan de acción que contiene principios en los cuales se demuestra como los seres humanos influyen en el medio ambiente, por ejemplo, con la evolución de las modalidades de consumo, la cooperación internacional, la lucha contra la pobreza, la dinámica demográfica, protección de la atmósfera, la lucha contra la deforestación, desertificación y la sequía, el fomento de la agricultura sustentable, la conservación de la diversidad biológica, protección de los mares, entre otros. La Agenda está compuesta por 27 principios y 40 capítulos que permiten tener la información necesaria para tomar decisiones a nivel global, así como para poder crear agendas a nivel local alineadas a las necesidades de cada región.

En cuanto a la Declaración de Río, estos principios sirvieron de base para la gobernanza global del medio ambiente y, en específico para la ruta del desarrollo sustentable⁵⁶. Surgieron tres instrumentos de gran importancia en la actualidad: la Declaración del Medio Ambiente y Desarrollo, el Convenio Marco de Cambio Climático y el Convenio de Biodiversidad⁵⁷.

Con el fin de complementar la aportación de los principios, se comparte que estos establecieron que la protección del ambiente debe constituirse como una parte integral del proceso de desarrollo y no puede considerarse de forma aislada; que es vital la cooperación mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad de los ecosistemas de la Tierra.

⁵⁶Hannah Stoddart, *et. al.*, “Guía de Bolsillo sobre Gobernanza del Desarrollo Sustentable”, [en línea], *Commonwealth Secretariat and Stakeholder Forum*, segunda edición, 2012, p. 28, Dirección URL: <http://sustentabilidadyprogreso.org/files/entradas/spanishpocketguide.pdf>, [consulta: 03 de mayo de 2022].

⁵⁷Miguel Moreno Plata, *op. cit.*, p. 60.

Ahondando a lo anterior, si bien los Estados tienen responsabilidades colectivas, por su nivel de desarrollo ejercen presiones distintas por las tecnologías y los recursos financieros que disponen. Por ello, se da la creación del Fondo Mundial para el Ambiente Mundial (FMAM) con el fin de abrir paso a la financiación de proyectos orientados a lograr el desarrollo sustentable, dando mayor foco al papel del sector financiero por medio de su capacidad para facilitar mecanismos y flujos de financiamiento para alcanzar estos objetivos.

Los principios son importantes porque se consideran a la naturaleza y a cada ecosistema como parte fundamental del planeta para continuar con la historia de la humanidad, donde el ser humano, como el centro de todos los esfuerzos internacionales, se le responsabiliza junto con el liderazgo de cada Estado, de resaltar la importancia de vivir en armonía con la naturaleza, protegiendo sus necesidades y límites.

Por otro lado, la creación de la Unión Europea como proyecto de integración y cooperación regional, trajo consigo en el Tratado de Maastricht, plasmado en su artículo B, la inclusión del desarrollo sustentable dentro de sus principales objetivos al promover un progreso económico y social equilibrado y sustentable. Buscando que el progreso económico no descuidara aspectos cualitativos como la calidad de vida o la preservación del medio ambiente⁵⁸, estableciéndose entonces como el primer grupo estatal organizado para empezar a trabajar en una ruta de cambio.

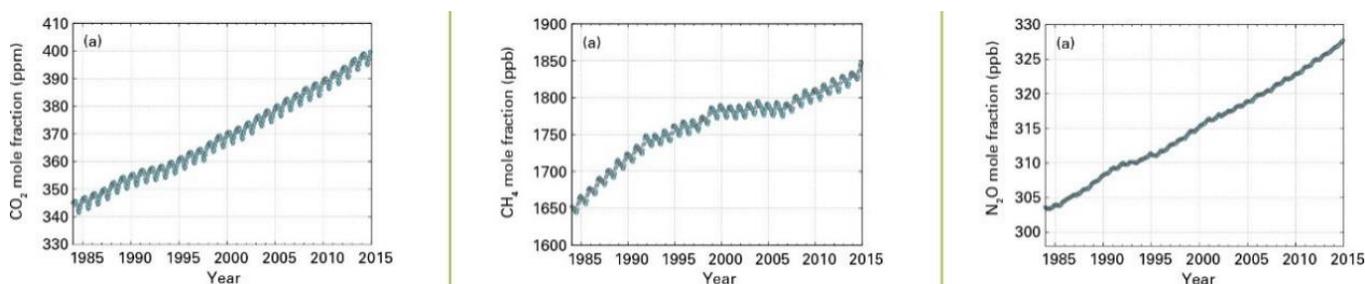
En 1997, la Asamblea General de la ONU creó un espacio conocido como Río +5, en el cual se revisaron los avances y resultados de la Cumbre de Río y la Agenda 21, estableciendo el Programa para la Implementación de la Agenda 21. Sin embargo, estos esfuerzos fueron en vano pues la condición ambiental continuaba deteriorándose: mayores emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), escasez

⁵⁸Elisa Aracil Fernández, *Banca Sustentable: Un análisis sobre su viabilidad financiera*, [en línea], Doctora en Economía, Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, 2015, p. 63, Dirección URL: <https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/13585/TESIS%20ELISA%20ARACIL%20jun%2715.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, [consulta: 16 de marzo de 2022].

y a la par contaminación de agua potable, sobreexplotación de aguas y suelos, extinción de especies y pérdida de biodiversidad, erosión, mayor deforestación.

Para ejemplificarlo, en la siguiente gráfica se demuestra cómo la concentración de los GEI conformados por el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), y el metano (CH₄), ha sido progresiva con una tendencia al alza en la concentración del CO₂ y con mayor concentración en los niveles de metano y óxido nitroso a partir de 1995.

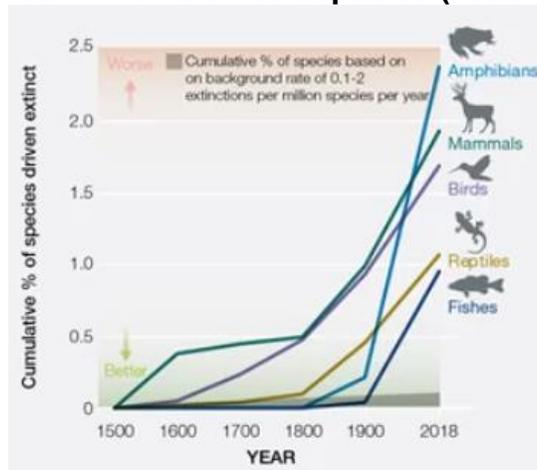
Gráfica 6: Concentraciones de GEI (1985-2015)



Fuente: Organización Meteorológica, Mundial “Las concentraciones de gases de efecto invernadero vuelven a batir un récord”, [en línea], *Press Release 11*, 2015, Dirección URL: <https://public.wmo.int/es/media/press-release/las-concentraciones-de-gases-de-efecto-invernadero-vuelven-batir-un-r%C3%A9cord>, [consulta: 14 de junio de 2022].

Por otro lado, la gráfica 2 muestra la acumulación porcentual del número de especies en peligro de extinción, considerándose como la sexta extinción causada por el humano de acuerdo con estudios de la Plataforma Intergubernamental sobre la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (IPBES) de la ONU donde si bien se han ido perdiendo de 0 a 0.5 especies de 1500 a 1800, la disminución se acentúa a partir de 1900.

Gráfica 7: Extinción de especies (1500-2018)



Fuente: S/a, “La Sexta Extinción masiva, en cifras: 1 de cada 8 especies en la Tierra podrían desaparecer”, [en línea],2019, Dirección URL: <https://yotura.com/la-sexta-gran-extincion-en-cifras-080519/>,[consulta: 14 de junio de 2022].

Además, con base en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, en la siguiente imagen se puede observar el % de especies, ya sea de animales o tipos de vegetación, que se encuentran en peligro de extinción a nivel global. De las más de 150, 000 especies estudiadas por la Unión, el 28% representa el porcentaje total de especies amenazadas, lo cual es equivalente a alrededor de 40,000 seres vivos en riesgo⁵⁹.

Figura 2: Especies amenazadas de extinción (2022)



Fuente: S/a, “Más de 44,000 especies están amenazadas de extinción [en línea], 2022, Dirección URL: <https://www.iucnredlist.org/es>, [consulta: 18 de agosto de 2022].

Después de haber ejemplificado lo anterior, también en 1997 el Consejo de Administración del PNUMA se comenzó a regir por la Declaración de Nairobi. El

⁵⁹ La Lista Roja de UICN es un indicador crítico de la salud de la biodiversidad del mundo; busca informar y catalizar acciones para conservación de biodiversidad y cambios de políticas, que son críticos para proteger los recursos naturales que necesitamos para sobrevivir. Para más información, consultar el siguiente enlace: <https://www.iucnredlist.org/es>.

cual afirma que el Programa se designa como la instancia principal de la ONU en cuestiones medioambientales, convirtiéndole en la autoridad global que establece la agenda medioambiental a nivel internacional y promueve la implementación coherente del desarrollo sustentable al interior de la Organización⁶⁰.

Bien pues algunos años después, en el 2000, Kofi A. Annan, ex secretario general de la ONU, presentó en la Cumbre del Milenio dentro de la Asamblea General de la ONU, un informe titulado *Nosotros los pueblos: la función de las Naciones Unidas en el siglo XXI*, exhortando a los Estados Miembros a llevar a cabo un plan de acción contundente para, entre otros temas, ponerle fin a la pobreza y la desigualdad y salvaguardar el medio ambiente. El Informe se consolidó como la base de la Declaración del Milenio.

En esta, se logró que “los líderes mundiales comprometieran a sus países a formar una nueva alianza mundial para reducir la pobreza extrema, dando a conocer los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)⁶¹”, “objetivos, cuantificados y cronológicos”⁶² que se establecieron para trabajar a favor de ocho directivas con un total de 17 metas con plazos concretos, poniendo al año 2015 como año para lograrlos. A la par, se llevó a cabo la Conferencia Internacional sobre Financiación del Desarrollo con el fin de que los organismos financieros continuarían uniendo esfuerzos entorno a la sustentabilidad.

Partiendo de darle continuidad a la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, se llevaron a cabo Cumbres sucesivas a la primera Cumbre de Río. En la décima cumbre celebrada en Johannesburgo en 2002, además de que se evaluaron los resultados obtenidos desde 3 años atrás y que se replantearon nuevas metas, se celebró la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable donde

⁶⁰Jorge Laguna Celis, *op. cit.*, p. 80.

⁶¹Organización de las Naciones Unidas, *Cumbre Milenio 2000. Declaración del Milenio de las Naciones Unidas*, [en línea], s/año, Dirección URL: <http://www.un.org/spanish/milenio/>, [consulta: 28 de agosto de 2018].

⁶²Organización de las Naciones Unidas, *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio. ¿Qué son?*, [en línea], República Dominicana, s/año, Dirección URL: <http://portal.onu.org.do/republica-dominicana/objetivos-desarrollo-milenio/7>, [consulta: 31 de octubre de 2018].

se llevó a cabo el Plan de Acción de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable.

Los resultados de la Cumbre se plasmaron en la Declaración Política, que trajo consigo nuevos compromisos y las instrucciones para instrumentar el desarrollo sustentable y el Plan de Aplicación que serviría como guía para las actividades de los gobiernos. A su vez, se señaló que no hubo un avance sustancial en el cumplimiento de la Agenda 21 y la Declaración de Río⁶³.

20 años después de la primera Conferencia de Río, en 2012, los jefes de Estado y de Gobierno con la participación de la sociedad civil, celebraron la Cumbre de Río+20 “renovando el compromiso en favor del desarrollo sustentable y de un futuro económico, social y ambientalmente sustentable para nuestro planeta y para todas las generaciones”⁶⁴.

En la declaración *El futuro que queremos para todos*, se reafirmó la necesidad y el compromiso de fortalecer la cooperación internacional para lograr los ODM, así como la evaluación del progreso, la incorporación de todos los vínculos existentes entre los aspectos económicos, sociales y ambientales para lograr un desarrollo sustentable en todas las dimensiones reconociendo la necesidad de moderar el consumo y producción insostenible y “el escenario de una amplia conversación global para plantear nuevas metas de desarrollo después de llegar al 2015”⁶⁵.

La Conferencia de Río+20 también ratificó la necesidad de fortalecer la gobernanza ambiental dentro del marco institucional para el desarrollo sustentable, buscando que se promueva el equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental,

⁶³Andrés Avila Akerberg, *op. cit.*

⁶⁴Organización de las Naciones Unidas, *El futuro que queremos*, [en línea], Naciones Unidas, Río de Janeiro, 2013, p. 59, Dirección URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/764Future-We-Want-SPANISH-for-Web.pdf>, [consulta: 20 de febrero de 2022].

⁶⁵José Antonio Sanahuja Perales, “De los Objetivos del Milenio al desarrollo sustentable Naciones Unidas y las metas globales post-2015”, *Anuario CEIPAZ*, ISSN 2174-3665, N.º 7, 2014-2015, “Focos de tensión, cambio geopolítico y agenda global”, España, Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI), 2014, p. 62.

para responder de forma coherente y eficaz a los desafíos que se viven en el presente y los que se puedan presentar en el futuro.⁶⁶

La reunión de Río +20 estableció un momento crucial en el camino hacia un desarrollo sustentable en el ámbito local, nacional e internacional pues ante la necesidad de crear este marco institucional, se reconoció la relevancia de crear una nueva arquitectura de la gobernanza mundial para el desarrollo sustentable⁶⁷.

En este contexto, durante 2014 y 2015, se acordó la agenda para el desarrollo de los próximos treinta años. El plan de Naciones Unidas se encaminó hacia una comunidad internacional que priorizó principalmente el cumplimiento de los ODM y el avance hacia un nuevo acuerdo global con asociaciones renovadas para el desarrollo⁶⁸. Estos pactos encaminaron a la comunidad internacional a promover el desarrollo económico, la sustentabilidad ambiental y la inclusión social en lo que se conoce como la Agenda 2030 junto con 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS).

Los ODM y los ODS se consolidaron después de un largo trabajo de establecimiento de metas a nivel global desde la primera década del desarrollo, iniciada en 1960, con el propósito de movilizar la acción colectiva internacional y orientar el plan gubernamental para lograrlos, al interior de cada país. De todas esas metas, los ODS han sido los de mayor alcance han tenido, no solo por ser adoptados un contexto que permitió escalar a este nivel, sino por la forma en la que fueron diseñados integrando tanto una mayor ambición política, como una mayor concreción; con un calendario y metas e indicadores precisos⁶⁹.

Para finalizar, es importante reconocer que la evolución del concepto de desarrollo sustentable ha estado marcada por un creciente reconocimiento de la interdependencia entre el bienestar humano y la salud del medio ambiente, desde

⁶⁶Miguel Moreno Plata, *op. cit.*, p. 13.

⁶⁷*Ibidem*, p. 60.

⁶⁸José Antonio Ocampo, *op. cit.*, p. 116.

⁶⁹José Antonio Sanahuja Perales, *op. cit.*, p. 58.

preocupaciones iniciales de teóricos como Malthus y Jevons hasta la creación de marcos normativos globales, como la Agenda 21 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Con ello, se han formalizado los principios y estrategias para el desarrollo sustentable en el contexto de la crisis ambiental contemporánea.

El sector financiero juega un papel crucial en la implementación del desarrollo sustentable al proporcionar los recursos necesarios para proyectos que promuevan prácticas sustentables. Esto incluye inversiones en energías renovables, conservación de la biodiversidad e infraestructura verde. Las instituciones financieras han ido evolucionando y están en proceso de adopción de criterios de sustentabilidad en sus decisiones de inversión, reconociendo que la salud ambiental es fundamental para la estabilidad. Esto se abordará en el siguiente capítulo.

Capítulo 2: El papel del sector financiero: del rendimiento a la concientización sustentable

Como se señaló, la Cumbre de Río de 1992 fue un parteaguas fundamental para trazar el proceso hacia una transformación sustentable al igual que hacia la concientización global sobre los riesgos que se corren como humanidad si no se atiende la urgencia de equilibrar nuestra relación con el medio ambiente, por medio de acciones en conjunto por parte de los Estados, de los organismos públicos y privados y de la sociedad en general, mediante el desarrollo de mejores prácticas y sobre todo asumiendo la responsabilidad que recae en todos.

Tal es el caso que, para la Cumbre llevada a cabo en Johannesburgo en 2002, dentro de la Declaración Política y Plan de Implementación, documentos que resultaron de esta y mencionados de igual forma en el apartado anterior, la Responsabilidad Social Corporativa se presentó como uno de los temas de debate dentro de la sección sobre el cambio de los patrones no sustentables de consumo y producción en el medio ambiente.

En esta sección, se dará respuesta a las últimas preguntas planteadas en el capítulo anterior pues ante la presión de la sociedad preocupada por un consumo más responsable con el medio ambiente, y en paralelo, el papel que juega el sector financiero dentro del desarrollo sustentable, se adoptó el financiamiento sustentable, primero, bajo la directriz de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y posterior, con la inclusión de criterios ambientales, sociales y de gobierno corporativo.

Adopción para un actuar más consciente y equilibrado dentro de los tres niveles de la sustentabilidad, con el fin de desempeñarse de forma más responsable al lograr un menor impacto en el medio ambiente derivado de los riesgos que se presentan ante las *megatendencias* como el cambio climático, por ejemplo, y su influencia en la sociedad.

Primeramente, se abordará la RSC desde su origen para luego analizar cómo se vincula con el Desarrollo Sustentable, finalizando con una explicación sobre cómo es posible medir si una empresa y/u organización es responsable. Seguido, se abordará cómo fue que el sector financiero asimiló este mecanismo de responsabilidad, con el fin de transitar de un sistema con intermediarios como la Banca y las Bolsas de Valores tradicionales, enfocadas meramente en la utilidad o maximización de sus ganancias, a un sistema más responsable y comprometido con el medio ambiente, y, por último, la investigación se enfocará en dar a conocer a qué se le conoce como inversión sustentable.

2.1 La Responsabilidad Social Corporativa

En la actualidad, la responsabilidad social es parte del núcleo de la mayoría de las empresas en el mundo, lo cual ha permitido que el concepto de empresa vaya más allá y ya no sea considerada solo como un instrumento enteramente económico, sino como un instrumento de bienestar social que promueve la satisfacción del

conjunto de necesidades de los diferentes miembros de la sociedad⁷⁰ que atiende y que, a su vez, considera sus impactos hacia el medio ambiente.

Pues bien, se encuentran investigaciones que varían en la aparición de este nuevo paradigma, sin embargo, para fines de este trabajo y con el fin de poder vincular la RSC con el desarrollo sustentable, se considera que a partir de 1915 comenzó el estudio cuando Sir Patrick Geddes en su obra *Ciudades en Evolución* introdujo el concepto *Place-Work-Folk* (sociedad-trabajo-espacio) “con el cual buscaba explicar la necesidad de encontrar un equilibrio entre estos tres elementos con el fin de garantizar la continuidad de cada uno de ellos en el mediano y sobre todo, largo plazo, ya que la era industrial estaba transformando de forma perjudicial la vida de los ciudadanos y los espacios naturales”⁷¹.

A Merrick Dodd gracias a su artículo *¿Para quién son las gestiones de los Administradores Corporativos?* publicado en 1932, se le adjudica el cambio de enfoque del incremento de las utilidades de los empresarios a tomar en consideración los beneficios que conlleva tener presente los intereses y necesidades también de cada uno de los empleados y clientes, en un período prolongado dejando de lado el corto plazo.

Para 1953, Howard R. Bowen, quien se contempla como el padre de la investigación académica sobre la RSC, en su libro *Responsabilidades Sociales del Empresario*, plantea la obligación de enfocar los objetivos de la empresa en los valores y objetivos de la sociedad.

Varios años más tarde, especialmente después de la cumbre de Río de 1992, el énfasis de la Responsabilidad Corporativa vinculada con la sustentabilidad

⁷⁰María Andrea Trujillo Dávila, *et. al.*, “Responsabilidad social empresarial y global reporting initiative”, [en línea], *Universidad & Empresa*, vol. 5, núm. 11, Colombia, Universidad del Rosario, diciembre 2006, p. 359, Dirección URL: <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187217476015.pdf>, [consulta: 15 de julio de 2022].

⁷¹Responsables Consulting, *Libro verde sobre la Responsabilidad Social Corporativa en el sector financiero: Una aproximación a la sustentabilidad desde las entidades financieras*, Alcalá, Confederación Española de Cajas de Ahorros, 2008, p. 13.

comienza a verse más marcada cuando John Elkington, director de la consultora británica *Sustainability*, en su libro *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business* publicado en 1997, propone el término de *Triple Bottom Line* para referirse a la triple dimensión de la responsabilidad y el equilibrio económico, social y ambiental, que debe estar presente dentro del marco y desempeño de las empresas antes de la obtención de beneficios, como herramienta para asegurar su éxito de un corto a un largo plazo. Así mismo, menciona que para que una empresa sea sustentable debe ser económicamente viable, socialmente beneficiosa y ambientalmente responsable.

