

El contenido de esta obra es una contribución del autor al repositorio digital de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, por lo tanto, el autor tiene exclusiva responsabilidad sobre el mismo y no necesariamente refleja los puntos de vista de la UASB. Este trabajo se almacena bajo una licencia de distribución no exclusiva otorgada por el autor al repositorio, y con licencia Creative Commons – Reconocimiento de créditos-No comercial-Sin obras derivadas 4.0 Internacional



Sustentabilidad, bio-centrismo y cosmovisión indígena amazónica

Carlos Larrea Maldonado

Marisol Enríquez

2025

Avance de investigación para el proyecto EDGES

Sustentabilidad, bio-centrismo y cosmovisión indígena amazónica¹

Carlos Larrea y Marisol Enríquez, 2025

Introducción

Este artículo parte de la evidencia ampliamente documentada sobre el desequilibrio estructural y creciente entre una economía mundial en expansión, y la biocapacidad del planeta para absorber sus impactos ambientales. A partir de la revolución industrial, y más aceleradamente desde la segunda mitad del Siglo XX, la población y la economía han mantenido un crecimiento sin precedentes que, si bien ha proporcionado mejoras en indicadores de educación, salud y esperanza de vida (Szirmai 2015), ha sido acompañado de grandes impactos ambientales globales, como el cambio climático y la pérdida masiva de biodiversidad (Cullinan 2011, Saito 2024). Además, este proceso de crecimiento económico ha beneficiado desproporcionadamente a los segmentos más ricos de la población, mientras la mitad menos favorecida de la población mundial apenas ha compartido sus resultados (Chancel et al. 2022).

En la primera parte de este estudio, se caracteriza con cierto detalle tanto el desequilibrio ambiental como la limitada distribución social del crecimiento. Analizando las fuentes científicas más representativas, se muestra que la crisis ambiental contemporánea representa una amenaza profunda al modelo civilizatorio originado desde la revolución industrial, de tal forma que, si no se introducen cambios urgentes y drásticos en el modelo de acumulación vigente, existe un riesgo muy alto de tornar la mayor parte del planeta como inhabitable para la especie humana a fines del presente siglo o en los siguientes.

Aunque el crecimiento indefinido de la economía mundial es insostenible en el mediano plazo, tanto debido al progresivo agotamiento de las materias primas necesarias para mantenerlo, como sobre todo por los impactos ambientales de la contaminación, particularmente de la atmósfera, el cambio necesario y urgente hacia una economía sustentable (decrecimiento), que requiere una transición energética con la rápida eliminación de los combustibles fósiles y el fortalecimiento de fuentes renovables, la eliminación de la deforestación, la transición a una agricultura sustentable y una drástica reducción del consumo suntuario acompañado con una redistribución de la riqueza global, se ha alcanzado en forma limitada e insuficiente.

Como se demostrará en este artículo, la continuidad del modelo actual de crecimiento de la economía mundial, con cambios lentos e insuficientes hacia una transición energética, es insostenible y conducirá a una catástrofe climática acompañada con la pérdida masiva de biodiversidad hacia fines de siglo (Steffen 2018). El desequilibrio

¹ Avance de investigación para el proyecto EDGES.

ambiental desencadenará puntos de no retorno que tornen a la mayor parte del planeta inhabitable para la especie humana durante milenios.

La ventana de oportunidad para evitar este desastre es limitada, y requiere los cambios profundos y urgentes mencionados (Steffen 2018). Desafortunadamente los acuerdos internacionales sobre cambio climático y protección de la biodiversidad se han mostrado insuficientes frente a la magnitud de las transformaciones esperadas, y se hace necesaria una profunda transformación de las políticas ambientales y sociales impulsada desde la sociedad civil.

Este movimiento, todavía incipiente, debe superar el paradigma dominante, de inspiración neoclásica, que privilegia el crecimiento económico de corto plazo en las políticas públicas e inversiones corporativas, y que concibe a la naturaleza meramente como un objeto que debe ser explotado, apropiado o destruido. Esta visión compartida por la mayor parte de los tomadores de decisiones a escala global ha conducido a un modelo de acumulación ambientalmente insustentable y socialmente concentrador de la riqueza.

El actual paradigma es antropocéntrico, considera a los seres humanos como los únicos sujetos de derecho, y a la naturaleza meramente como un objeto. Es necesario un cambio profundo hacia un nuevo paradigma bio-céntrico, que parta del reconocimiento de los derechos de los ecosistemas (con sus componentes vivientes e inanimados) a existir y prosperar, y que inscriba los derechos humanos en una visión más amplia que privilegie la necesidad de un equilibrio sistémico con la naturaleza, que respete su capacidad para mantener la vida y su evolución, fuente de nuestra propia especie.

En este artículo se mostrará cómo esta noción bio-céntrica puede nutrirse de elementos que han formado parte de la cosmovisión de pueblos amazónicos por milenios, y que ha permitido la satisfacción de las necesidades humanas dentro de los límites del equilibrio de los ecosistemas que incluyen a estas civilizaciones. Existen varios ejemplos similares sobre culturas antiguas que han formulado cosmovisiones que han permitido el mantenimiento de civilizaciones en equilibrio con la naturaleza.

Este artículo plantea la conveniencia y la necesidad de nutrir el paradigma bio-céntrico alternativo, que haga posible la superación de la crisis civilizatoria contemporánea, con elementos de las cosmovisiones históricas de pueblos que en el largo plazo han alcanzado un equilibrio entre sus necesidades y la capacidad de regeneración de los ecosistemas que los ha nutrido, principalmente en la cuenca Amazónica.

Crecimiento económico mundial desde revolución industrial

Maddison realizó estimaciones del ingreso por habitante para las principales regiones del mundo desde el inicio de la era cristiana (Cuadro 1). Al dividir estas cifras entre países actualmente avanzados (EE. UU., Canadá, UE, Japón, Australia y Nueva Zelanda) y el resto del mundo, se encuentra que a partir del renacimiento (~1500) se