No está de más mencionar que en 1994, la red internacional de líderes empresariales llamada *The Caux Round Table for Moral Capitalism*, planteó la idea de la moral y la ética dentro de los negocios con base en 7 Principios. Dentro de estos, el segundo principio incluye la contribución al desarrollo económico, social y ambiental y en el sexto, se encuentra el respeto al medio ambiente.

Si bien el origen del concepto de RSC empezó a plantearse como un cambio dentro del cual, a largo plazo, las ganancias de las empresas aumentarían al dejar de considerar exclusivamente el beneficio de los dueños si no también el de los empleados y los clientes, comenzó a consolidarse como la responsabilidad de los empresarios para lograr un impacto positivo equilibrando las tres esferas del desarrollo sustentable.

Para 1995, en la Cumbre Mundial de Río también se fundó el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD por sus siglas en inglés), con el fin de compartir conocimiento, experiencias, así como buenas prácticas en el trabajo por el desarrollo sustentable y para poder posicionar a las empresas privadas en espacios donde se debatieran estos temas.

Esta organización encabezada por 204 empresas como 3M, Amazon, Apple, Bain & Company, Scheinder Electric y 14 del sector financiero⁷²; “se comprometió a defender y aportar soluciones a través de sus negocios y a participar en la creación de un marco de condiciones para que el sector privado contribuyera a la sustentabilidad global en cuatro áreas principales: energía y clima; desarrollo; el papel de los negocios y ecosistemas⁷³”.

WBCSD tiene distintos proyectos enfocados en descubrir cómo los negocios pueden contribuir a la economía circular, descarbonización, gestión de plásticos y del mismo modo, cuenta con un programa llamado *CFO Network*, dirigido hacia los directores financieros de las compañías, dado el liderazgo que este rol conlleva, y busca ayudarlos a trabajar con los inversores para cambiar al sistema financiero, desarrollando elementos clave de la práctica empresarial hacia todos los aspectos de la sustentabilidad.

Para 2002, se llevó a cabo la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo, mejor conocida como el Consenso de Monterrey; donde se reconoció la relevancia de la RSC gracias a que se exhortó a las empresas a que comenzaran a considerar aspectos sociales, ambientales, de desarrollo y de género, así como las consecuencias económicas y financieras de sus actividades.

Se creó también el Índice de Responsabilidad Corporativa (IRC) que “pretende unificar criterios sobre las distintas mediciones de desempeño empresarial en las áreas de responsabilidad social y ambiental, y cubrir todos los sectores de la industria para comparar la gestión de procesos y desempeño entre empresas de un mismo sector en áreas clave como mercado, medio ambiente, derechos humanos”⁷⁴.

⁷²Como se comentó en la introducción, más adelante se aborda la participación del sector financiero dentro de este análisis sobre los aportes de actores diferentes para la sustentabilidad.

⁷³Responsables Consulting, *op. cit.*, p. 105.

⁷⁴Georgina Núñez, *La Responsabilidad Social Corporativa en un marco de Desarrollo Sustentable*, Chile, Naciones Unidas, 2003, p.27.

Pues bien, “estas instituciones y las redes organizacionales que fueron surgiendo conforme el concepto de Responsabilidad tomaba más fuerza, permitieron que las empresas fueran construyendo su propio contexto de sustentabilidad logrando contribuir cada vez más a la difusión y avance de la cultura de responsabilidad empresarial a nivel global, estableciendo las pautas para la creación de normas que contribuyen a la gobernanza del Desarrollo Sustentable por medio de las Iniciativas Éticas Estandarizadas (IEE)”. “Si la sustentabilidad es el objetivo y la RSC el camino de las empresas, las IEE serían los mapas para llegar a la meta”⁷⁵.

Partiendo de estas iniciativas, en 1999 se crea el Pacto Mundial como parte de la ONU “como una plataforma política y un marco práctico para las empresas comprometidas con la sustentabilidad y las prácticas empresariales responsables”⁷⁶.

Se trata entonces de una invitación voluntaria para que las empresas alineen sus estrategias y operaciones con Derechos Humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción y, sobre todo, posterior a la publicación de la Agenda 2030, a tomar medidas que promuevan los ODS dando paso a que las empresas demuestren cómo contribuyen a la sustentabilidad. Dentro de los Principios de esta iniciativa, se destacan los 7, 8 y 9 porque señalan la responsabilidad que se le otorga a las empresas para mantener un equilibrio con el medio ambiente, así como para ponerlo al centro de la operatividad de cada una de ellas.

Principio 7. Es necesario que las empresas mantengan un enfoque preventivo que favorezca el Medio Ambiente.

Principio 8. Promover iniciativas enfocada en una mayor responsabilidad ambiental, es un deber para las empresas.

⁷⁵Responsables Consulting, *op. cit.*, p. 19.

⁷⁶Luis Alejandro Rodríguez-Cruz, *et. al.*, “Responsabilidad social Empresarial a las Responsabilidades en Derechos Humanos”, [en línea], *Política, Globalidad y Ciudadanía*, vol. 5, núm. 10, México, Universidad Autónoma de Nuevo León, febrero 2019, p. 357, Dirección URL: <https://www.redalyc.org/journal/6558/655869229004/html/>, [consulta: 14 de agosto de 2022].

Principio 9. Es de vital importancia que favorezcan el desarrollo y la difusión de las tecnologías que consideran las cuestiones medioambientales y que también sean respetuosas⁷⁷.

Por lo que, el adecuado establecimiento de un modelo de empresa socialmente responsable permitirá alcanzar el desarrollo sustentable siempre y cuando cada uno de los grupos de interés (colaboradores, clientes, inversores, etc.) mejor conocidos como *stakeholders* y el medio ambiente, sean el centro de atención primordial.

En conclusión, es pertinente considerar a la sustentabilidad y a la RSC como nociones complementarias. Dado que mientras la sustentabilidad fija un objetivo, un giro al que tiene que moverse nuestro modelo de desarrollo y al que tenemos que dirigirnos en el corto, mediano y largo plazo, la Responsabilidad Corporativa busca brindar orientación a la empresa como actor que puede lograrlo⁷⁸.

Pero entonces, ¿qué se debe entender por Responsabilidad Social Corporativa? Si bien no se tiene una definición única, se vincula con que la empresa asuma la responsabilidad de los impactos que genera, brindando un valor agregado tanto para sus accionistas, como para la sociedad y el medio ambiente a través de buenas prácticas que adopten políticas sociales y ambientales explícitas dentro de su gestión empresarial⁷⁹. De acuerdo con el WBCSD, la RSC es el compromiso que tiene cada una de ellas, mejorar la calidad de vida de los empleados, las comunidades y la sociedad en general, y de contribuir al desarrollo sustentable.

El Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa la considera como la manera en que se debe plantear el objetivo, misión y visión de los negocios, al tener en cuenta los impactos que sus actividades generan de forma global y transversal sobre la sociedad y el medio ambiente, con compromisos éticos, transparentes y

⁷⁷Sic <https://www.pactomundial.org.mx/diez-principios-del-pacto-mundial/>.

⁷⁸Responsables Consulting, *op. cit.*, p. 13.

⁷⁹Georgina Núñez, *op. cit.*, p.5.

coherentes entre sus acciones de negocio las cuales deben estar alineadas con base en las regulaciones nacionales e internacionales y sus compromisos.

De acuerdo con la CEPAL, la empresa que se quiera considerar responsable debe tener presente dentro del diseño de su estrategia de responsabilidad, el “impacto sobre el medio ambiente; derechos humanos, trabajo y empleo; cuestiones éticas, valores y principios en los negocios; filantropía en inversión social; gobernabilidad corporativa, así como transparencia y rendición de cuentas; y la relación con sus proveedores y que en sus cadenas de valor también integren lo anterior⁸⁰.

En este sentido, la responsabilidad puede adoptarse desde dos vertientes: la noción clásica, que afirma que la responsabilidad social es generar las mayores utilidades; y el concepto socioeconómico, el cual acepta que, además de las utilidades, las empresas tienen la responsabilidad de defender y mejorar el bienestar de la sociedad. Del mismo modo, integran el concepto de enfoque ecologista, el cual definen como la conciencia de los impactos ambientales ocasionados por la actividad empresarial⁸¹.

En específico para el sector financiero, se puede considerar que “un intermediario financiero es socialmente responsable si gestiona adecuadamente los riesgos, oportunidades e impactos de su actividad de inversión, gestión de activos e intermediación financiera. Será socialmente responsable si considera cuestiones ambientales, éticas y sociales”⁸².

⁸⁰María Andrea Trujillo Dávila, *op. cit.*, p. 357.

⁸¹Ana Laura Sánchez, Felipe Pérez-Sosa, “La banca y la sustentabilidad: Una aproximación teórica”, [en línea], México, Innovaciones de Negocios, vol. 13, núm. 26, Banca y Sustentabilidad, 22 de agosto de 2016, p. 153, Dirección URL: <https://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/244/229>, [consulta: 11 de junio de 2022].

⁸²J. R. Sanchis Palacio, S. Rodríguez Pérez, “Responsabilidad social empresarial en banca. Su aplicación al caso de la banca cooperativa”, [en línea], Valencia, España, s/vol., núm. 127, REVESCO, 15 de enero de 2018, p. 210, Dirección URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/e1ba/49aef65a7cff1afb30ef773189d339bf304d.pdf?ga=2.105915843.1100774274.1657512022-1852341227.1653167577>, [consulta: 10 de julio de 2022].

Para fines de esta investigación, se toma a la Responsabilidad Social como un compromiso adquirido de manera voluntaria por parte de las empresas, para hacer parte de sus objetivos a las acciones necesarias para contribuir al DS mediante un equilibrio entre las necesidades de la sociedad/sus grupos de interés, el impacto al medio ambiente y la obtención de rendimientos en un largo plazo.

Por lo anterior, se considerarán los siguientes principios como componentes de la RSC:

1. Rendición de cuentas: la clave está en la responsabilidad ya que, al asumirla, pasa de ser una decisión voluntaria a un compromiso dentro del cual es necesaria la claridad al momento de reportar información cuantitativa y/o cualitativa sobre los resultados económicos, ambientales y sociales obtenidos en un determinado tiempo, de manera recurrente y pública.
2. Transparencia: dentro de la rendición de cuentas, las empresas deben ser claras frente a sus grupos de interés sobre sus actividades, resultados, siguientes metas.
3. Comportamiento ético: aquí entra la congruencia entre lo que se dice y hace.
4. Respeto a los intereses de sus *lobbies*.
5. Respeto a la normativa nacional e internacional: pues se deben apegar a las regulaciones, tratados y toda aquella norma aplicable a nivel nacional e internacional.

Por tanto, resultaría ilógico que las empresas se etiqueten como responsables sin que esto sea verificable y/o cuantificado; alineado con la rendición de cuentas y la transparencia, la RSC se mide, siempre y cuando así lo deseen, por medio de estándares que permiten evidenciar si una empresa en realidad es responsable.

Estos estándares se plasman por medio de informes o reportes de sustentabilidad cuya publicación se enfoca el público inversionista y el público en general, siendo estos “elementos centrales en los procesos de rendición de cuentas en aspectos no financieros con los diferentes grupos de interés de las empresas. Estos documentos

buscan trasladar el posicionamiento de las compañías hacia la sustentabilidad y la forma en que se lleva a cabo la gestión diaria de la tríada negocio-sociedad-medio ambiente”⁸³.

A continuación, se enuncian los principales estándares más aceptados y utilizados a nivel internacional:

1. Global Reporting Initiative (GRI)

GRI es una organización sin ánimo de lucro creada en 1997 como una iniciativa conjunta por el PNUMA y la Coalición de Organizaciones no Gubernamentales de los EE. UU. para Economías Medioambientalmente Responsables. La primera Guía para la Elaboración de Memorias de Sustentabilidad fue publicada en 2000 y se le considera el principal estándar internacional para la elaboración de memorias de sustentabilidad.

La guía se divide en 4 series distintas donde la primera, la 100, se compone de aquellos estándares universales encargados de reportar el contexto de la organización y la manera en la que gestiona sus temas materiales, cada empresa debe usarlos a manera de tronco común; la 200 corresponde a aquellos temas relacionados con el impacto material que tiene la organización en el ámbito económico; la 300 a lo relativo con el medio ambiente; y por último la 400, sobre los impactos a nivel social.

En 2013 se actualiza el Marco de Reportes a G4 dando como inició un período de transición hasta 2015, donde se publicó un nuevo documento enfocado en que las empresas informen su progreso para el cumplimiento de los ODS.

Esta guía no crea un nuevo marco si no que describe un proceso para integrar en los procesos corporativos e informes ya existentes. Busca ser una herramienta estandarizada para que, con independencia de su tamaño, sector o ubicación

⁸³Responsables Consulting, *op. cit.*, p. 26.

geográfica, las empresas identifiquen y prioricen sus metas e informen los resultados de su contribución e impacto de una manera eficaz y comparable⁸⁴.

Tabla 1: Estándares GRI alineados con el ODS 13



SDG	Target	Available Business Disclosures	Unit	Sources
	13.1	a. Gross direct (Scope 1) GHG emissions in metric tons of CO2 equivalent. b. Gases included in the calculation; whether CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6, NF3, or all. c. Biogenic CO2 emissions in metric tons of CO2 equivalent.	Metric tons of CO2 equivalent	GRI Standard 305-1
	13.1	a. Gross location-based energy indirect (Scope 2) GHG emissions in metric tons of CO2 equivalent. b. If applicable, gross market-based energy indirect (Scope 2) GHG emissions in metric tons of CO2 equivalent. c. If available, the gases included in the calculation; whether CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6, NF3, or all.	Metric tons of CO2 equivalent	GRI Standard 305-2
	13.1	a. Gross other indirect (Scope 3) GHG emissions in metric tons of CO2 equivalent. b. If applicable, the gases included in the calculation; whether CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6, NF3, or all. c. Biogenic CO2 emissions in metric tons of CO2 equivalent. d. Other indirect (Scope 3) GHG emissions categories and activities included in the calculation.	Metric tons of CO2 equivalent	GRI Standard 305-3
	13.1	GHG emissions intensity ratio for the organization.	Metric tons of CO2e per basic unit	GRI Standard 305-4
	13.1	GHG emissions reduced as a direct result of reduction initiatives, in metric tons of CO2 equivalent.	Metric tons of CO2e	GRI Standard 305-5

Fuente: GRI, *Linking the SDGs and the GRI Standards*, [en línea], marzo 2020, Dirección URL: <https://www.globalreporting.org/media/lbvnxb15/mapping-sdgs-gri-update-march.pdf>, [consulta: 14 de agosto de 2022].

En la tabla 1, se muestra un ejemplo de cómo las empresas pueden reportar el estándar GRI 305, el cual establece los requerimientos de presentación de información sobre el tema de emisiones y el GRI 306, lo relativo al manejo de residuos alineándose con el ODS 13 Acción por el clima. En específico, para aquellas organizaciones que se hayan planteado la meta de mitigación de GEI, en la sección GRI 305-5, se busca reportar el número de emisiones en toneladas métricas de CO2 equivalente de GEI reducidas como resultado directo de las iniciativas implementadas para lograrlo.

2. Sustainability Accounting Standards (SASB)

Otro reporte usado a nivel internacional es el SASB. La organización se fundó en 2011 como una asociación sin fines de lucro para ayudar a las empresas y a los inversores a desarrollar un lenguaje común sobre los impactos financieros de la sustentabilidad con estándares más enfocados en la contabilidad. “El proceso de

⁸⁴Pacto Mundial Red Español, *Integrando los ODS en los informes corporativos: una guía práctica en castellano*, [en línea], España, 25 de junio de 2019, Dirección URL: <https://www.pactomundial.org/noticia/integrando-los-ods-en-el-reporting-corporativo-guia-practica-en-castellano/>, [consulta: 14 de agosto de 2022].

establecimiento de normas se centra en la identificación de los factores que están más estrechamente relacionados con la capacidad de una empresa para crear valor a largo plazo. Con ello, se busca poder apoyar a las empresas e inversores en la asignación de capital financiero y otros recursos a las áreas en las que el potencial para influir en las metas específicas de los ODS se alinee con la rentabilidad financiera”⁸⁵.

3. Normas ISO (International Organization for Standardization)

ISO es una organización internacional independiente y no gubernamental creada en 1947, que busca desarrollar normas internacionales voluntarias y relevantes para el mercado, describiendo la mejor manera de hacer las cosas con el fin de apoyar la innovación y proporcionar soluciones a los desafíos globales, con base en los conocimientos de los expertos en el sector industrial, técnico o empresarial.

La estructura de la ISO permite que sus normas se adapten a las necesidades del mercado y que se genere un consenso internacional entre los distintos sectores mencionados en el párrafo anterior, los cuales expresan la necesidad de elaborar una norma en particular⁸⁶.

a. ISO 14000

Esta norma es utilizada por empresas y organizaciones que buscan herramientas que les permitan gestionar sus responsabilidades medioambientales. “ISO 14000 no exige a las empresas ningún tipo de resultado ambiental, solamente que demuestren que cumplen con las leyes locales donde la empresa opera y una mejora continua en la prevención de la contaminación por lo que una empresa puede decidir qué aspectos ambientales quiere mejorar y cuáles no, y en qué grado

⁸⁵Traducción propia de: SASB, *Industry Guide to the Sustainable Development Goals*, [en línea], San Francisco, 17 de junio de 2020, p. 5, Dirección URL: <https://www.sasb.org/knowledge-hub/industry-guide-to-the-sustainable-development-goals/>, [consulta: 14 de agosto de 2022].

⁸⁶Andrés Escalante Escalante, *La Responsabilidad Social Corporativa en México: El Caso del Medio Ambiente*, Tesis de licenciatura en Economía, México, UNAM-Economía, 2001, p. 37.

cada año. Solo tiene un estándar de especificación que es el 14001, el cual es certificable”⁸⁷.

b. ISO 26000

Por su parte, la ISO 26000 fue creada como una guía de RSC que pretende ayudar a las organizaciones a contribuir al desarrollo sustentable para medir su desempeño y operatividad, al igual que su impacto sobre el medio ambiente. La norma recomienda abordar materias fundamentales de un modo integral en los que las empresas pueden centrar sus esfuerzos para considerarse responsables.

Por ejemplo, en el capítulo 6 de este manual, se explican las materias fundamentales del medio ambiente para la protección del medio ambiente, la biodiversidad, prevenir la contaminación, el uso de recursos de manera sustentable, las acciones para mitigación y adaptación del cambio climático, y restauración de hábitats naturales.

Después de haber explicado la función de los estándares anteriores, si bien se entiende que estos estándares no son coercitivos y el único que se puede certificar es el ISO 14001, la elaboración de estos reportes mediante la voluntad de las organizaciones es un paso importante para que la costumbre de publicarlos de forma recurrente se vuelva norma.

Adicionalmente, merece la pena incluir el siguiente estándar, que, si bien es mucho más reciente, la realidad es que su desarrollo también está cobrando relevancia ante la etapa que se está viviendo pues los inversores internacionales están exigiendo cada vez más que las empresas presenten informes de alta calidad, transparentes, confiables, fiables y comparables sobre criterios ASG y también sobre lo relacionado con el clima; inclusive busca ser adoptado de forma regulatoria en países como Brasil y México:

4. International Sustainability Standards Board (ISSB)

⁸⁷*Ibidem.*, p. 38.

El International Financial Reporting Standards (IFRS, por sus siglas en inglés) organización creada para desarrollar normas de contabilidad y de divulgación de la sustentabilidad y quien también asumió la responsabilidad de las normas SASB; en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2021, la COP26, anunció la creación de estos estándares con el fin de proporcionar una base global de desglose de información sobre sustentabilidad y riesgo climático dentro de los estados financieros, alineada con la creciente necesidad de responder a la demanda por la divulgación transparente de la sustentabilidad financiera por parte de las empresas, principalmente dentro del mercado de capitales. Las NIIF S1 y NIIF S2. **Se espera que estas entren dentro de los marcos regulatorios de cada país.**

La NIIF S1 establecen requerimientos generales respecto a temas de sostenibilidad que las empresas deben divulgar. Se refiere principalmente a riesgos y oportunidades relacionados con la sustentabilidad que podrían afectar el rendimiento financiero, flujo efectivo, acceso a financiamiento o costos de capital a corto, mediano y largo plazo de la compañía. Por su parte, la NIIF S2, se enfocan específicamente en los riesgos y oportunidades relacionados al clima y las revelaciones que las empresas deben divulgar respecto a su impacto ambiental. Pueden ser tanto riesgos físicos como de transición que puedan tener un impacto material en la compañía⁸⁸.

Para concluir con todo lo expuesto hasta ahora, se puede analizar que la RSC se ha aceptado dentro de la comunidad internacional como una forma de comportarse, actuar y operar de las empresas sin importar el sector al que pertenecen de manera consciente, empática, así como responsable, frente a la sociedad en la que se desenvuelven e inciden, pero también frente al medio ambiente, que con ayuda del ideal de alcanzar un DS, se pone al frente de todo.

⁸⁸ Antonio Benites, Nadia Malpartida, “NIIF S1 y S2: Nuevos estándares internacionales de divulgación en materia de sostenibilidad y clima”, [en línea], *EY*, 16 de agosto de 2023, Dirección URL: https://www.ey.com/es_pe/climate-change-sustainability-services/niif-s1-y-s2-nuevos-estandares-sostenibilidad-y-clima, [consulta: 03 de octubre 2024].

Es claro que hace falta mucho trabajo por hacer pues existen demasiadas empresas/organizaciones que se etiquetan como tal pero que en la práctica resultan incongruentes, la obligatoriedad en la elaboración de reportes como el GRI o los estándares ISSB, puede ser el camino viable para una mayor transparencia y verdadera responsabilidad.

Ahora bien, después de destacar la importancia de la aparición de la RSC y cómo el mundo empresarial-organizacional la ha adoptado como guía para actuar en favor de lograr un desarrollo sustentable, ahora se delimitará este análisis hacia el sector financiero, puesto que ha marcado una ruta cada vez más especializada en el trabajo por la sustentabilidad enfocado en el impacto medioambiental.

2.2 El cambio del sistema financiero tradicional al sistema financiero sustentable

Como se ha mencionado, la situación actual requiere tal esfuerzo que permita la transición y transformación hacia una sociedad más sustentable de manera que el sector financiero tiene un rol fundamental en este camino hacia una economía y sociedad más respetuosas con el medio ambiente.

Recordando lo que se mencionó en el primer capítulo sobre la relación entre el desarrollo sustentable y la huella ecológica, el DS no puede asegurarse sin que todas las estrategias internacionales que se han implementado operen dentro de los límites medioambientales. Evidentemente sobrepasar estos límites representa riesgos inminentes para los ecosistemas, los seres vivos y la humanidad, y su desarrollo económico y social.

El año de 1992 fue un periodo decisivo para la creación de distintas iniciativas encaminadas a aportar al DS como eje rector para el desarrollo social-económico y a su vez, esto dio paso a que actores que quizá no habían estado tan activos en la cuestión de concientización y responsabilidad sobre sus impactos tomaran acción, como el caso del sector financiero.

La comunidad internacional, así como en general los organismos, Estados y las iniciativas para lograr la sustentabilidad, reconocen la necesidad de la participación del sector privado por la posibilidad que tiene de cubrir las enormes necesidades financieras que se requieren, por ello, se le da protagonismo al sector financiero ya que se le considera como “un sector estratégico clave para el funcionamiento del resto de la economía y crucial para el progreso económico y social. Schumpeter a principios del siglo pasado estableció que el desarrollo de los mercados, la amplia red de intermediarios y la variedad de instrumentos financieros, actúan como condicionantes del desarrollo”⁸⁹.

En este sentido, la aceptación de la sustentabilidad en el núcleo de negocio para el sector financiero se usa como una estrategia que obliga a mitigar riesgos al evitar beneficios en el corto plazo que serán innecesariamente costosos para el entorno social y ambiental⁹⁰.

El medio ambiente está pagando las consecuencias de un desarrollo que no es sustentable y la banca como el principal agente que asigna los recursos de crédito, sin duda es parte de la solución. Hoy, todos los mercados financieros están jugando un papel fundamental en la transición hacia una economía sustentable. Los fondos que logran cambios importantes vienen de la redirección de recursos financieros. Aquí entran la Banca y sus nuevos valores sociales, ambientales y sustentables⁹¹.

La primera impresión sobre la actividad de los intermediarios financieros es que son una industria que no contamina, que no tiene una huella ecológica. Es decir, se cree que

⁸⁹Pablo Esteban Sánchez, *La Responsabilidad Social Corporativa y su relación con la rentabilidad: un análisis del sector bancario internacional*, Tesis de doctorado en Economía Financiera y Contabilidad, España, Universidad Complutense de Madrid-Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 2015, p. 101.

⁹⁰Responsables Consulting, *op. cit.*, p. 58.

⁹¹Jorge Arce, “El rol de la Banca hacia un México Sustentable”, [en línea], México, Reforma.com, 11 de diciembre de 2022, Dirección URL: https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?_rval=1&urlredirect=/el-rol-de-la-banca-hacia-un-mexico-sustentable/ar2518984?referer=--7d616165662f3a3a6262623b726760657a6770737a6778743b767a783a--, [consulta: 12 de diciembre de 2022].

estas instituciones no perjudican, alteran o tienen un impacto negativo en el medio ambiente. Se podrían percibir como una industria limpia pues en el sentido ambiental, es pequeño el impacto que puede causar si nos concentramos solo en sus actividades, procesos u operaciones, sin embargo, hoy se reconoce que sí causan impactos, y estos pueden medirse de manera interna y externa⁹².

Vista interna, se considera la huella que genera la operación dentro de su infraestructura inmobiliaria por el uso de energía, el cual puede medirse por medio del consumo de electricidad kWh por empleado por año o el consumo de calefacción kWh por m²; consumo de agua por m³; manejo de residuos por tonelada; nivel de reciclaje por tonelada; consumo de papel; desecho de aparatos electrónicos; entre otros, por otro lado, también se puede tomar en consideración la logística y la relación con los proveedores de cada cadena de suministro. Se debe asegurar una gestión transparente y responsable de acuerdo con los intereses de todos sus *stakeholders*.

Las instituciones financieras están involucradas en los asuntos ambientales de manera externa desde el momento en el que ofrecen sus productos/servicios financieros actuando como intermediarios financieros, analistas y administradores de riesgos, los cuales pueden ser operativos, reputacionales y/o con impacto hacia el medio ambiente; y como inversionistas directos en proyectos o en forma indirecta financiando proyectos.

La financiación es la actividad con la que el sector puede lograr la diferencia brindando mayores impactos positivos, ya que su capacidad para decidir qué proyectos o actividades pueden contar con sus los recursos que presta, le da al sector una posición de liderazgo dentro de cualquier sistema económico⁹³.

⁹²Víctor Centurión Bedoya, *La Banca Sustentable en Latinoamérica: Consideraciones para el Financiamiento de la Biodiversidad Agrícola*, [en línea], Costa Rica, 2003, p. 13, Dirección URL:<https://www.ecobankingproject.org/publicacion/ecobanking/cen771.pdf>, [consulta: 02 de junio de 2022].

⁹³Responsables Consulting, *op. cit.*, p. 81

También en esta dimensión, aparecen nuevos elementos que no se consideraban con anterioridad como la inclusión financiera y, sobre todo, la adopción de la Inversión Socialmente Responsable (ISR) junto con la integración de criterios ASG en la toma de decisiones de financiación e inversión, que hacen distintiva y especialmente valiosa la contribución que pueden aportar las entidades financieras. Si bien, el foco inversor se sitúa en la rama ambiental, se prioriza la acción climática⁹⁴. “El financiamiento sustentable permite reorientar los flujos financieros hacia inversiones sustentables al incentivar que el capital fluya hacia las inversiones que respondan a las necesidades de la agenda 2030”⁹⁵.

En este sentido, se puede apuntar que este sector es cada vez más consciente de que las prácticas de RSC son una gran inversión que impacta de manera positiva en su capacidad de hacer frente a riesgos, en especial a aquellos que provienen de cuestiones ambientales; su desempeño, reputación e imagen, y en definitiva, en su estrategia de sustentabilidad y creación de valor a largo plazo, logrando convertirse en uno de los pioneros en el desarrollo de iniciativas e incorporación de políticas y prácticas de RSC. Todo esto gracias a la capacidad de influencia por el papel central que desempeñan en la economía⁹⁶.

Lo anterior, a partir de 4 niveles en términos de la RSC del sector: la responsabilidad económica, que tiene como fin aumentar la rentabilidad y el crecimiento; la cuestión legal en términos de regulación para minimizar riesgos y garantizar la seguridad y la confianza en el sistema financiero; la responsabilidad ética; y la responsabilidad sustentable y transparente⁹⁷.

⁹⁴J. R. Sanchis Palacio, S. Rodríguez Pérez, *op. cit.*

⁹⁵Pacto Mundial México y Consejo Coordinador Empresarial, *Buenas prácticas en torno a la Inversión Sustentable*, [en línea], México, junio 2022, p.6, Dirección URL:<https://www.pactomundial.org.mx/wp-content/uploads/2022/07/inversionesosteible-buenaspracticass-final.pdf>, [consulta: 14 de noviembre de 2022].

⁹⁶*Ibidem*.

⁹⁷Traducción propia: Krisztina Szegedi, *et. al.*, “Corporate Social Responsibility in the Banking Sector”, [en línea], Budapest, s/vol., s/núm., Public Finance Quarterly, enero de 2015, p. 97, Dirección URL: https://www.researchgate.net/publication/303697394_Corporate_Social_Responsibility_in_the_Banking_Sector, [consulta: 20 de julio de 2022].

En términos de sustentabilidad, las entidades financieras deben abarcar cuatro grandes áreas a considerar en sus procesos de toma de decisiones: la sustentabilidad financiera de la entidad; la sustentabilidad económica de los proyectos que financia; la sustentabilidad medioambiental, protegiendo los recursos naturales y analizando el riesgo de los activos en los que invierte; y, la sustentabilidad social promoviendo una mejora de las condiciones de vida y reducción de la pobreza⁹⁸.

Dicho esto, a partir de 1992, previo a la Conferencia de Río, un grupo de bancos conformado por Allianz SE, Banco Santander S.A., entre otros, se unieron como una sola agrupación para la elaboración de la Declaración de los Bancos sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable del PNUMA, creando la Iniciativa Financiera de las Naciones Unidas (UNEP FI).

Como resultado de la convicción que se tiene sobre la capacidad del sector financiero para hacer frente a la protección del medio ambiente, al tiempo que se mantiene la rentabilidad y dado que el impacto externo del sector tiene mayores implicaciones, al igual que mayores riesgos medioambientales, se creó este gremio con el fin de promover una mayor colaboración para encaminar al negocio junto con sus operaciones, hacia la inclusión de las directrices sustentables y socialmente responsables.

Con ello, se establece un gran cambio en el paradigma del sector pues las instituciones financieras reconocieron el papel que desempeñan para lograr que tanto la economía como el estilo de vida de la sociedad sean sustentables, comprometiéndose a integrar las consideraciones medioambientales y sociales en todos los aspectos de su gestión.

“Esta declaración logra exigir a las instituciones financieras que ratifiquen su compromiso con el desarrollo sustentable, para que puedan informar y demostrar

⁹⁸*Ibidem*

de forma explícita la manera en que van a incorporar y gestionar este compromiso, al igual que a dejar constancia de ello de manera pública”⁹⁹.

Por lo cual, a partir de esta revolución financiera sustentable, en 1999 surgen los índices bursátiles de sustentabilidad, reconocidos como otra herramienta que sirve para poder comparar el compromiso de las distintas entidades con la RSC y la sustentabilidad.

Estos índices “son indicadores de la evolución de un mercado financiero en función del comportamiento de las cotizaciones de los títulos más representativos del mismo y su composición consta de solo un determinado número de empresas que pasaron por criterios de selección éticos y evaluaciones realizadas por terceras partes para determinar si se incluyen o no”¹⁰⁰.

A su vez, “permiten puntualizar el grado de compromiso de sus componentes respecto a un conjunto de capítulos vinculados a la sustentabilidad. Así, los índices suelen señalarse como la principal demostración de la sustentabilidad entendida como oportunidad”¹⁰¹. Representan un punto de referencia para los inversionistas que consideran a las prácticas sustentables como fundamentales para generar valor dentro de un periodo mucho más amplio.

Tienen una función adicional a las de los índices tradicionales pues constituyen una herramienta de gran utilidad para comprobar la eficiencia y el grado de compromiso con la RSC, ya que, mediante la aplicación de un conjunto de criterios de selección

⁹⁹FIRST for Sustainability, *Iniciativa Financiera de las Naciones Unidas*, [en línea], Dirección URL: <https://firstforsustainability.org/es/sustainability/external-initiatives/sustainability-frameworks/united-nations-financial-initiative/>, [consulta: 19 de agosto de 2022].

¹⁰⁰Jesús Ochoa Berganza, “Finanzas para una economía humana sustentable: hacia la banca ética”, [en línea], España, *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, vol. 20, S/núm., 20 de diciembre de 2013, p. 132, Dirección URL: <https://addi.ehu.es/handle/10810/11419>, [consulta: 22 de mayo de 2022].

¹⁰¹Responsables Consulting, *op. cit.*, p. 24.

y evaluación por terceras partes, solo incluyen a las empresas con mejor comportamiento social y medioambiental¹⁰².

FTSE KLD 400 Social Index (KLD 400); en México, la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) incorpora el Índice de Precios y Cotizaciones Sustentable (IPC), integra 30 empresas con el mayor nivel de sustentabilidad y el *S&P/BMV Total México ESG Index*; a su vez, la Bolsa Institucional de Valores (BIVA) cuenta con el *FTSE4Good BIVA*; Dow Jones en conjunto con RobecoSAM la familia de *Down Jones Sustainability Index* (DJSI); la Bolsa de Valores de Londres el *FTSE4Good*, son algunos de los índices que operan en las distintas bolsas de valores internacionales. Aquellos se caracterizan por escoger a las empresas que formarán parte de su universo en función no solo de los criterios financieros, sino también de los criterios ASG.

De igual forma, con esto se busca ofrecer a los inversores la oportunidad de que sus inversiones estén ligadas a la sustentabilidad lo que ha implicado una mayor rentabilidad en comparación con los índices tradicionales. Por ejemplo, el IPC Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores “ha dado un rendimiento del 39%, superior al obtenido por el índice principal de 25%”¹⁰³.

Por otra parte, en 2003, gracias a la adopción por parte de ABN AMRO Bank, Barclays, Citigroup Inc. y WestLB AG., de los Principios de Ecuador, las entidades financieras comenzaron a trabajar bajo un marco de referencia para la financiación de proyectos de que impliquen algún riesgo de impacto social y ambiental. Los Principios se aplican a los productos financieros tales como servicios de

¹⁰²Elisa Aracil Fernández, *Banca Sustentable: Un análisis sobre su viabilidad financiera*, Tesis de doctorado en Economía de la Empresa, España, Universidad Rey Juan Carlos, Departamento de Economía de la Empresa, 2015, p. 132.

¹⁰³Salomón Rodríguez, “IPC Sustentable, más rentable que el índice principal”, [en línea], México, [eleconomista.com.mx](https://www.eleconomista.com.mx/mercados/IPC-Sustentable-mas-rentable-que-el-indice-principal-20160531-0105.html), s/vol., s/núm., Sección mercados, 31 de mayo de 2016, Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/IPC-Sustentable-mas-rentable-que-el-indice-principal-20160531-0105.html>, [consulta: 13 de septiembre de 2022].

asesoramiento, financiamiento, préstamos, créditos a corto plazo y refinanciamientos, todos relacionados a la creación-ejecución de proyectos.

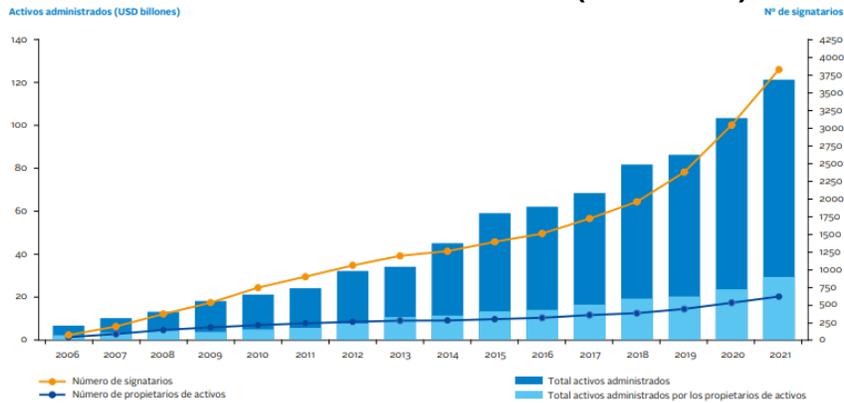
Estos evidencian la necesidad de evaluar el posible impacto medioambiental pero también social de las iniciativas que se presentan dependiendo de los posibles impactos y riesgos con una categorización que va de la A, donde existe un posible riesgo/impacto, a la C con un riesgo mínimo implícito, basado en el proceso de categorización de la Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés). Plasman también la obligación de ser transparentes y responsables bajo las Normas de Desempeño aplicables del IFC sobre Sustentabilidad Ambiental y Social y las Directrices de Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Grupo del Banco Mundial.

Por otro lado, como parte de los trabajos entre la UNEP FI y el Pacto Mundial al buscar una mayor colaboración hacia la sustentabilidad por parte del sector financiero, en 2004 da inicio una serie de trabajos entre Casas de Valores e inversionistas. Ambas partes se reunieron con instituciones como BNP Paribas AM, Candriam, Crédit Agricole AM, Daiwa AM, Domini Social Investments, F&C AM, Henderson Global Investors, Hermes Pensions Management, Insight Investment, Mercer Investment Consulting, así como con inversores y actores que influyen dentro de este gremio, con el fin de trazar una nueva guía para las inversiones con base en la sustentabilidad y la responsabilidad social corporativa, dando paso en 2006 a la creación de los Principios de Inversión Responsable (PRI, por sus siglas en inglés) y con ello, el nacimiento de la ISR¹⁰⁴.

Estos principios ofrecen una guía para incorporar y adoptar los criterios ASG dentro de las prácticas de inversión con el objetivo de lograr un sistema financiero global sustentable, necesario para la creación de valor a largo plazo, colaborativo, con un buen gobierno corporativo, íntegro y responsable y capaz de hacer frente a cualquier riesgo.

¹⁰⁴ Al igual que con los criterios ESG, en el siguiente apartado se ahondará más en los temas.

Gráfica 8: Crecimiento del PRI (2006-2021)



Fuente: PRI, “About the PRI”, [en línea], Dirección URL: <https://www.unpri.org/about-us/about-the-pri>, [consulta: 06 de septiembre de 2022].

Como se puede observar en la gráfica, el compromiso por adoptar los Principios tuvo tal impacto que el número de signatarios ha crecido de menos de 65 signatarios en 2006 a 3,826 en 2021, con un aumento en activos gestionados de \$6.5 billones de dólares a \$121.3 billones de dólares a lo largo de estos 16 años. Esta tendencia se espera continúe en aumento debido a la alta demanda que se está teniendo a nivel global.

La idea central del compromiso que se adquiere al adoptar estos 6 Principios de Inversión Responsable, es con el fin de poder incluir los criterios ASG en el análisis de inversión así como en el proceso para tomar decisiones; divulgar y promoverlos en el mundo de las inversiones al igual que dentro de toda la economía y sociedad; trabajar de manera colaborativa para compartir el valor y la relevancia de los criterios para presentar informes sobre las actividades, metas y progreso respecto a los principios. En el entendido de que su aplicación se alinea con tener un mayor y mejor impacto en la sociedad y medio ambiente.

A su vez, para 2008 en conjunto con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, con el fin de promover la inversión responsable y proporcionar una plataforma global para explorar cómo mejorar la financiación hacia los ODS y la sustentabilidad, se da paso a la iniciativa de las Bolsas de Valores Sustentables (SSE por sus siglas en inglés). Cuenta con 129 miembros dentro de

los cuales se encuentran instituciones como la Bolsa de Valores de Shanghai, Bolsa de Valores de Colombia, la Bolsa Italiana, BIVA y la BMV, Latinex de Panamá, la Bolsa de Londres, Nasdaq, la Bolsa de Valores de New York.

De estos 129 miembros, “solo 21 bolsas con 18,102 empresas listadas que representan \$21,241,265.15 millón de dólares por capitalización del mercado”¹⁰⁵, entendido como el valor total de las acciones de una empresa circulando en el mercado, tienen un informe anual de sustentabilidad donde el reporte GRI es usado por la mayoría, exigen la presentación de informes ASG como norma de cotización, dispone de orientaciones escritas sobre esta información y su mercado está cubierto por un índice relacionado con la sustentabilidad; por lo que aún hay trabajo por hacer.

En 2017 gracias a la Cumbre *One Planet* de París nació la Red de Bancos Centrales y Supervisores para el Sistema Financiero Verde (NGFS), cuyo objetivo es ser una red que contribuye al desarrollo de la gestión del riesgo medioambiental y climático, y que logra que los mecanismos de financiamiento principalmente se destinen para apoyar la transición hacia una economía sustentable. También, tiene como fin ser un foro donde se compartan mejores prácticas.

Es el único foro en todo el mundo que logró reunir a bancos centrales y supervisores con el fin de comprender y gestionar mejor los riesgos y las oportunidades que genera el cambio climático por medio de sus principales pilares: mejorar la calidad de los reportes relacionados con la sustentabilidad principalmente en los informes sobre las emisiones de GEI; y lograr un consenso sobre la clasificación de las actividades sustentables para evaluar mejor los riesgos en actividades que no lo sean¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Confer: <https://sseinitiative.org/exchanges-filter-search/>

¹⁰⁶ Consejo Académico de Finanzas Sustentables, *Las Finanzas Sustentables. Estado de la Cuestión y Motivaciones para su desarrollo*, [en línea], España, 2019, p. 13, Dirección URL: <https://www.triodos.es/binaries/content/documents/tbes/shared/press-releases/es/2019/foro-academico-finanzas-sustentables/foro-academico-finanzas->

Ahora bien, en 2019 la UNEP FI desarrolló otro marco global de sustentabilidad, pero ahora para la industria bancaria, creando los Principios para la Banca Responsable buscando vislumbrar la transformación de las finanzas hacia la ruta sustentable, garantizando que la banca, dentro de su estrategia y práctica, se alinee con la visión de los ODS y en cuestión de la lucha contra el cambio climático, con el Acuerdo Climático de París, en línea también con la NGFS.

Figura 3: Principios de Banca Responsable



Fuente: ABM, *Principios de Banca Responsable*, [en línea], Dirección URL: <https://abm.org.mx/banca-sustentable/principios.html>, [consulta: 19 de agosto de 2022].

En la tabla 2 se puede observar cómo dentro de estos Principios se integra la RSC junto con el principio de transparencia y el respeto a los intereses de cada uno de sus *stakeholders*, así como el trabajo en conjunto y la alineación con la sustentabilidad al visualizar el impacto que las operaciones puedan tener para las generaciones presentes y futuras, más la inclusión de los ODS y el Acuerdo de París.

Como conclusión, el sector financiero desempeña un papel fundamental en la transición hacia una economía y sociedad más sustentable por su capacidad para asignar recursos al igual que en la toma de decisiones estratégicas que impactan directamente en el medio ambiente. Si bien estas decisiones pueden acelerar los problemas medioambientales, también tienen el poder de ser una herramienta

[sustentables/triodoshippo%3AresourceDownload/triodoshippo%3Afile](https://www.bancomundial.org/es/sustentables/triodoshippo%3AresourceDownload/triodoshippo%3Afile), [consulta: 30 de agosto de 2022].

fundamental en la transición hacia una economía más equilibrada con el medio ambiente.

Como se ha señalado a lo largo del texto, bajo la construcción de la gobernanza ambiental, las instituciones financieras además de los factores económicos comenzaron a integrar los criterios ASG en su modelo de negocio. A partir de los acuerdos y principios adoptados desde 1992, como la Iniciativa Financiera de las Naciones Unidas y los Principios de Inversión Responsable, el sector ha comenzado a reconocer su responsabilidad en mitigar no solo los riesgos ambientales si no también los sociales, lo que ha dado lugar a nuevas prácticas y productos financieros más sustentables.

A medida que el sector financiero refuerza su compromiso, se evidencian tanto los beneficios a largo plazo para la rentabilidad y la reputación de las instituciones como su capacidad para incidir y avanzar en la lucha contra el cambio climático y en la protección del medio ambiente.

La creciente demanda global de inversiones responsables ha llevado a la creación de índices bursátiles de sustentabilidad y la implementación de marcos regulatorios como los Principios de Ecuador y los Principios para la Banca Responsable, que buscan garantizar que las instituciones financieras operen de manera alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo Climático de París. Por esto, en el siguiente apartado se abordarán los detalles necesarios sobre cómo las inversiones sustentables pueden reducir la huella, su origen, cómo se han comportado en el mercado y la cartera de productos que ofrecen.

2.3 Las inversiones sustentables y los criterios ASG

El consumo consciente se ha convertido en una forma de influenciar e incidir en el comportamiento de las empresas adquiriendo bienes o servicios que están elaborados de forma responsable o que no dañan al medio ambiente y/o a la sociedad.

“Desde una perspectiva utilitarista, los inversores tienen la responsabilidad ética de invertir de forma respetuosa con el medio ambiente. Cuando se enfrenta a una elección de inversión, un inversor debe elegir la opción que produzca el mayor bien para el mayor número de personas, pero también las externalidades medioambientales que sus decisiones de inversión impondrán en un corto, mediano y largo plazo”¹⁰⁷.

Por esta razón, hoy los inversores al elegir un producto con tales características están reflejando sus valores, principios y preocupaciones socio ambientales y al mismo tiempo, están ejerciendo presión sobre los proveedores de servicios para que cuenten con este tipo de productos haciendo que “el comportamiento responsable de los consumidores constituya el motor que impulsa las estrategias empresariales de RSC y sustentabilidad”¹⁰⁸.

En un inicio, ese tipo de inversiones comenzaron a conocerse como éticas y fueron instauradas a partir de creencias religiosas, por ejemplo, en el siglo XVI en Estados Unidos la Sociedad Religiosa de los Amigos, mejor conocida como los Quakers, implementaron políticas de inversión que excluían actividades como la producción de tabaco y alcohol o la industria armamentista de acuerdo con su compromiso a la no violencia, actividades que, de acuerdo con sus creencias, dañaban las raíces morales dentro de la sociedad.

Posterior, las protestas que se presentaron en contra de ciertos sucesos como los movimientos de los derechos civiles y la lucha por la igualdad de la mujer, la guerra de Vietnam, la proliferación nuclear, así como las protestas contra el apartheid y los desastres ecológicos ocurridos en Bhopal, India en 1984, Chernóbil, Ucrania en 1986 y el derrame de Exxon en Alaska, EE.UU. en 1989, orientaron a la sociedad a

¹⁰⁷Traducción propia de: Thomas G. Walton, “Green Bonds Without Greenwashing”, [en línea], *Seven Pillars Institute for Global Finance and Ethics*, 17 de febrero de 2022, Dirección URL:<https://mail.sevenpillarsinstitute.org/green-bonds-without-greenwashing/>, [consulta: 24 de febrero de 2023].

¹⁰⁸José Luis Blasco, Juan Carlos Delrieu, “El rol de las finanzas sustentables en una economía sustentable”, *Fundación de Estudios Financieros*, núm. 60, España, 2021, p. 91.

considerar que “la inversión podría ser un importante instrumento de presión ante las empresas”¹⁰⁹.

Sin embargo, la nueva corriente que se ha impuesto en los últimos años desde una visión más financiera y con perspectiva a largo plazo, comienza a surgir especialmente después de la Comisión Brundtland y la Cumbre de Río de 1992. “Esta trata de incorporar de forma integrada criterios medioambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG) en la evaluación tradicional de las carteras financieras”¹¹⁰.

Como se vio con anterioridad, en abril de 2006, se da paso al lanzamiento de los PRI y con ello, la incorporación del término de inversión socialmente responsable integra los criterios ASG en el proceso de inversión. Es a partir de este año cuando empiezan a tomar relevancia en el mundo entero y, por ende, la iniciativa financiera del PNUMA y el Pacto Global empiezan a trabajar en la hoja de ruta para que se produzcan buenas prácticas.

El marco del PRI define entonces a la inversión responsable como una estrategia y práctica para incorporar factores ASG en las decisiones de inversión, al igual que para ayudar a los nuevos inversionistas y a las empresas a integrarlos en el núcleo de la empresa¹¹¹.

Es un término que involucra la inversión ética, responsable, sustentable, de impacto, y cualquier otro tipo de proceso de inversión que combine los objetivos financieros del inversor, con sus preocupaciones ASG del mismo modo que mejora su gestión de riesgos y que además, impulsa la RSC, en tanto que surge como consecuencia de la necesidad de querer contribuir a cambiar una realidad, financiando proyectos

¹⁰⁹María Ángeles Fernández-Izquierdo, *et. al.*, “Inversiones Socialmente Responsables”, Finanzas Sustentables, España, Netbiblo, 2010, p. 64

¹¹⁰ *Ibidem*, p. 66.

¹¹¹PRI, *Principios para la Inversión Responsable*, [en línea], 2021, p. 3, Dirección URL: <https://www.unpri.org/download?ac=10970>, [consulta: 06 de septiembre de 2022].

que puedan generar un impacto social positivo a la vez que cumplen con el objetivo de ser rentables¹¹².

Entonces, como definición propia, se considera a las inversiones sustentables como una estrategia/proceso de inversión que, además de considerar los criterios tradicionales estrictamente económicos, como lo son el riesgo, la rentabilidad y la liquidez, incluye también la consideración de conocer el desempeño de las empresas frente a los criterios enfocados en contribuir a la Agenda 2030 y el camino hacia lograr la sustentabilidad, es decir, con los criterios que engloban lo relacionado con el medio ambiente, la sociedad y el gobierno corporativo, los hoy muy famosos criterios ASG cuyo centro se concentra y recibe más atención en el aspecto medioambiental.

Ahora bien, es pertinente plantear las siguientes preguntas: ¿qué se puede considerar como ASG? Aquí algunos ejemplos:

Ambiental

- Emisiones de carbono
- Agotamiento de recursos
- Consumo de energía
- Manejo de agua/residuos

Social

- Derechos humanos
- Equidad
- Inclusión
- Relaciones laborales

Gobierno Corporativo

- Anticorrupción
- Código de conducta
- Reportes y transparencia
- Diversidad en las estructuras

Y ¿cómo se relaciona con la Agenda 2030?

La iniciativa PRI ha establecido 5 argumentos para poner a los ODS en el centro de las inversiones:

1. La Agenda 2030 al ser el último plan de ruta hacia la gobernanza sustentable, se adopta como marco de referencia de forma global.
2. Si bien los ODS son el plan de ruta, ofrecer productos de inversión que los incluyan, permite la creación de una estrategia enfocada a la sustentabilidad.
3. El Foro Económico Mundial identifica como riesgos para la economía (señalados anteriormente) los asuntos relacionados con la pérdida de la

¹¹²Responsables Consulting, p. 90.

biodiversidad el cambio climático, la crisis por la presión hídrica; por lo que promover la inversión responsable alineada con la Agenda, puede no solo lograr una economía estable y sustentable, sino mejorar el desempeño financiero en el largo plazo¹¹³. En consecuencia, es necesario considerar a los ODS dentro de la matriz de riesgos a nivel macro de cada institución.

4. A nivel micro, se busca evitar riesgos operacionales o de reputación que puedan perjudicar financieramente a la organización por lo que la adaptación de los ODS y de los factores ASG dentro de estos, son necesarios de implementar como una herramienta para el manejo de riesgos.
5. Los ODS pueden impulsar el crecimiento del PIB global ayudando a impulsar el crecimiento de ingresos y ganancias corporativas¹¹⁴.

Con lo anterior, se confirma la premisa del primer capítulo donde se pone al DS como eje de gobernanza global y a la huella ecológica como un riesgo que cada vez se vuelve más potente tanto para la sociedad como para la economía por lo que, por medio del financiamiento, se puede invertir en proyectos que la disminuyan o mitiguen.

Por su parte, la ONU afirmó que, al incluir los ODS en las estrategias de ISR, ambas pueden reforzarse ya que “garantizan un marco común de actuación para los inversores que puede conducir a una mayor eficiencia en la asignación de capital, a una mayor orientación al largo plazo, a una mayor diversidad de oportunidades de inversión y a una mayor estabilidad de las inversiones frente a futuras crisis económicas”¹¹⁵. En función de los 17 ODS y de acuerdo con lo que los criterios buscan abarcar, estos se pueden relacionar de la siguiente manera:

Figura 4: Vinculación de los ODS con los criterios ASG

¹¹³Kris Douma, et. al., *El enfoque de inversión en los ODS*, [en línea], 2017, p.7, Dirección URL: <https://www.unpri.org/download?ac=6253>, [consulta: 29 de octubre de 2022].

¹¹⁴*Ibidem*.

¹¹⁵Red Española del Pacto Mundial, *Finanzas Sustentables y Agenda 2030: Invertir en la transformación del mundo*, [en línea], España, Dirección URL: https://bibliotecadigital.aecid.es/bibliodig/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1029294, [consulta: 02 de agosto de 2022].



Fuente: Red Española del Pacto Mundial, *Finanzas Sustentables y Agenda 2030: Invertir en la transformación del mundo*, [en línea], España, Dirección URL: https://bibliotecadigital.aecid.es/bibliodig/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1029294, [consulta: 02 de agosto de 2022].

Habiendo explicado la importante relación de las inversiones ASG con los ODS y la agenda de sustentabilidad, se entrará en el detalle sobre su comportamiento en el mercado. Hay un impulso marcado sobre el crecimiento de la inversión sustentable, este se hace evidente en la gráfica 8, que se puede encontrar en la página 60, donde se muestra el crecimiento de los activos gestionados y el número de signatarios de los PRI. Lo anterior está impulsado por varias razones dentro de las cuales destacan que se está exigiendo más de las empresas y se está buscando más soluciones de inversión sustentable; que existe mayor interés de reguladores y los gobiernos en incorporar indicadores sustentables en la información y la toma de decisiones relacionadas con la inversión; y por supuesto, porque los criterios ASG pueden identificar riesgos y generar un mayor rendimiento¹¹⁶.

En palabras de Heike Reichelt, jefa de Relaciones con los Inversionistas y Nuevos Productos de la Tesorería del Banco Mundial, “los inversionistas quieren inversiones competitivas, pero se observa que cada vez son más los que también desean

¹¹⁶BlackRock, *Inversión Sustentable*, [en línea], Dirección URL:<https://www.blackrock.com/mx/intermediarios/estrategias/inversion-sustentable>, [consulta: 29 de octubre de 2022].

invertir su dinero de una manera que produzca un impacto positivo y cuantificable en la sociedad".¹¹⁷

De acuerdo con el último informe publicado por la organización *Global Sustainable Investment Alliance* (GISA), a principios de 2020 la inversión sustentable en Europa, Canadá, Japón, Australia y Nueva Zelanda alcanzó un total de 35.3 billones de dólares, un aumento del 15% en los últimos dos años (2018-2020) y del 55% en los últimos cuatro años (2016-2020)¹¹⁸. En 2022 logró un crecimiento del 20% y se han invertido 30.3 billones de dólares más a nivel global¹¹⁹.

Dicho esto, existen diferentes tipos de clasificación para las inversiones sustentables que se basan en los siguientes criterios con diferente eficacia e impacto:

- La selección negativa donde se excluyen empresas, países o sectores implicados en cuestiones que van en contra de los Objetivos de Desarrollo Sustentable;
- *Best in class* para invertir en aquellas compañías que tienen el mejor desempeño en materia ASG dentro de su sector; cumplimiento de normas internacionales;
- Integración explícita para la toma de decisiones de inversión en el análisis financiero;
- Inversión en algún tema en concreto dentro del universo del desarrollo sustentable;

¹¹⁷Banco Mundial, *Los bonos verdes cumplen 10 años: un modelo para fomentar la sustentabilidad en los mercados de capital*, [en línea], 18 de marzo de 2019, Dirección URL: <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2019/03/18/10-years-of-green-bonds-creating-the-blueprint-for-sustainability-across-capital-markets>, [consulta: 14 de noviembre de 2022].

¹¹⁸Traducción propia de: Global Sustainable Investment Alliance, *Global Sustainable Investment Review 2020*, [en línea], 2021, p. 9, Dirección URL: <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>, [consulta: 14 de septiembre de 2022].

¹¹⁹Traducción propia de: Global Sustainable Investment Alliance, *Global Sustainable Investment Review 2022*, [en línea], 2023, p. 5, Dirección URL: <https://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2023/12/GSIA-Report-2022.pdf>, [consulta: 03 de octubre de 2024].

- Inversiones que además del rendimiento habitual, buscan generar un impacto positivo para solucionar problemas de carácter social o ambiental;
- Y las inversiones dirigidas a promover/impulsar el compromiso empresarial frente a la sustentabilidad y la integración de criterios ASG dentro de la empresa.

Pueden ser de renta fija, que son aquellas inversiones emitidas en forma de deuda de bajo riesgo, “pues se conoce cuál será el rendimiento y el plazo en el cual se recibirá el dinero que se invirtió”¹²⁰. O de renta variable, cuyo riesgo es mayor ya que la rentabilidad no está garantizada pues depende del comportamiento que tenga el mercado, sin embargo, tiene el potencial de ofrecer mayor rentabilidad¹²¹.

Y bien, dentro del mercado, existen una variedad de instrumentos de inversión enfocados en la sustentabilidad, siendo estos: acciones que se pueden comprar dentro de las Bolsas de Valores a nivel mundial; *Exchange Traded Funds* (ETF's), conocidos como un conjunto de acciones dentro de una bolsa, estos también cotizan en las Bolsas; fondos de inversión; bonos temáticos, por ejemplo, verdes, sustentables, sociales; créditos temáticos con enfoque ASG; fondos bancarios; títulos o valores fiduciarios conocidos como CKD'es; o Fideicomisos de Infraestructura y Bienes Raíces (FIBRAs).

Como ejemplos, se tienen los siguientes ETF's compuestos por bonos verdes: *iShares Global Green Bond ETF*; el *Lyxor Green Bond (DR) UCITS ETF*; y *Vaneck Vectors Green Bond ETF*. Y el *SPDR S&P Kensho Clean Power ETF* para uso de energías limpias.

En México, el mercado sustentable se va ampliando cada vez más y se va posicionando como líder en emisión de este tipo de productos a nivel internacional;

¹²⁰GBM, *Renta fija: ¿Qué es y cuáles son sus principales instrumentos?*, [en línea], 07 de febrero de 2023, Dirección URL: <https://gbm.com/academy/renta-fija-que-es-y-cuales-son-sus-principales-instrumentos/>, [consulta: 10 de febrero de 2023].

¹²¹GBM, *¿Qué es la renta variable y cuáles son sus principales instrumentos?*, [en línea], 08 de julio de 2022, Dirección URL: <https://gbm.com/academy/renta-fija-que-es-y-cuales-son-sus-principales-instrumentos/>, [consulta: 10 de febrero de 2023].

es posible encontrar diversos productos como el *iShares ESG MSCI Mexico ETF*, *iShares Global Clean Energy ETF*; bonos sustentables como AGUA 17-2X de Rotoplas, GCDMX 17x del Gobierno de la CDMX, BANO 19X de Banobras; bonos verdes de Bancomer 18V de Bancomer, STORAGE 21V-2 de Fibra Storage, FEFA20V de FIRA; FIBRAS como FUNO 11, FMTY 14, DAHNOS13 para certificación de edificios sustentables; índices como *Bloomberg Gender-Equality Index*, *S&P Green Bond US Dollar select*.

En suma, Leslie Samuelrich, presidenta de *Green Century Capital Management*, comenta que “no todos los instrumentos ASG son iguales y que los inversores deben investigar para determinar si sus inversiones tienen un impacto real o si simplemente están alimentando un impulso de marketing”¹²².

Con el fin de poder dar mayor certidumbre e información sobre el desempeño de este tipo de inversiones, al igual que con los estándares, marcos y normas de información sobre RSC/Sustentabilidad, existen organizaciones que se dedican a brindar una calificación ASG.

“Dada la evolución del mercado de ISR, ha tenido lugar un aumento en la información sobre el rendimiento a partir de los criterios y a la profesionalización de la medición del rendimiento a través de la aparición de nuevos índices de sustentabilidad y de fusiones y absorciones de las empresas de agencias de calificación”¹²³.

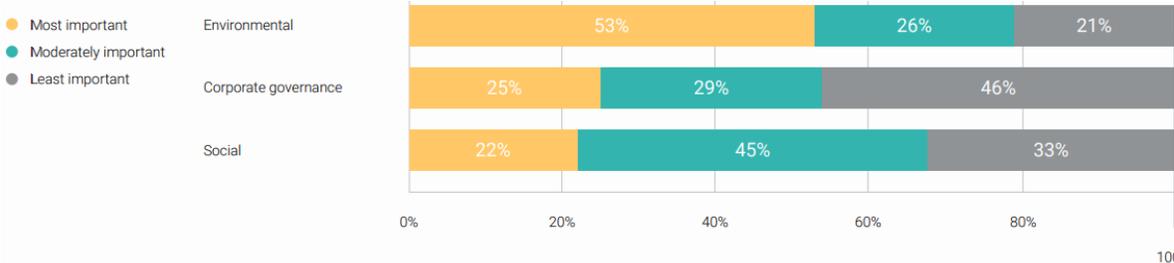
Actualmente, se destacan tres agencias calificadoras, así como una agencia dentro de un índice bursátil, que apoyan en la toma de decisiones para la comunidad

¹²²Ross Kerber, *Informe ONU sobre el clima destaca urgencia de los fondos de inversión verdes*, [en línea], 10 de agosto de 2021, Dirección URL: <https://www.refinitiv.com/es/blog/future-of-investing-trading/onu-destaca-urgencia-de-los-fondos-de-inversion-verdes>, [consulta: 04 de febrero de 2023].

¹²³María Ángeles Fernández Izquierdo, et al., “Las Agencias de Calificación de La Sustentabilidad, Impulsoras De La Inversión Socialmente Responsable”, [en línea], España, *Boletín de Estudios Económicos*, vol. 73, núm. 224, agosto de 2018, p. 371, Dirección URL: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/181938/61238.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, [consulta: 12 de octubre de 2022].

inversora global, elaborando ratings de sustentabilidad y análisis de las prácticas ASG a partir de la información públicamente disponible de las empresas. En la primera categoría se resalta a MSCI, a Sustainalytics, Moody's / Vigeo Eiris y HR Ratings. En cuestión de índices se encuentra ROBECOSAM, quien elabora la investigación central de los Índices de Sustentabilidad Dow Jones.

Gráfica 9: Importancia de las cuestiones ASG



Fuente: Morningstar Sustainalytics, *The Morningstar Sustainalytics Corporate ESG Survey Report 2022*, [en línea], pp. 29, Dirección URL: <https://connect.sustainalytics.com/hubfs/SCS/Ebooks/CSR-in-transition/Morningstar-Sustainalytics-Corporate-ESG-Survey-Report-2022.pdf>, [consulta: 19 de octubre de 2022].

De acuerdo con los resultados obtenidos en una encuesta mundial realizada por Sustainalytics dirigida a 556 participantes que representan una muestra representativa de funciones, tamaños de empresas e industrias donde están incluidos los servicios financieros, al igual que el sector tecnológico y público, identificados como profesionales de la RSC o de la sustentabilidad; informaron que el mayor foco de importancia está concentrado en las cuestiones medioambientales con un 53%, como se puede observar en la gráfica 9.

Tal como se ha señalado durante este trabajo, esta cuestión se considera la medula espinal del desarrollo sustentable y yendo de lo general a lo particular, el riesgo de una catástrofe climática derivada de la huella de carbono que no se ha logrado disminuir, es el centro de atención para las ISR.

Pues bien, para cerrar este capítulo, se concluye que la aparición de la RSC permitió que la implementación del compromiso de las organizaciones/empresas con el ámbito socioambiental permeara dentro del *core* del negocio, es decir, el giro del negocio, evidentemente sin dejar de lado la rentabilidad, pero ahora con un sentido

más responsable y a largo plazo. A su vez, este nivel de responsabilidad se complementó y facilitó con la adopción del Desarrollo Sustentable, ratificándose a través de la adopción voluntaria de iniciativas como Pacto Mundial y los criterios ASG.

Particularmente, esto influyó también en el sector financiero, que como se revisó, históricamente ha tenido un peso importante en la financiación de proyectos para impulsar el desarrollo económico sin considerar el impacto social y ambiental que pudieran causar, pero que ahora, su estrategia se enfoca en disminuir esta huella ambiental por medio de las inversiones sustentables, siguiendo los principios marcados por PRB, PRI, los Principios de Ecuador, así como también a través de la eficiencia operativa y de su infraestructura-edificios, poniendo en práctica la transparencia con reportes como GRI, PRB o SASB.

Sin duda, aún queda trabajo por hacer pues el objetivo es que el sector disminuya su huella ambiental y a su vez logre disminuir la huella que su negocio genera, logrando una rendición de cuentas totalmente transparente y libre de *greenwashing*, haciendo referencia a la práctica por la que algunas empresas pudieran presentar una inversión como respetuosa con el medio ambiente, aunque en realidad no lo sea.

En el siguiente capítulo se ahondará en la explicación de esta práctica, pero ahora desde la dinámica del sector financiero, las razones por las que es más fácil que se lleve a cabo en las inversiones, particularmente en la emisión de bonos verdes, y se abordará una propuesta para que se pueda evitar.

Capítulo 3: El greenwashing en las inversiones sustentables

Como se planteó en el capítulo anterior, las inversiones sustentables particularmente han tenido un crecimiento importante en estos últimos 4-5 años, pues cada vez es más relevante contar con instrumentos que puedan financiar proyectos/iniciativas enfocadas en mitigar o adaptar el impacto de nuestra huella

ecológica y/o invertir en el cumplimiento de las metas de cada uno de los objetivos de los ODS.

Sin embargo, los esfuerzos no se ven reflejados a la escala deseada pues el *greenwashing* permea en este tipo de ejercicios por lo que, en esta sección, la investigación estará enfocada en un instrumento de inversión, el bono verde, que principalmente se enfoca en financiar proyectos que mejoren el impacto medioambiental a nivel internacional pero que se enfrenta a esta mala práctica, el objetivo es explicar de qué se trata y poder plantear propuestas que ayuden a terminar con ella.

3.1 Los bonos verdes

Tal como se analizó, la movilización de recursos tanto públicos como privados enfocados en financiar el cumplimiento de la Agenda 2030, requiere un proceso de asignación de recursos dirigidos hacia lo sustentable. Cuestión que “abona al logro de un crecimiento fuerte, sustentable, equilibrado e inclusivo, por medio del apoyo al marco de los ODS de manera directa e indirecta, lo cual, conlleva a tomar en cuenta los criterios ASG en la toma de decisiones de inversión”¹²⁴, “así como a la formulación de políticas públicas dirigidas a cuestiones meramente ambientales de cada país”¹²⁵.

De igual forma, este tipo de financiamiento ayuda a que las organizaciones que buscan llevar a cabo proyectos sustentables puedan obtener capital, y que, en paralelo, gracias a la creciente demanda de valores ASG, el mercado puede facilitar recursos para los inversionistas interesados en financiar este tipo de proyectos¹²⁶.

¹²⁴Pacto Mundial México y Consejo Coordinador Empresarial, *op. cit.*, p.9.

¹²⁵José Beltrán Mastache, *Análisis de la relación del desarrollo sostenible y el financiamiento a partir de bonos verdes en México de 2015 a 2020*, Tesis de maestría en Economía, México, UNAM-Economía, febrero 2022, p. 5.

¹²⁶*Ibidem*.

Como ejemplos, se mencionaron varios instrumentos, entre ellos, el financiamiento verde por medio de los bonos verdes (BBVV).

Recapitulando, existen diferentes tipos de bonos alineados con el financiamiento de algún rubro ASG, por lo cual, se considera necesario precisar la diferencia entre los bonos verdes de los sociales y de los sustentables. Los bonos sociales son instrumentos de renta fija donde los recursos se destinan exclusivamente a financiar o refinanciar proyectos sociales. Los bonos sustentables son aquellos bonos que se financian para proyectos tanto verdes como sociales. Ambos tipos deben estar alineados con los Principios de Bonos Sociales y/o Verdes.

Ahora bien, en esta sección la investigación se enfocará en los BBVV. Es importante señalar que la definición a nivel internacional ha ido adaptándose paulatinamente para poder puntualizar qué es un bono verde y ello ha implicado que los datos carezcan de una homogeneidad o clasificación a nivel internacional; razón que también ha permitido el *greenwashing*¹²⁷.

Estos, de acuerdo con Banco Mundial, son títulos de deuda que se emiten para generar capital específicamente para respaldar proyectos ambientales o relacionados con el cambio climático. Son emitidos por instituciones que buscan financiar o refinanciar, parte o en su totalidad, proyectos de sustentabilidad medioambiental, es decir, proyectos enfocados en energías renovables; gestión del agua; tratamiento de residuos; conservación de la biodiversidad; economía circular. En su mayoría se han emitido bonos para proyectos encaminados en la adaptación o mitigación al cambio climático¹²⁸.

Ante la falta de normas homogéneas y aceptadas a nivel global, se establecieron los Principios de Bonos Verdes, publicados en 2014 por la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA), que como bien se planteó, son una serie de

¹²⁷Ver *infra* pág. 73 a 75.

¹²⁸ Grupo Banco Mundial, *¿Qué son los Bonos Verdes?*, [en línea], Dirección URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/165281468188373879/pdf/99662-REPLACEMENT-FILE-Spanish-Green-Bonds-Box393223B-PUBLIC.pdf>, [consulta: 03 de octubre de 2024].

principios generales y programas de certificación; y los Estándares de bonos climáticos, por parte de *Climate Bonds Initiative* (CBI). Ambos son iniciativas voluntarias¹²⁹ que han apoyado en el desarrollo de este mercado.

Estas directrices “recomiendan la transparencia y la divulgación de información, promoviendo la integridad en el desarrollo del mercado de Bonos Verdes”¹³⁰; proporcionan a los emisores una hoja de ruta para lanzar un bono verde que cumplan con los requisitos establecidos y ayudan a los inversionistas garantizando que cuentan con la información necesaria para evaluar el impacto ambiental de sus inversiones en BBVV¹³¹.

Los Principios, recalcan la importancia del impacto ambiental y social dentro del mercado financiero y contribuyen con el objetivo de atraer más capital en circulación para apoyar el desarrollo sustentable. De igual manera, fomentan la transparencia por medio de los lineamientos establecidos y que la gestión de los recursos sea auditada por un tercero. Los criterios necesarios para que un bono verde se considere como tal son:

1. Uso de los fondos: estos deben proporcionar beneficios ambientales claros, medibles y capaces de ser evaluados. Se reconoce explícitamente que los proyectos verdes a los que puede ir dirigido el financiamiento, pueden ser mitigación o adaptación del cambio climático; conservación de los recursos naturales; eficiencia energética; gestión y conservación de la biodiversidad; uso de energías renovables; y control y prevención de la contaminación.

¹²⁹Luis Zuleta Jaramillo, “Análisis del financiamiento de la banca de desarrollo con bonos verdes: intercambio regional para un gran impulso ambiental”, *Documentos de Proyectos*, núm. 39, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021, p. 11.

¹³⁰International Capital Market Association, *Principios de los Bonos Verdes*, [en línea], Dirección URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Translations/2021/Spanish-GBP-2021.pdf?vid=2>, [consulta: 16 de diciembre de 2022].

¹³¹ S&P Dow Jones Indices, *Una mirada a los bonos verdes: Combinando sustentabilidad con renta fija*, [en línea], Dirección URL: <https://www.spglobal.com/spdji/es/documents/research/research-a-look-inside-green-bonds-es.pdf>, [consulta: 09 de enero de 2023].

2. Dentro del proceso de evaluación y selección de proyectos, el emisor debe comunicar al inversor los objetivos de sustentabilidad ambiental de los proyectos y procesos de identificación-gestión de riesgos y mitigantes.
3. Para la gestión de los fondos, “se busca un alto nivel de transparencia y recomiendan que la gestión por parte del emisor esté complementada con la opinión de un auditor externo, u otra tercera parte, para verificar el método de seguimiento interno y la asignación de fondos del bono verde”¹³².
4. Los emisores deben informar a sus inversores sobre el uso de los fondos donde se detallen los movimientos, asignaciones totales o parciales, descripción de los proyectos y el impacto esperado.

Cada emisor debe implementar el sistema de administración de riesgos ambientales y sociales (SARAS) con el fin de analizar los proyectos de inversión, considerando aspectos como la ubicación de la empresa o proyecto, si cuentan con un antecedente de cumplimiento de cuestiones ambientales, evaluación de los impactos sobre el medio ambiente, prácticas de gestión y control, recursos ambientales utilizados, entre otros¹³³. A su vez, se considera que dentro de los marcos de referencia para poder emitir BBVV, los Principios de Ecuador¹³⁴ deberían incluirse dentro del análisis de algún posible riesgo de impacto social y/o ambiental.

Pueden ser emitidos por un Estado, municipio, bancos centrales, instituciones financieras internacionales tales como el Banco Mundial y el Banco Europeo, o corporativos por lo que también se categorizan por tiempo de emisor y estos pueden ser: soberanos, emitidos por gobiernos de países; de entidades respaldadas por los gobiernos o sea instituciones que pertenecen al gobierno; supranacionales por parte de bancos multilaterales de desarrollo; corporativos no-financieros; corporativos financieros exclusivos del sector financiero; y subnacionales que incluyen estados, municipios o ciudades. Existen cuatro tipos de BBVV, estos son: bono verde

¹³²International Capital Market Association, *op. cit.*

¹³³ Luis Zuleta Jaramillo, *op. cit.*, p. 38.

¹³⁴ Ver supra pág. 51.

estándar de uso ecológico de los ingresos; *Green Revenue Bond*; *Green Project Bond*; y Bono de titulización verde.

Para que un bono se pueda emitir, es importante que en el proceso estén involucrados el emisor, un verificador independiente y un asegurador. El emisor tiene que especificar el impacto medioambiental positivo esperado y el auditor independiente necesita confirmarlo con base en el uso de los fondos, los riesgos y los informes; todo lo anterior alineado con los Principios de Bonos Verdes y el ICMA.

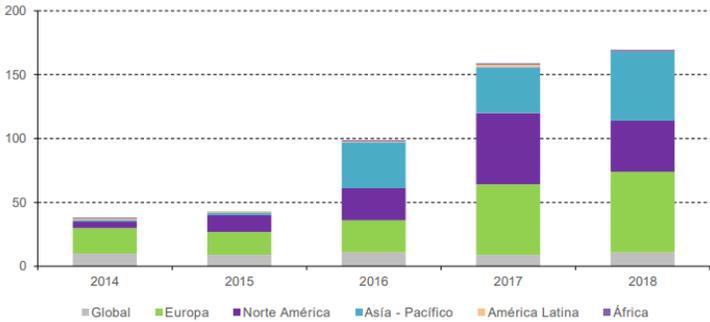
Recordando que en el capítulo anterior se mencionó la existencia de agencias calificadoras que proveen ratings como herramientas y servicios de apoyo para la toma de decisiones para la comunidad inversora, como ejemplo, se presentan los criterios de evaluación de HR Ratings para los BBVV. La evaluación propuesta no es una calificación crediticia, sino más bien refiere a la asignación de un mecanismo para calificar de acuerdo con los beneficios ambientales que ofrecen los bonos emitidos y también, toma en consideración el nivel de transparencia y generación de informes.

Primero, HR Ratings coloca cada bono dentro de una escala de tres niveles que van desde ofrecer una solución ambiental superior HR GB1; una solución ambiental buena HR GB2; hasta una solución ambiental aceptable. Posterior, asigna un indicador del nivel de cumplimiento para cada uno de los principios de BBVV: muy bien "+", sin signo para bien y "-" para suficiente. Al finalizar, se tendrá una calificación positiva o negativa.

Se considera importante recalcar que, los BBVV son un avance importante al presentarse como un producto de innovación financiera, diseñado para ir avanzando en la transición hacia la sustentabilidad, por medio de las inversiones que incluyen a instituciones que sí o sí interactúan con el grueso de la población en un largo o corto plazo, como lo son los fondos de pensiones o las compañías de seguros.

Por ello, en los últimos años el crecimiento en la emisión de bonos verdes ha sido evidente debido a la demanda de proyectos que den soluciones al problema del sobrepasamiento ambiental. El primer bono verde, el *Climate Awareness Bond* fue emitido en 2007 por el Banco Europeo de Inversiones por 600 millones de euros destinados a eficiencia energética y energías renovables; en América Latina, el primero se emitió en 2014 por parte del *International Finance Corporation* en Perú; México siguió en 2015 por parte de Nacional Financiera; y desde entonces el volumen de emisiones ha ido en aumento tal y como se muestra en la gráfica 10. Europa, Norte América y en los últimos años Asia, se han posicionado como los líderes en emisiones de BBVV.

Gráfica 10: Evolución del mercado mundial de bonos verdes, 2014-2018 (mil millones USD)



Fuente: Luis Zuleta Jaramillo, “Análisis del financiamiento de la banca de desarrollo con bonos verdes: intercambio regional para un gran impulso ambiental”, *Documentos de Proyectos*, núm. 39, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021, p. 16.

Estados Unidos y China son quienes más bonos han emitido. En 2018, la emisión acumulada por parte de EE. UU. fue de 118,6 miles de millones de dólares (USD bn.) y por parte de China, de 77,5 USD bn. Durante 2019, aunque si bien disminuyeron, sus emisiones representaron alrededor del 40% del total de BBVV emitidos contribuyendo con 51,3 USD bn. y 31,3 USD bn., respectivamente.

En el siguiente año, Estados Unidos continuó siendo la principal fuente de deuda verde, con un total de 52.1 USD bn., sin embargo, China bajó al cuarto lugar con un total de 22.4 USD bn. Para 2021, de nuevo EE. UU. se posicionó como líder de emisión, con un aumento acumulado de 304 USD bn., seguido de China con un total

de 199 USD bn.¹³⁵ En 2022, China repuntó con un 18%, con un total de 85.4 USD bn. y Estados Unidos continuó con la emisión de 64.6 USD bn.

Por otro lado, la mayor parte de los recursos en los últimos años se destina principalmente a proyectos relacionados con la energía, seguido del sector de construcción y de transporte; juntos contribuyen al 81% del uso de los ingresos. Infraestructura para energía renovable, inversión y/o certificación de edificios con bajas emisiones de carbono, eficiencia energética, transporte con emisiones bajas, gestión del agua en cuanto a uso de aguas residuales o captación de agua pluvial, son algunos de los proyectos a los cuales se destinan los recursos para energía.

Gráfica 11: Usos de recursos de los bonos verdes en proyectos por sectores (2014-2021)



Fuente: Climate Bonds Initiative, Sustainable Debt Global State of the Market 2021, [en línea], p. 11, Dirección URL: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_global_sotm_2021_02h_0.pdf, [consulta: 18 de diciembre de 2022].

En 2021, el 37% de los recursos se destinaron para proyectos de energía renovable y eficiencia energética, 25% en transporte limpio de emisiones, 14% hacia proyectos de agricultura, uso del suelo, bosques y recursos ecológicos, 10% para agua y

¹³⁵Datos obtenidos de los reportes “Green Bonds. The state of the market 2018”, “2019 Green Bond Market Summary”, “Sustainable Debt Global State of the Market 2020”, “Sustainable Debt Global State of the Market 2021” y “Sustainable Debt Global State of the Market 2022”.

saneamiento, infraestructura resiliente con un 8%, por último, solo 5 y 1% para biodiversidad y gestión de residuos sólidos respectivamente¹³⁶.

Dicho esto, resulta interesante analizar cuál ha sido el impacto que la emisión de estos instrumentos ha tenido globalmente y cómo está relacionado con el cumplimiento de los ODS. Como ejemplos y de acuerdo con el *Impact Report* de Banco Mundial, en 2021, se disminuyeron 3.5 millones de toneladas de CO₂; en China, en relación con el ODS 6 sobre el agua, 102,497 hectáreas fueron dotadas de sistemas de riego y drenaje; para energía asequible y no contaminante, se ahorraron 195,697MWh de energía anual gracias a que 95,063 personas tuvieron acceso a cocinas y calefacción energéticamente eficientes; para el ODS 11, en China se construyeron 17.3 km de corredores ecológicos para los peatones y ciclistas; se construyó 9.12 km de infraestructura para ciclistas en Ecuador y en Colombia se ahorraron 7.64 toneladas de PM_{2.5} de contaminación urbana.

Otro ejemplo sobre el impacto que se busca lograr, son los proyectos financiados por el IFC dentro de los cuales, de acuerdo con su *Green Bond Impact Report* de 2021, con el proyecto Priorbank & RLBY en Bielorrusia, se busca renovar viviendas y/o hipotecas, así como el arrendamiento de apartamentos verdes con el fin de disminuir 13,259 toneladas de emisiones de GEI; este proyecto está alineado con los ODS 1, 7, 8, 9, 11 y 13.

Para cerrar esta sección, si bien los BBVV nacieron para financiar proyectos con un impacto ambiental donde principalmente se han emitido bonos enfocados en acción por el clima, y cuyos resultados se señalaron en los párrafos anteriores, dado que no existe una definición vinculante a nivel internacional, así como una regulación sobre qué es verde, más que las establecidas por ICMA y CBI, se ha permitido que se den prácticas de *greenwashing* o lavado verde. Por ello, en la siguiente sección se revisará en qué consiste el lavado verde, por qué se da y algunos ejemplos.

¹³⁶Banco Mundial, *Sustainable Development Bonds & Green Bonds 2021*, [en línea], Washington, junio 2022, Dirección URL: <https://projects.worldbank.org/en/about/unit/treasury/impact/impact-report>, [consulta: 28 de enero de 2023].

3.2 De qué hablamos cuando nos referimos al greenwashing

Como se señaló, la emisión de bonos verdes está registrando un crecimiento explosivo. Esta rápida expansión y la creciente popularidad plantean un problema tanto para los reguladores, como para los inversores y mucho más importante, para el medio ambiente, pues su eficacia se pone en duda por dos razones, principalmente porque se puede incurrir al *greenwashing* o lavado verde, al afirmar que un bono es verde cuando no lo es; y porque no existe una regulación pública obligatoria, en su lugar, está descentralizada y se rige por una certificación privada por medio de terceros, que varían y no son unificadas.

Entonces, esto se produce en el sector financiero cuando, por ejemplo, se presenta un instrumento o servicio financiero como si tuviera características sustentables o persiguiera objetivos de sustentabilidad y no refleja adecuadamente la realidad, pues las características son exageradas o el impacto no es amigable con el medio ambiente ni beneficioso, o simplemente no existe una acción para mejorar la situación ambiental o social.

La revista *Berkeley Economic Review*, menciona que, ante la evidente rentabilidad del mercado ecológico y el aumento de la demanda de productos sustentables, los que ofertan estos productos afirman que tienen beneficios medioambientales que son falsos o inexactos como herramienta de marketing para hacerlo más deseable para el consumidor.

Siendo así, en el contexto del mercado de BBVV, esta práctica se presenta cuando un emisor plantea que existirá un impacto medioambiental positivo en un proyecto, solo por asegurar la financiación de inversores, considerándose un ejercicio engañoso y deshonesto.

Lamentablemente se observa que el lavado verde es muy común lo cual, además de las consecuencias ambientales donde se busca financiar, por ejemplo, proyectos que contribuyan a establecer el escenario climático a 1.5°, pero que en realidad no existe ninguna disminución de los GEI; “puede tener implicaciones para la

estabilidad financiera por un éxodo de capital por pérdida de confianza y, por tanto, una fuerte corrección de los precios en el mercado de bonos verdes. De igual manera, esto también podría tener efectos indirectos en otras clases de activos, como las acciones verdes, los fondos de índices verdes y los fondos ASG¹³⁷.

Pero entonces ¿cómo se mide el *greenwashing*? Por ahora, la forma que se tiene para medir si la emisión de un bono verde incurre en esta práctica, es con base en el cumplimiento de los criterios de CBI, señalados en la sección sobre los BBVV.

Recapitulando, es necesario que los bonos divulguen la información pertinente sobre el uso de los fondos junto con los beneficios ambientales y que puedan ser medibles, que sea un objetivo real y se comparta el plazo en el que se puede cumplir. De igual forma, que integren el análisis de la gestión de riesgos y la verificación de un tercero.

Por ejemplo, en la página CBI se encuentra una base de datos con la emisión de bonos verdes de los últimos tres meses, de un total de 987 BBVV emitidos, el 65% fueron verificados por un tercero o una calificador, por ejemplo, 67 por Sustainalytics, 26 por S&P, y 7 por Moody's; del total, solo 39 están certificados por parte de Climate Bonds¹³⁸.

De acuerdo con el análisis de esta investigación, se abre el debate sobre si también se considera *greenwashing* la emisión de bonos por parte de una empresa cuyas prácticas no son las más amigables con el medio ambiente pues su huella ecológica es mayor a su impacto positivo. Aunque la emisión se relacione al uso de recursos y no al negocio del emisor, por ejemplo, las empresas dentro del sector energético basado en combustibles fósiles o las instituciones que las financian, si bien la

¹³⁷Traducción propia de: Victor Leung, et. al., "Greenwashing in the Corporate Green Bond Markets", [en línea], Hong Kong, *Hong Kong Monetary Authority*, Research Memorandum 08/2022, 21 de noviembre de 2022, p. 4, Dirección URL: <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/publication-and-research/research/research-memorandums/2022/RM08-2022.pdf>, [consulta: 03 de febrero de 2023].

¹³⁸Climate Bonds Initiative, *Labelled Green Bonds Data: Latest 3 Months*, [en línea], Dirección URL: https://www.climatebonds.net/cbi/pub/data/bonds?items_per_page=All, [consulta: 20 de marzo de 2023].

emisión de estos bonos es un gran avance para disminuir el impacto ambiental, continúa aumentando la huella de carbono; o si los emisores financian sectores que no toman a consideración los criterios ASG.

En resumen, los bonos verdes son un buen primer paso para facilitar la inversión respetuosa con el medio ambiente, pero para animar a que más personas inviertan en estos, es esencial que se les defina de forma oficial y se dé a conocer a nivel internacional, así mismo, que se haga cumplir los criterios de elegibilidad de los proyectos financiados con BBVV para así evitar el problema del lavado verde.

Hay que puntualizar que es complicado prevenir esta práctica debido a que no existe una regulación internacional para definir qué es un bono verde más que la definición dada por CBI e ICMA, recordando que un BBVV se considera como tal por el uso de los fondos los cuales deben proporcionar beneficios ambientales; comunicar al inversor los objetivos de sustentabilidad ambiental de los proyectos y procesos de identificación-gestión de riesgos y mitigantes; la verificación por parte de un auditor externo; y proporcionar informes sobre el uso de los fondos donde se detallen movimientos; ni obligatoriedad para cumplir con lo anterior.

Así mismo, hay que añadir que, pese a que el desarrollo sustentable y los criterios ASG son temas no tan recientes, cuyas aristas se conocen dentro de las agendas internacionales y dentro de la cooperación internacional, los actores involucrados en el sector financiero van comprendiéndolos y añadiéndolos a las actividades del día a día.

Regresando a la falta de regulación internacional, los países y emisores tienen criterios diferentes para determinar qué es verde, entonces se cae en un segundo tema donde, por ejemplo, no se pueden comparar la emisión de un bono en China con uno emitido en México, pues resulta ambiguo e incompatible con los estándares nacionales y los internacionales.

Por lo anterior, en los siguientes párrafos se describen tres casos diferentes de *greenwashing* presente en la emisión de bonos verdes en países como China o Indonesia con empresas reconocidas a nivel internacional:

Yamaguchi y Ahmad, analistas de S&P Global Ratings, señalan que las normas chinas permiten que hasta el 50% de los ingresos de los bonos verdes se destinen a reembolsar préstamos bancarios o a financiar capital circulante general en lugar de financiar un proyecto específico cuando la norma de CBI es del 5%. Teniendo en consideración lo anterior, en 2019, China emitió 55.800 millones de dólares en bonos verdes tanto en el mercado nacional como en el extranjero. De esos 55.800 millones de dólares, CBI determinó que 24.500 millones no se alineaban con los criterios definidos y, por lo tanto, fueron excluidos de la base de datos de BBVV¹³⁹.

El operador de la presa china de las Three Gorges emitió 840 millones de dólares en bonos verdes que se utilizarían para respaldar proyectos de energía eólica en Europa. A nivel superficial, estos bonos parecen ser una forma sustentable de recaudar dinero y desviarlo a proyectos de conciencia climática. Sin embargo, analizándolo a más detalle, la Presa de las Three Gorges ha sido continuamente citada como una fuente de contaminación del agua y como un daño para los ecosistemas circundantes¹⁴⁰.

Por último, se tiene el caso de Michelin y el proyecto *Royal Lestari Utama* (RLU) en Indonesia; creado en 2015, se buscaba plantar árboles de caucho para reforestar zonas devastadas por la tala ilegal, al tiempo que se crearían puestos de trabajo para la población local y se protegería la flora y la fauna, en particular, elefantes, orangutanes y crías de tigre, todo esto por medio del financiamiento obtenido por BBVV. De acuerdo con una investigación de Voxeurop, se menciona que una parte significativa del préstamo se utilizó para cubrir los gastos en que incurrió RLU para

¹³⁹Thomas G. Walton, *op. cit.*

¹⁴⁰Miguel Rojo García, *Bonos verdes: Situación actual y recomendaciones para el crecimiento de su mercado*, España, Universidad de Cantabria, 25 de septiembre de 2020, p. 19.

deforestar y plantar árboles de caucho en una zona silvestre de importancia mundial necesario para fabricar neumáticos¹⁴¹.

Entonces, entendiendo que el lavado verde es la práctica que permite que un bono verde o cualquier instrumento financiero dentro del mercado sustentable, pueda no tener el impacto medioambiental positivo que promete o que inclusive los fondos ni siquiera se destinen a un proyecto de esta categoría, se encuentra que esto se da por:

1. Falta de regulación a nivel internacional que se alinee con la local sobre qué es un bono verde y qué criterios debe cumplir.
2. Falta de obligatoriedad para informar sobre el uso de fondos y los movimientos del proyecto, así como de la verificación por parte de un tercero. En esta última sección se abordará una propuesta que incluye el análisis de estos puntos.

3.3 Propuesta contra el greenwashing

Resolver el problema del *greenwashing* requiere de una coordinación transversal entre todos los actores involucrados en el mercado financiero sustentable, desde inversores, emisores, gobiernos, calificadoras, empresas, hasta organismos internacionales.

De lado de los organismos internacionales y los gobiernos, es importante llegar a un acuerdo para **establecer una guía que contenga un lenguaje común y una comprensión homogénea, sobre qué es verde y qué no, así como una regulación global.**

¹⁴¹Traducción propia de: Emanuela Barbiroglio, *et. al.*, “European green finance is paying for deforestation in Indonesia: the case of Michelin”, [en línea], *Voxeurop*, 09 de noviembre de 2022, Dirección URL: <https://voxeurop.eu/en/greenwashing-european-green-finance-paying-deforestation-indonesia-case-michelin/>, [consulta: 20 de marzo de 2023].

Considerando que, a la hora de definir un lenguaje, unas metodologías o unas normas comunes para los enfoques de financiación sustentable, como las taxonomías, es necesario definir qué características pueden ajustarse a las mejores prácticas internacionales y que puedan adaptarse y estandarizarse en los contextos nacionales locales¹⁴².

En pocos países ya existe una herramienta que funciona como un sistema de clasificación o guía vinculante, que sirve de modelo para emisores, inversores y demás actores del mercado, que ayuda a etiquetar a aquellas actividades que contribuyen al desarrollo sustentable y al logro de objetivos medioambientales y climáticos, estas son conocidas como taxonomías. Para el caso de los BBVV, como unión de esfuerzos sería importante poder integrar los lineamientos de CBI e ICMA.

De acuerdo con la investigación del gobierno de Hong Kong y constando que para fines de esta investigación no se entrará en más detalle cuantitativo, pero que se abre la posibilidad para poder estudiarlo en algún trabajo más orientado a este enfoque, se presenta **un modelo que sugiere que la probabilidad de tener prácticas de *greenwashing* en países con taxonomías es menor con base en la siguiente fórmula:**

$$\text{Pr}(D_i^{GW} = 1|X) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 D_i^{Taxonomy} + \text{controls} + \varepsilon_i) \quad 143$$

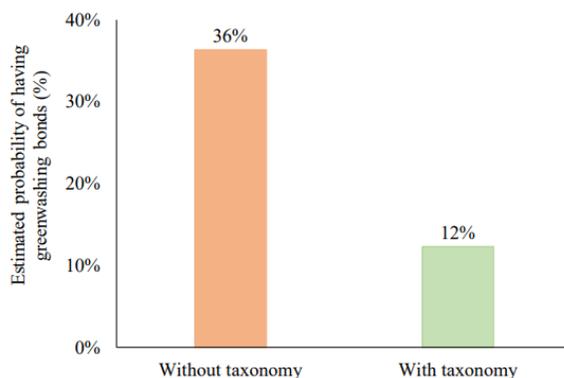
Donde D_i^{GW} es la variable que considera al lavado verde con base en la intensidad de emisiones de GEI alcance 1 y 2; $iTaxonomy$ representa al emisor que interactúa dentro de una economía con una taxonomía, es igual a 1 si el gobierno nacional/regional ha aplicado políticas nacionales sobre el establecimiento de

¹⁴² Traducción propia de: Maria Margarita Cabrera, *et. al.*, “Towards a common pathway across sustainable finance taxonomies: Policy brief for decision makers”, [en línea], *Center for Clean Air Policy, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*, noviembre de 2022, p. 31, Dirección URL: <https://www.ccap.org/post/ccap-and-giz-publish-towards-a-common-pathway-across-sustainable-finance-taxonomies>, [consulta: 20 de marzo de 2023].

¹⁴³Victor Leung, *et. al.*, *op. cit.*

determinados principios y/o normas para clasificar los bonos verdes, e igual a 0 en caso contrario.

Gráfica 12: Estimación de resultados del modelo



Fuente: Victor Leung, et. al., “Greenwashing in the Corporate Green Bond Markets”, [en línea], Hong Kong, *Hong Kong Monetary Authority*, Research Memorandum 08/2022, 21 de noviembre de 2022, Dirección URL: <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/publication-and-research/research/research-memorandums/2022/RM08-2022.pdf>, [consulta: 03 de febrero de 2023].

Los resultados arrojan que es 36% más probable que los BBVV estén permeados por el *greenwashing* sin la imposición de taxonomías de bonos verdes y de requisitos más estrictos de divulgación medioambiental, que deberían obligar a los emisores a informar con mayor precisión, y comprobando que con un 12% que el uso de esta guía lo podría mitigar eficazmente en los mercados de BBVV¹⁴⁴.

En 2019-2021, China fue el primer país en emitir una taxonomía alineada con la sustentabilidad, seguido de Mongolia, Malasia y la Unión Europea. Con lo anterior, es totalmente aceptable considerar que entonces probablemente la taxonomía por sí sola no funcione para evitar el *greenwashing* pues de acuerdo con los ejemplos dados sobre la emisión de BBVV por parte de China, parte de los bonos emitidos entran dentro de esta mala práctica¹⁴⁵. Sin embargo, el gobierno chino está trabajando en colaboración con la Unión Europea (UE) y CBI para poder realinear

¹⁴⁴ *Idem*

¹⁴⁵ Climate Bonds Initiative ha denunciado el *greenwashing* dentro de la emisión de bonos verdes en China.

su guía con el fin de delimitar los impactos de una actividad económica sobre otros objetivos medioambientales.

Dicho esto, **la taxonomía de la UE** está posicionada como el modelo a seguir para emisores, inversores y el público en general dentro del mercado financiero porque **“es el primer esfuerzo a nivel mundial que incorpora obligaciones legales para mercados de forma transversal, marcando un importante precedente en el sistema financiero mundial”**¹⁴⁶.

En ella, se plantea que una actividad económica puede considerarse medioambientalmente sustentable cuando contribuya a uno o varios objetivos enfocados en la mitigación y adaptación del cambio climático; el uso sustentable y la protección de los recursos hídricos, incluyendo los marinos; la transición hacia una economía circular; la prevención y control de la contaminación; y la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

Ejemplo de ello es la taxonomía de México, basada en la de la UE y elaborada por parte del liderazgo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en colaboración con expertos por parte del Programa UK PACT del Reino Unido, de la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), PNUMA, IFC de Banco Mundial, instituciones del sector público y privado, así como miembros de la academia, entre otros; además de reunir los mismos criterios sobre qué actividades se consideran medioambientalmente sustentables, incluye también criterios sociales.

De este modo, **se puede confirmar que para que las taxonomías puedan ser usadas con el fin de evitar el lavado verde** y para el caso de los BBVV, es necesario que:

1. **Se alineen con los criterios sobre cuáles son las actividades que se consideran medioambientalmente sustentables con un impacto**

¹⁴⁶Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles, *Taxonomías*, [en línea], Dirección URL: <https://www.ccfv.mx/finanzas-verdes/taxonom%C3%ADas>, [consulta: 23 de marzo de 2023].

positivo. Es factible trabajar con lo que ya se tiene pues, por ejemplo, coinciden las definiciones dadas por parte de ICMA, como de CBI y las actividades establecidas en la taxonomía de la UE.

2. **Que existan los mismos criterios de exclusión.**
3. **Que el impacto pueda ser medible.**
4. **Que sea regulado por parte de las instituciones financieras de cada país y que a su vez se vinculen con las instituciones financieras internacionales.** Por ejemplo, en el caso de México, se cuenta con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV); a nivel internacional, Banco Mundial.

En consecuencia, se abona a la falta de obligatoriedad, considerando el segundo factor para que el lavado verde permee dentro del mercado. Con esta vinculación, se da pie a que la evaluación de terceros en alineación con las regulaciones financieras internacionales y nacionales, sean obligatorias por medio de las auditorías que hoy se realizan de manera voluntaria.

Aquí se puede incluir:

1. El uso de los fondos.
2. Los objetivos de sustentabilidad ambiental de los proyectos y procesos de identificación-gestión de riesgos y mitigantes.
3. El impacto vista antes y después del proyecto terminado.
4. Reportes.
5. La verificación de un tercero, como las calificadoras, donde se otorgue una calificación por mitigación de impacto, uso de fondos, cumplimiento de objetivos.

Por ejemplo, el Tesoro del gobierno francés emitió un bono verde soberano donde busca que más de la mitad de los fondos obtenidos se destinen a proyectos actuales o futuro y se comprometió a reportar todos los años la forma en la que asigna los recursos para que al final, se desglosen también los logros obtenidos en términos

de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la reducción de la contaminación, reciclado y biodiversidad. “El destino comprometido para los fondos son la mejora de la eficiencia energética de edificios (32%), la biodiversidad (22%), transportes (19%), energía (13%), adaptación (7%), y control de la contaminación (2%). Los resultados reportados contarán con una certificación proporcionada por Vigeo-Eiris¹⁴⁷.

Para complementar los puntos anteriores, en 2021, CBI creó la *Green Bond Transparency Platform*, herramienta de información que utiliza datos proporcionados directamente por los emisores de América Latina y el Caribe, más la información dada por verificadores externos con el fin de informar sobre el rendimiento de la inversión y el impacto en el desarrollo del bono, permitiendo que se dé un seguimiento más puntual sobre el objetivo de los bonos y sobre cómo se está utilizando el financiamiento. Estos se alinean con los principios sobre BBVV dados por CBI, ICMA y la taxonomía de la Unión Europea.

Aquí, es posible encontrar 2,278 bonos emitidos, de los cuales, 610 están relacionados con energía o energía renovable, 394 con transporte limpio, 171 uso de suelo, 285 edificios sustentables o verdes, 226 para manejo de agua, 11 alineados con adaptación al cambio climático. De estos, Brasil ha emitido 1,264 representando el 55%, Colombia 384, Chile 220 y México 196¹⁴⁸.

Finalmente, en suma con lo anterior, si bien es relevante que dentro de las instituciones financieras se brinden ciclos continuos de capacitación sobre el desarrollo sustentable, el sobrepasamiento ambiental, los criterios ASG y estos nuevos tipos de instrumentos sustentables dentro del mercado financiero, sobre todo a banqueros y colaboradores que estén directamente relacionados con la emisión de bonos al igual que hacia los inversores, también **se propone que escuelas y universidades puedan ir ahondando en estos temas con el fin de ir**

¹⁴⁷José Luis Blasco, Juan Carlos Delrieu, *op. cit.*, p. 236.

¹⁴⁸Green Bond Transparency Platform, *Bonds*, [en línea], Dirección URL: <https://www.greenbondtransparency.com/bonds/>, [consulta: 25 de febrero de 2023].

actualizando y poniendo a la vanguardia a los estudiantes de carreras como Relaciones Internacionales, Economía, Finanzas, hasta aquellos de Arquitectura, Ingeniería ambiental/sustentable o Administración Pública.

Conclusiones

Esta investigación buscó determinar cómo es posible evitar que el *greenwashing* limite el impacto positivo que la inversión en bonos verdes puede lograr para llegar a un Desarrollo Sustentable (DS) que permita equilibrar nuestra relación con el medio ambiente.

Durante este trabajo, se encontró que transcurrieron muchos años entre las primeras obras como la de Thomas Malthus y su ensayo sobre la población, para que la comunidad internacional pudiera llevar a cabo una primera conferencia donde se externara la preocupación por preservar el medio ambiente para futuras generaciones y para la existencia misma.

Gracias a la iniciativa por parte de Willy Brandt de crear un espacio para que se llevara a cabo la Comisión presidida por Gro Harlem Brundtland, se abrió la discusión sobre la relación de la sociedad y su crecimiento económico, en específico la relación de producción/consumo sin límites con el medio ambiente.

Debido a los aportes del Club de Roma, se plantea la urgencia de entender los límites del crecimiento y con los aportes de J. Rockström, se determina los 9 límites que se centran en los procesos biofísicos del Sistema Tierra, mismos que condicionan la capacidad de autorregulación del planeta y su resiliencia socio ecológica. Se tienen 5 de ellos al borde del no retorno. Con ello, se concluye que año con año se sobrepasan los límites ecológicos y que vivimos en un déficit ecológico.

Con la llegada de la Declaración sobre el Medio Ambiente Humano en la Cumbre de Estocolmo y el Informe Brundtland, se comienza a establecer, además de un plan de cooperación internacional y de gobernanza, una nueva cultura de

sustentabilidad, basada en una nueva forma de habitar el planeta dejando a un lado la visión material e infinita de sus recursos

Primeramente, para entender a qué se hace referencia cuando se habla sobre llegar a un Desarrollo Sustentable, fue necesario describir cómo se estableció la meta de lograrlo, como una hoja de ruta, un camino, un plan de acción, en el que toda la comunidad internacional participó bajo el paraguas de la gobernanza ambiental.

La gobernanza fomenta la cooperación entre países, organizaciones internacionales, empresas y ONG para intercambiar información y mejores prácticas sustentables. La gobernanza global ambiental establece acuerdos clave como el Acuerdo de París sobre el cambio climático, o ODS, que proporcionan una dirección común para los esfuerzos globales en hacia la sustentabilidad. Estos acuerdos ayudan a definir los objetivos y metas, orientando a los países y actores hacia el establecimiento de normas que promuevan prácticas ambientalmente responsables.

A su vez, con esta investigación se refirmó la diferencia entre crecimiento y desarrollo, donde el desarrollo puede ser sustentable, pero el crecimiento en un planeta finito, no. Entonces, el DS debe tender a llegar a un nivel de huella ecológica que no sobrepase la capacidad para que el medio ambiente sostenga nuestro desarrollo y existencia presente y futura, respetando el capital natural con el que contamos.

Se mencionó también que la gobernanza global a partir de mecanismos de cooperación busca velar por un entorno de paz, sin embargo, si las condiciones actuales continúan y se sobrepasan el resto de los límites del planeta, se vivirá un contexto sin precedentes en donde la humanidad se tendrá que enfrentar a un medio ambiente tan enfermo, que traerá consigo inestabilidad y conflictos por la distribución de los recursos limitados y espacios habitables que queden.

Por lo tanto, es necesario, así como urgente, cambiar los hábitos de consumo de nuestra sociedad y a la par, que se vuelva una exigencia y presión hacia las

empresas e instituciones para funcionar con base en las necesidades y límites del medio ambiente. Teniendo esto en mente, aunque no se consideró incluir dentro de este trabajo, se propone como una nueva línea de investigación el modelo propuesto por Kate Raworth llamado la economía de la dona.

El hallazgo que más resuena con esta tesis y por el que se considera que abona a la conversación sobre replantear la forma en la que se ha considerado el DS como un diagrama entre tres aspectos, es la necesidad de poner al frente la capacidad de la naturaleza para sustentar nuestra existencia considerando la huella ecológica, y recordando que en palabras de David Attenborough, no será posible lograr un DS sin un planeta sano. Por ello, se vuelve tan necesario proteger el capital natural y evitar que año con año se siga registrando un sobregiro.

El cual, gracias a Andrew Simms, se vislumbra como una medida cuantificable para que la sociedad internacional se dé cuenta del impacto que se tiene en la naturaleza ante nuestro modelo de consumo y producción por medio del cálculo de nuestra huella ambiental.

Ahora bien, cuando se habla sobre inversión en bonos verdes, se consideró necesario señalar el proceso de adopción de la sustentabilidad dentro del sector financiero y las inversiones, puesto que es un sector que por mucho tiempo consideró la maximización de las ganancias como uno de sus principales objetivos.

En este sentido, se observó que este sector es quien puede hacer posible que los flujos financieros se destinen a las necesidades de la Agenda 2030, pero también hacia el cambio en nuestra relación con el medio ambiente, basado en el modelo de David Attenborough y el capital natural.

Al considerarse como un sector estratégico para el progreso socioeconómico por su papel como intermediario financiero, invirtiendo o financiando proyectos, como analistas y administradores de riesgos, con su integración:

- Al Pacto Mundial;

- A la creación de UNEP-FI en el marco de su Declaración sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable;
- A la adopción de los Principios de Banca Responsable, los Principios de Ecuador, los Principios de Inversión Responsable y la Responsabilidad Social;
- A la Iniciativa de las Bolsas de Valores Sustentables;
- La creación de índices y calificadoras que miden el desempeño de las empresas listadas en materia de sustentabilidad;
- La transparencia aunada a la Responsabilidad Social en los reportes que se publican donde se muestre el impacto en torno a los Objetivos de Desarrollo Sustentable como con el marco de GRI o SASB,

Comienza a transitar y a unir esfuerzos para lograr un sector sustentable, al medir su impacto interno por medio de la huella ambiental en cuestión inmobiliaria, de consumo, hasta la relación con cada uno de sus proveedores, y también desde la parte externa, adecuando su oferta de productos como intermediarios o inversionistas, hacia objetivos ambientales, sociales y de gobierno corporativo, los ahora muy conocidos criterios ASG (Ambiental, Social y de Gobernanza), incluyendo la medición de riesgos ambientales y sociales, así como una mayor transparencia por medio de sus reportes y la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

Con ello, se analiza que, al igual que con el DS, este proceso de adopción de sustentabilidad financiera tomó varios años para que pudiera suceder. Sin embargo, el sector ha presentado un cambio de patrón con la integración de la RSC y la triple dimensión de la responsabilidad y el equilibrio económico, social y ambiental, aportación de John Elkington. De igual forma, la integración de los criterios ASG permite cuantificar, tomar la responsabilidad y reportar los impactos hacia la sociedad y el medio ambiente.

El marco de gobernanza global ayuda a que se puedan incluir incentivos financieros, como fondos internacionales o mecanismos de financiamiento dirigidos a la sustentabilidad. Estos incentivos pueden facilitar la transición de sectores industriales hacia prácticas más sustentables, a la par que promueven la adopción de estándares internacionales.

Dicho lo anterior y aunado a que se encontró que con una demanda creciente y cada vez mayor sobre productos financieramente responsables y que contribuyan a lograr un impacto positivo en el medio ambiente, así como en lograr las metas de los ODS, la oferta de inversiones con criterios sustentables va en aumento y van permeando y transformando los instrumentos financieros tradicionales.

Con esto, surge un nivel de concientización por parte de los consumidores con la creación de nuevos instrumentos financieros enfocados en invertir o financiar aspectos de sustentabilidad. Tal es el caso de los bonos verdes, nacidos con la finalidad de financiar proyectos de sustentabilidad medioambiental y que hoy en su mayoría se colocan para iniciativas contra el cambio climático, ya sea para mitigación o adaptación.

Cabe mencionar que, si bien los esfuerzos se centran en proyectos de adaptación o mitigación al cambio climático, principalmente en proyectos de energía renovable y eficiencia energética, se recomienda comenzar a destinar más fondos hacia la regeneración de bosques u océanos o a la conservación de la biodiversidad.

Por otro lado, se esperaría que en un futuro ya no existan etiquetas sobre si un instrumento es sustentable o verde o azul o inclusive rosa, si no que todos cuiden estos aspectos ASG y, sobre todo, la relación e impacto con el medio ambiente. De la misma forma, se quisiera que, en todos los instrumentos para financiamiento o inversión, se implemente un sistema de administración y prevención de riesgos sociales y medioambientales.

Sin embargo, la práctica como el *greenwashing* o lavado verde limita el objetivo inicial, debido a la falta de regulación a nivel internacional que se vincule con lo

local, sobre qué es un bono verde y qué criterios debe cumplir, así como la falta de obligatoriedad para informar sobre el uso de fondos y los movimientos del proyecto y la verificación por parte de un tercero. Por ello, se consideró analizar cómo se puede evitar esta práctica en la oferta de bonos verdes.

Se descubrió que los Principios de Bonos Verdes de CBI y las definiciones dadas por ICMA marcan la pauta para entender qué es un bono verde y qué debe contener para que sea considerado como tal, sin embargo, es debatible si también se considera *greenwashing* que las empresas o los países cuya huella ecológica es mayor, emitan este tipo de instrumentos o si estos actores invierten en criterios fuera de lo considerado dentro de ASG.

Los instrumentos de inversión responsable buscan mitigar el impacto que históricamente se ha tenido a nivel social, pero sobre todo ambiental. El siguiente paso definitivamente tiene que ser la cuantificación, la reportabilidad y la regulación. Esta última por parte de las entidades públicas, como en México el caso de la CNBV o la SHCP; se considera que es el primer paso para eliminar esta práctica.

Como se mencionó, en México la CNBV regula las emisiones de instrumentos financieros por medio del Registro Nacional de Valores en donde cada oferta pública debe tener un prospecto de colocación que cumpla con las normas mexicanas como la Circular Única de Emisoras y la Ley del Mercado de Valores.

Idealmente, se esperaría que se modifiquen estas disposiciones con el fin de que en los prospectos se obligue a incluir el uso de los fondos; los objetivos de sustentabilidad ambiental de los bonos verdes o cualquier otro instrumento con carácter sustentable; los procesos de identificación-gestión de riesgos y mitigantes; la verificación de un tercero junto con su calificación; y el impacto esperado; posterior incluir suplementos informativos donde se informe el avance de los objetivos, riesgos y mitigantes, el impacto; y al finalizar el plazo de la inversión, realizar un informe final.

Por último, se logró entender que el *greenwashing* no es exclusivo de los bonos verdes o los instrumentos financieros, existe también dentro de los productos que ostentan ser compostables o biodegradables, dentro de la pesca, el turismo, campañas publicitarias, inclusive dentro de las mismas empresas.

Por ello, la hipótesis de la investigación se cumple al identificar que la taxonomía sustentable es una herramienta que funciona como un sistema de clasificación o guía vinculante que permite etiquetar las actividades económicas que en efecto contribuyen al desarrollo sustentable y al logro de objetivos medioambientales y climáticos.

Esta sirve de modelo para emisores, inversores y demás actores del mercado. Al volverla obligatoria, facilita el proceso regulatorio y de transparencia que permitirá medir el impacto real hacia el medio ambiente, este será el siguiente paso para cada país que desarrolle su taxonomía.

Los criterios estandarizados permiten que tanto los gobiernos como las empresas y los inversores se alineen con los objetivos globales, evitando el *greenwashing* y garantizando que las inversiones y proyectos sean realmente beneficiosos para el medio ambiente.

A la par, el paraguas de la gobernanza ambiental facilita la creación de estas mediante la estandarización de criterios, haciéndolas más robustas y detalladas para que tengan en cuenta las diferencias contextuales de cada región, pero que al mismo tiempo se logre la alineación con los objetivos globales. Este tipo de taxonomías define qué actividades económicas pueden considerarse sustentables en función de los criterios ASG.

La gobernanza global ambiental actúa como un marco que impulsa el desarrollo de estos sistemas de clasificación al crear un marco normativo internacional, promover la cooperación entre actores clave, estandarizar criterios y fomentar mecanismos de financiamiento, en especial lo relacionado hacia actividades en pro del medio ambiente, lo verde.

Fuentes de Consulta

Referencias bibliográficas:

Aracil Fernández Elisa, *Banca Sustentable: Un análisis sobre su viabilidad financiera*, Tesis de doctorado en Economía de la Empresa, España, Universidad Rey Juan Carlos, Departamento de Economía de la Empresa, 2015, 202 pp.

Beltrán Mastache, José, *Análisis de la relación del desarrollo sostenible y el financiamiento a partir de bonos verdes en México de 2015 a 2020*, Tesis de maestría en Economía, México, UNAM-Economía, febrero 2022, 80 pp.

Blasco, José Luis, Delrieu, Juan Carlos, “El rol de las finanzas sustentables en una economía sustentable”, *Fundación de Estudios Financieros*, núm. 60, España, 2021, 322 pp.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, *El Desarrollo Sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente*, Chile, Naciones Unidas, 1991, 146 pp.

Escalante Escalante, Andrés, *La Responsabilidad Social Corporativa en México: El Caso del Medio Ambiente*, Tesis de licenciatura en Economía, México, UNAM-Economía, 2001, 108 pp.

Fernández-Izquierdo, María Ángeles, *et. al.*, “Inversiones Socialmente Responsables”, *Finanzas Sustentables*, España, Netbiblo, 2010, 256 pp.

Fernández, Elisa Aracil, *Banca Sustentable: Un análisis sobre su viabilidad financiera*, Tesis de doctorado en Economía de la Empresa, España, Universidad Rey Juan Carlos, Departamento de Economía de la Empresa, 2015, 202 pp.

Goodland, Robert, *et. al.*, Traducción: Carlos Martín y Carmen González, *Medio ambiente y desarrollo sostenible: Más allá del Informe Brundtland*, Madrid, Trotta, 1997, 133 pp.

Laguna Celis Jorge, “La Gobernanza Ambiental Internacional y el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente”, *Revista Mexicana de Política Exterior*, número 88, México, 2022, 76-106 pp.

López-Vallejo O., Marcela, *et. al.*, “¿Qué es la gobernanza global?”, *Gobernanza global en un mundo interconectado*, México, Universidad Autónoma del Estado de Baja California (UAEBC), Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C. (AMEI), Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C., (UPAEP), 2013, 237 pp.

Martínez Fernández, Luis Artagnan, *Revisión crítica del programa de gobernanza del Desarrollo Sustentable impulsado por la Organización de las Naciones Unidas*, Licenciatura en Relaciones Internacionales, México, UNAM, FCPyS, 2015, 105 pp.

Martínez Nain, Espejel Ileana, “La investigación de la gobernanza en México y su aplicabilidad ambiental”, *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. XV, núm. 47, México, El Colegio Mexiquense, A.C, 2015, 153–183 pp.

Meadows, Donella H., *et. al.*, traducción Ma. Soledad Loaeza de Graue, *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el Predicamento a la Humanidad.*, México, Fondo de Cultura Económica, 1972, 253 pp.

Moreno Plata, Miguel “Una lectura prospectiva de la agenda rio+20: La emergencia de la gobernanza para el desarrollo sustentable”, *Revista Xihmai*, año/vol. VIII, número 15, México, Universidad La Salle Pachuca, enero-junio de 2013, 2013, 57-74 pp.

Mudacumura, Gedeon M., *et. al.*, *Sustainable development Policy and Administration*, United States of America, Taylor & Francis, 2006, 716 pp.

Ocampo, José Antonio, *Gobernanza global y desarrollo. Nuevos desafíos y prioridades de la cooperación internacional*, Buenos Aires, Naciones Unidas y Siglo XXI Editores, 2015, 286 pp.

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, "Integración del Medio Ambiente y el Desarrollo: 1972-2002", *Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 2002 GEO-3*, España, Mundi-Prensa Libros, S. A., 2002, 19 pp.

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *Manifiesto por la vida. Por una ética para la Sustentabilidad*, 2002, Colombia, 14 pp.

Responsables Consulting, *Libro verde sobre la Responsabilidad Social Corporativa en el sector financiero: Una aproximación a la sustentabilidad desde las entidades financieras*, Alcalá, Confederación Española de Cajas de Ahorros, 2008, 112 pp.

Rojas O., Cornelio, *El desarrollo sustentable: nuevo paradigma para la Administración Pública*, México, Instituto Nacional de Administración Pública, A.C., 2003, 288 pp.

Rojo García, Miguel, *Bonos verdes: Situación actual y recomendaciones para el crecimiento de su mercado*, España, Universidad de Cantabria, 25 de septiembre de 2020, 22 pp.

Sanahuja Perales, José Antonio, "De los Objetivos del Milenio al desarrollo sustentable Naciones Unidas y las metas globales post-2015", *Anuario CEIPAZ*, ISSN 2174-3665, N.º 7, 2014-2015, "Focos de tensión, cambio geopolítico y agenda global", España, Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI), 2014, pp. 49-83.

Sánchez, Pablo Esteban, *La Responsabilidad Social Corporativa y su relación con la rentabilidad: un análisis del sector bancario internacional*, Tesis de doctorado en Economía Financiera y Contabilidad, España, Universidad Complutense de Madrid-Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 2015, 335 pp.

Sartori Giovanni, Mazzoleni Gianni. Traducción: Ruiz de Azúa Miguel Ángel, *La tierra explota. Superpoblación y desarrollo*, México, Taurus, 2003, primera edición, 241 pp.

Zuleta Jaramillo, Luis, “Análisis del financiamiento de la banca de desarrollo con bonos verdes: intercambio regional para un gran impulso ambiental”, *Documentos de Proyectos*, núm. 39, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021, 61 pp.

Fuentes digitales:

Amend, Thora, *et. al.*, “¿Un Pie Grande en un Planeta Pequeño?”, [en línea], *GIZ, Global Footprint Network*, 2010, Dirección URL: https://www.footprintnetwork.org/content/uploads/2020/03/2010_Big_Foot_Small_Planet_es.pdf, 138 pp., [consulta: 11 de marzo de 2022].

Arce, Jorge, “El rol de la Banca hacia un México Sustentable”, [en línea], *México, Reforma.com*, 11 de diciembre de 2022, Dirección URL: https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?_rval=1&urlredirect=/el-rol-de-la-banca-hacia-un-mexico-sustentable/ar2518984?referer=--7d616165662f3a3a6262623b726760657a6770737a6778743b767a783a--, [consulta: 12 de diciembre de 2022].

Asamblea General de las Naciones Unidas, *Desarrollo Sustentable*, [en línea], Dirección URL: <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>, [consulta: 20 de agosto de 2018].

Ávila Akerberg, Andrés, “Estrategias de políticas públicas para el desarrollo sustentable”, [en línea], 15 de febrero de 2021, Dirección URL: aaandres@hotmail.com, [consulta: 19 de febrero de 2021], archivo del mensaje: andreachvzancheita@gmail.com.

Banco Mundial, *Los bonos verdes cumplen 10 años: un modelo para fomentar la sustentabilidad en los mercados de capital*, [en línea], 18 de marzo de 2019, Dirección URL: <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive->

[story/2019/03/18/10-years-of-green-bonds-creating-the-blueprint-for-sustainability-across-capital-markets](https://www.wri.org/story/2019/03/18/10-years-of-green-bonds-creating-the-blueprint-for-sustainability-across-capital-markets), [consulta: 14 de noviembre de 2022].

Banco Mundial, *Sustainable Development Bonds & Green Bonds 2021*, [en línea], Washington, junio 2022, Dirección URL: <https://projects.worldbank.org/en/about/unit/treasury/impact/impact-report>, [consulta: 28 de enero de 2023].

Barbiroglio, Emanuela, *et. al.*, “European green finance is paying for deforestation in Indonesia: the case of Michelin”, [en línea], *Voxeurop*, 09 de noviembre de 2022, Dirección URL: <https://voxeurop.eu/en/greenwashing-european-green-finance-paying-deforestation-indonesia-case-michelin/>, [consulta: 20 de marzo de 2023].

Benites Antonio, Malpartida Nadia, “NIIF S1 y S2: Nuevos estándares internacionales de divulgación en materia de sostenibilidad y clima”, [en línea], *EY*, 16 de agosto de 2023, Dirección URL: https://www.ey.com/es_pe/climate-change-sustainability-services/niif-s1-y-s2-nuevos-estandares-sostenibilidad-y-clima, [consulta: 03 de octubre 2024].

BlackRock, *Inversión Sustentable*, [en línea], Dirección URL: <https://www.blackrock.com/mx/intermediarios/estrategias/inversion-sustentable>, [consulta: 29 de octubre de 2022].

Bustos Flores, Carlos, *et. al.*, “El desarrollo sustentable y la agenda 21”, [en línea], Venezuela Universidad Rafael Beloso Chacín, *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, vol. 11, 2009, 164-181 pp., Dirección URL: <http://www.redalyc.org/pdf/993/99312517003.pdf>, [consulta: 29 de octubre de 2018].

Cabrera, María Margarita, *et. al.*, “Towards a common pathway across sustainable finance taxonomies: Policy brief for decision-makers”, [en línea], *Center for Clean Air Policy, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*, noviembre de 2022, 42 pp., Dirección URL: <https://www.ccap.org/post/ccap-and-giz-publish->

[towards-a-common-pathway-across-sustainable-finance-taxonomies](#), [consulta: 20 de marzo de 2023].

Centurión Bedoya, Víctor, *La Banca Sustentable en Latinoamérica: Consideraciones para el Financiamiento de la Biodiversidad Agrícola*, [en línea], Costa Rica, 2003, 80 pp., Dirección URL: <https://www.ecobankingproject.org/publicacion/ecobanking/cen771.pdf>, [consulta: 02 de junio de 2022].

Climate Bonds Initiative, *Labelled Green Bonds Data: Latest 3 Months*, [en línea], Dirección URL: https://www.climatebonds.net/cbi/pub/data/bonds?items_per_page=All, [consulta: 20 de marzo de 2023].

Consejo Académico de Finanzas Sustentables, *Las Finanzas Sustentables. Estado de la Cuestión y Motivaciones para su desarrollo*, [en línea], España, 2019, 29 pp., Dirección URL: <https://www.triodos.es/binaries/content/documents/tbes/shared/press-releases/es/2019/foro-academico-finanzas-sustentables/foro-academico-finanzas-sustentables/triodoshippo%3AresourceDownload/triodoshippo%3Afile>, [consulta: 30 de agosto de 2022].

Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles, *Taxonomías*, [en línea], Dirección URL: <https://www.ccfv.mx/finanzas-verdes/taxonom%C3%ADas>, [consulta: 23 de marzo de 2023].

Cortés Mura Hernán G., Peña Reyes José I., “De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de Desarrollo Sustentable para su implementación en políticas y proyectos”, *Rev. No. 78*, Colombia, enero-junio, 40 – 55pp., [en línea], Dirección URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n78/n78a04.pdf>, [consulta: 2 de octubre de 2018].

Douma Kris, *et al.*, *El enfoque de inversión en los ODS*, [en línea], 2017, 29 pp., Dirección URL: <https://www.unpri.org/download?ac=6253>, [consulta: 29 de octubre de 2022].

Fernández Izquierdo, María Ángeles, *et al.*, “Las Agencias de Calificación de La Sustentabilidad, Impulsoras De La Inversión Socialmente Responsable”, [en línea], España, Boletín de Estudios Económicos, vol. 73, núm. 224, agosto de 2018, 367-385 pp., Dirección URL: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/181938/61238.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, [consulta: 12 de octubre de 2022].

Fernández, Elisa Aracil, *Banca Sustentable: Un análisis sobre su viabilidad financiera*, [en línea], Doctora en Economía, Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, 2015, 202 pp., Dirección URL: <https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/13585/TESIS%20ELISA%20ARACIL%20jun%2715.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, [consulta: 16 de marzo de 2022].

FIRST for Sustainability, *Iniciativa Financiera de las Naciones Unidas*, [en línea], Dirección URL: <https://firstforsustainability.org/es/sustainability/external-initiatives/sustainability-frameworks/united-nations-financial-initiative/>, [consulta: 19 de agosto de 2022].

GBM, *¿Qué es la renta variable y cuáles son sus principales instrumentos?*, [en línea], 08 de julio de 2022, Dirección URL: <https://gbm.com/academy/renta-fija-que-es-y-cuales-son-sus-principales-instrumentos/>, [consulta: 10 de febrero de 2023].

GBM, *Renta fija: ¿Qué es y cuáles son sus principales instrumentos?*, [en línea], 07 de febrero de 2023, Dirección URL: <https://gbm.com/academy/renta-fija-que-es-y-cuales-son-sus-principales-instrumentos/>, [consulta: 10 de febrero de 2023].

Global Footprint Network, “Déficit Ecológico/Reserva”, [en línea], *Global Footprint Network*, Dirección URL: <http://data.footprintnetwork.org/#/>, [consulta: 11 de marzo de 2022].

Global Footprint Network, “Huella Ecológica”, [en línea], *Global Footprint Network*, Dirección URL: <http://data.footprintnetwork.org/#/>, [consulta: 11 de marzo de 2022].

Global Sustainable Investment Alliance, *Global Sustainable Investment Review 2020*, [en línea], 2021, p. 32, Dirección URL: <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>, [consulta: 14 de septiembre de 2022].

Global Sustainable Investment Alliance, *Global Sustainable Investment Review 2022*, [en línea], 2023, 46 pp., Dirección URL: <https://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2023/12/GSIA-Report-2022.pdf>, [consulta: 03 de octubre de 2024].

González Arredondo Ana Sofía, Vázquez Parra José Carlos, Universidad de Costa Rica, “Greenwashing. Una apuesta riesgosa para el posicionamiento de una marca verde”, [en línea], País, Revista Estudios, 41, II Sección: Educación, producción y finanzas, 2020, Dirección URL: https://www.researchgate.net/publication/346531992_Greenwashing_Una_apuesta_riesgosa_para_el_posicionamiento_de_una_marca_verde, [[consulta: 28 de septiembre de 2024].

Green Bond Transparency Platform, Bonds, [en línea], Dirección URL: <https://www.greenbondtransparency.com/bonds/>, [consulta: 25 de febrero de 2023].

Grupo Banco Mundial, *¿Qué son los Bonos Verdes?*, [en línea], Dirección URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/165281468188373879/pdf/99662-REPLACEMENT-FILE-Spanish-Green-Bonds-Box393223B-PUBLIC.pdf>, [consulta: 03 de octubre de 2024].

International Capital Market Association, *Principios de los Bonos Verdes*, [en línea], Dirección URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green->

[Bonds/Translations/2021/Spanish-GBP-2021.pdf?vid=2](#), [consulta: 16 de diciembre de 2022].

International Monetary Fund, *The Gratest Balancing Act*, [en línea], diciembre 2019, Dirección URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0056/004/article-A003-en.xml>, [consulta: 13 de diciembre de 2022].

Jankilevich, Silvia, *Las cumbres mundiales sobre el ambiente: Estocolmo, Río y Johannesburgo. 30 años de Historia Ambiental*, [en línea], Argentina, 2003, 32 pp., Dirección URL: http://190.221.29.250/bitstream/handle/123456789/690/106_jankilevich.pdf?sequence=1&isAllowed=y, [consulta: 24 de abril de 2022].

Kerber Ross, *Informe ONU sobre el clima destaca urgencia de los fondos de inversión verdes*, [en línea], 10 de agosto de 2021, Dirección URL: <https://www.refinitiv.com/es/blog/future-of-investing-trading/onu-destaca-urgencia-de-los-fondos-de-inversion-verdes>, [consulta: 04 de febrero de 2023].

Leung, Victor, *et. al.*, “Greenwashing in the Corporate Green Bond Markets”, [en línea], Hong Kong, *Hong Kong Monetary Authority*, Research Memorandum 08/2022, 21 de noviembre de 2022, 26 pp., Dirección URL: <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/publication-and-research/research/research-memorandums/2022/RM08-2022.pdf>, [consulta: 03 de febrero de 2023].

Martínez Castillo, Róger, “Algunos aspectos de la huella ecológica”, [en línea], Universidad de Costa Rica, *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, vol. VIII, núm. 14, 2007, 11-25 pp., Dirección URL: <https://www.redalyc.org/pdf/666/66615071002.pdf>, [consulta: 16 de marzo de 2022].

Montoya-Domínguez Estefanía, Rojas-Robles Rosario, *Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental*, [en línea], Instituto de Estudios Ambientales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2016, 302 – 317 pp., Dirección URL:

<https://generaconocimiento.segob.gob.mx/sites/default/files/document/biblioteca/735/20230103-elementos-sobre-la-gobernanza-y-la-gobernanza-ambiental.pdf>,

[consulta: 26 de septiembre de 2024].

Naciones Unidas, *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano*, [en línea], s/año, s/página, Dirección URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N73/039/07/PDF/N7303907.pdf?OpenElement>,

[consulta: 20 de agosto de 2018].

Ochoa Berganza, Jesús, “Finanzas para una economía humana sustentable: hacia la banca ética”, [en línea], España, *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, vol. 20, S/núm., 20 de diciembre de 2013, 123-143 pp., Dirección URL: <https://addi.ehu.es/handle/10810/11419>, [consulta: 22 de mayo de 2022].

ONU Cambio Climático, “Agotamos el presupuesto anual de recursos de la Tierra en solo siete meses”, [en línea], *ONU Cambio climático*, s/vol., s/núm., 1 de agosto de 2018, Dirección URL: <https://unfccc.int/es/news/agotamos-el-presupuesto-anual-de-recursos-de-la-tierra-en-solo-siete-meses>, [consulta: 22 de octubre de 2018].

Organización de las Naciones Unidas, *Cumbre Milenio 2000. Declaración del Milenio de las Naciones Unidas*, [en línea], s/año, Dirección URL: <http://www.un.org/spanish/milenio/>, [consulta: 28 de agosto de 2018].

Organización de las Naciones Unidas, *El futuro que queremos*, [en línea], Naciones Unidas, Río de Janeiro, 2013, 84 pp., Dirección URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/764Future-We-Want-SPANISH-for-Web.pdf>, [consulta: 20 de febrero de 2022].

Organización de las Naciones Unidas, *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio. ¿Qué son?*, [en línea], República dominicana, s/año, Dirección URL: <http://portal.onu.org.do/republica-dominicana/objetivos-desarrollo-milenio/7>,

[consulta: 31 de octubre de 2018].

Pacto Mundial México y Consejo Coordinador Empresarial, *Buenas prácticas en torno a la Inversión Sostenible*, [en línea], México, junio 2022, 44 pp., Dirección URL: <https://www.pactomundial.org.mx/wp-content/uploads/2022/07/inversionsosteible-buenaspracticass-final.pdf>, [consulta: 14 de noviembre de 2022].

Pacto Mundial Red Español, *Integrando los ODS en los informes corporativos: una guía práctica en castellano*, [en línea], España, 25 de junio de 2019, Dirección URL: <https://www.pactomundial.org/noticia/integrando-los-ods-en-el-reporting-corporativo-guia-practica-en-castellano/>, [consulta: 14 de agosto de 2022].

PRI, *Principios para la Inversión Responsable*, [en línea], 2021, 11 pp., Dirección URL: <https://www.unpri.org/download?ac=10970>, [consulta: 06 de septiembre de 2022].

Ramírez T., Alfredo, *et. al.*, “El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis”, [en línea], México, *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, vol. 6, núm. 21, 2004, 55-59 pp., Dirección URL: <http://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>, [consulta: 1 de noviembre de 2018].

Red Española del Pacto Mundial, *Finanzas Sustentables y Agenda 2030: Invertir en la transformación del mundo*, [en línea], España, Dirección URL: https://bibliotecadigital.aecid.es/bibliodig/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1029294, [consulta: 02 de agosto de 2022].

República y Cantón de Ginebra, “Medir el desarrollo sustentable”, [en línea], *República y Cantón de Ginebra*, Dirección URL: http://ge.ch/dares/SilverpeasWebFileServer/Ficha-B.pdf?ComponentId=kmelia1115&SourceFile=1266916122365.pdf&MimeType=application%2Fpdf&Directory=Attachment%2FImagenes%2F&fbclid=IwAR1saWRMFP1f7HI3TqJHukN4rBsEgB2_oaqTzC21Z4G_73USoEaGjz3z1HI, [consulta: 3 de noviembre de 2018].

Rockström, J., *et. al.*, “Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity”, [en línea], *Ecology and Society*, 2009, Dirección URL: <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>, [consulta: 10 de noviembre de 2018].

Rodríguez-Cruz, Luis Alejandro, *et. al.*, “Responsabilidad social Empresarial a las Responsabilidades en Derechos Humanos”, [en línea], *Política, Globalidad y Ciudadanía*, vol. 5, núm. 10, México, Universidad Autónoma de Nuevo León, febrero 2019, 357 pp., Dirección URL: <https://www.redalyc.org/journal/6558/655869229004/html/>, [consulta: 14 de agosto de 2022].

Rodríguez, Salomón, “IPC Sustentable, más rentable que el índice principal”, [en línea], México, *eleconomista.com.mx*, s/vol., s/núm., Sección mercados, 31 de mayo de 2016, Dirección URL: <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/IPC-Sustentable-mas-rentable-que-el-indice-principal-20160531-0105.html>, [consulta: 13 de septiembre de 2022].

S&P Dow Jones Indices, *Una mirada a los bonos verdes: Combinando sustentabilidad con renta fija*, [en línea], Dirección URL: <https://www.spglobal.com/spdji/es/documents/research/research-a-look-inside-green-bonds-es.pdf>, [consulta: 09 de enero de 2023].

Sánchez, Ana Laura, Pérez-Sosa, Felipe, “La banca y la sustentabilidad: Una aproximación teórica”, [en línea], México, *Innovaciones de Negocios*, vol. 13, núm. 26, Banca y Sustentabilidad, 22 de agosto de 2016, 145-163 pp., Dirección URL: <https://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/244/229>, [consulta: 11 de junio de 2022].

Sanchis Palacio, J.R., Rodríguez Pérez, S., “Responsabilidad social empresarial en banca. Su aplicación al caso de la banca cooperativa”, [en línea], Valencia, España, s/vol., núm. 127, REVESCO, 15 de enero de 2018, 204-227 pp., Dirección URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/e1ba/49aef65a7cff1afb30ef773189d339bf304d.pdf>

[f?_ga=2.105915843.1100774274.1657512022-1852341227.1653167577,](https://www.sasb.org/knowledge-hub/industry-guide-to-the-sustainable-development-goals/)

[consulta: 10 de julio de 2022].

SASB, *Industry Guide to the Sustainable Development Goals*, [en línea], San Francisco, 17 de junio de 2020, 14 pp., Dirección URL: <https://www.sasb.org/knowledge-hub/industry-guide-to-the-sustainable-development-goals/>, [consulta: 14 de agosto de 2022].

Stoddart, Hannah, *et. al.*, “Guía de Bolsillo sobre Gobernanza del Desarrollo Sustentable”, [en línea], *Commonwealth Secretariat y Stakeholder Forum*, segunda edición, 2012, 172 pp., Dirección URL: <http://sustentabilidadyprogreso.org/files/entradas/spanishpocketguide.pdf>, [consulta: 03 de mayo de 2022].

Szegedi, Krisztina, *et. al.*, “Corporate Social Responsibility in the Banking Sector”, [en línea], Budapest, s/vol., s/núm., *Public Finance Quarterly*, enero de 2015, 95-103 pp., Dirección URL: https://www.researchgate.net/publication/303697394_Corporate_Social_Responsibility_in_the_Banking_Sector, [consulta: 20 de julio de 2022].

Trujillo Dávila, María Andrea, *et. al.*, “Responsabilidad social empresarial y global reporting initiative”, [en línea], *Universidad & Empresa*, vol. 5, núm. 11, Colombia, Universidad del Rosario, diciembre 2006, 351-369 pp., Dirección URL: <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187217476015.pdf>, [consulta: 15 de julio de 2022].

Vergara Tamayo Carlos A., Ortiz Motta Diana C., “Desarrollo sostenible: enfoques desde las ciencias económicas”, [en línea], *CENES*, vol. 35, núm., 62, Colombia, julio-diciembre 2016, p. 45, Dirección URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n62/v35n62a02.pdf>, [consulta: 1 de diciembre de 2022].

Vieira de Freitas Netto Sebastião, *et. al.*, “Concepts and forms of greenwashing: a systematic review”, [en línea], Brasil, s/vol., s/núm., 2020, 12 pp., Dirección URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12302-020-0300-3>, [consulta: 28 de septiembre de 2024].

Walton, Thomas G., “Green Bonds Without Greenwashing”, [en línea], *Seven Pillars Institute for Global Finance and Ethics*, 17 de febrero de 2022, Dirección URL: <https://mail.sevenpillarsinstitute.org/green-bonds-without-greenwashing/>, [consulta: 24 de febrero de 2023].

Material visual

Figura 1: Cambio en la forma de percibir la sustentabilidad

University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership, *Rewiring the Economy: Ten tasks, ten years.*, [en línea], Cambridge, UK, noviembre 2017, Dirección URL: <https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/rewiring-the-economy-report.pdf>, [consulta: 13 de enero de 2023].

Figura 2: Especies amenazadas de extinción (2022)

S/a, “Más de 44,000 especies están amenazadas de extinción [en línea], 2022, Dirección URL: <https://www.iucnredlist.org/es>, [consulta: 18 de agosto de 2022].

Figura 3: Principios de Banca Responsable

ABM, *Principios de Banca Responsable*, [en línea], Dirección URL: <https://abm.org.mx/banca-sustentable/principios.html>, [consulta: 19 de agosto de 2022].

Figura 4: Vinculación de los ODS con los criterios ASG

Red Española del Pacto Mundial, *Finanzas Sustentables y Agenda 2030: Invertir en la transformación del mundo*, [en línea], España, Dirección URL:

https://bibliotecadigital.aecid.es/bibliodig/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1029294, [consulta: 02 de agosto de 2022].

Gráfica 1: Evolución de los límites planterios (2009 – 2023)

Stockholm Resilience Centre, “Planetary boundaries”, [en línea], *Stockholm University*, Dirección URL: <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>, [consulta: 12 de octubre de 2024].

Gráfica 2: Día Mundial del Sobregiro (1971-2023)

Global Footprint Network, “Past Earth Overshoot Days”, [en línea], *Earth Overshoot Day*, 2022, Dirección URL: <https://www.overshootday.org/newsroom/past-earth-overshoot-days/>, [consulta: 11 de agosto de 2023].

Gráfica 3: Evaluación de una sociedad sustentable

S/a, “Medir el desarrollo sustentable”, [en línea], *República y cantón de Ginebra*, Dirección URL: http://ge.ch/dares/SilverpeasWebFileServer/Ficha-B.pdf?ComponentId=kmelia1115&SourceFile=1266916122365.pdf&MimeType=application%2Fpdf&Directory=Attachment%2FImages%2F&fbclid=IwAR1saWRMFP1f7HI3TgJHukN4rBsEgB2_oaqTzC21Z4G_73USoEaGjz3z1HI, [consulta: 9 de noviembre de 2018].

Gráfica 4: Desempeño de las naciones

S/a, “Medir el desarrollo sustentable”, [en línea], *República y cantón de Ginebra*, Dirección URL: http://ge.ch/dares/SilverpeasWebFileServer/Ficha-B.pdf?ComponentId=kmelia1115&SourceFile=1266916122365.pdf&MimeType=application%2Fpdf&Directory=Attachment%2FImages%2F&fbclid=IwAR1saWRMFP1f7HI3TgJHukN4rBsEgB2_oaqTzC21Z4G_73USoEaGjz3z1HI, [consulta: 9 de noviembre de 2018].

Gráfica 5: Incremento de temperatura global

IPCC, *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, [en línea], 2022, Cambridge University Press, Dirección URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf, [consulta: 01 de octubre de 2024].

Gráfica 6: Concentraciones de GEI (1985-2015)

Organización Meteorológica, Mundial “Las concentraciones de gases de efecto invernadero vuelven a batir un récord”, [en línea], *Press Release 11*, 2015, Dirección URL: <https://public.wmo.int/es/media/press-release/las-concentraciones-de-gases-de-efecto-invernadero-vuelven-batir-un-r%C3%A9cord>, [consulta: 14 de junio de 2022].

Gráfica 7: Extinción de especies (1500-2018)

/a, “La Sexta Extinción masiva, en cifras: 1 de cada 8 especies en la Tierra podrían desaparecer”, [en línea], 2019, Dirección URL: <https://yotura.com/la-sexta-gran-extincion-en-cifras-080519/>, [consulta: 14 de junio de 2022].

Gráfica 8: Crecimiento del PRI (2006-2021)

PRI, “About the PRI”, [en línea], Dirección URL: <https://www.unpri.org/about-us/about-the-pri>, [consulta: 06 de septiembre de 2022].

Gráfica 9: Importancia de las cuestiones ASG

Morningstar Sustainalytics, *The Morningstar Sustainalytics Corporate ESG Survey Report 2022*, [en línea], pp. 29, Dirección URL: <https://connect.sustainalytics.com/hubfs/SCS/Ebooks/CSR-in-transition/Morningstar-Sustainalytics-Corporate-ESG-Survey-Report-2022.pdf>, [consulta: 19 de octubre de 2022].

Gráfica 10: Evolución del mercado mundial de bonos verdes, 2014-2018 (mil millones USD)

Zuleta Jaramillo Luis, “Análisis del financiamiento de la banca de desarrollo con bonos verdes: intercambio regional para un gran impulso ambiental”, *Documentos de Proyectos*, núm. 39, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021, 61 pp.

Gráfica 11: Usos de recursos de los bonos verdes en proyectos por sectores (2014-2021)

Climate Bonds Initiative, Sustainable Debt Global State of the Market 2021, [en línea], p. 11, Dirección URL: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_global_sotm_2021_02h_0.pdf, [consulta: 18 de diciembre de 2022].

Gráfica 12: Estimación de resultados del modelo

Victor Leung, *et. al.*, “Greenwashing in the Corporate Green Bond Markets”, [en línea], Hong Kong, *Hong Kong Monetary Authority*, Research Memorandum 08/2022, 21 de noviembre de 2022, Dirección URL: <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/publication-and-research/research/research-memorandums/2022/RM08-2022.pdf>, [consulta: 03 de febrero de 2023].

Mapa 1: Reserva/Déficit Ecológico (2023)

Global Footprint Network, “Déficit Ecológico/Reserva”, [en línea], *Global Footprint Network*, Dirección URL: <http://data.footprintnetwork.org/#/>, [consulta: 11 de marzo de 2022].

Mapa 2: Huella Ecológica Total (2023)

Global Footprint Network, “Huella Ecológica”, [en línea], *Global Footprint Network*, Dirección URL: <http://data.footprintnetwork.org/#/>, [consulta: 11 de marzo de 2023].

Tabla 1: Estándares GRI alineados con el ODS 13

GRI, *Linking the SDGs and the GRI Standards*, [en línea], marzo 2020, Dirección

URL: <https://www.globalreporting.org/media/lbvnxb15/mapping-sdgs-gri-update-march.pdf>, [consulta: 14 de agosto de 2022].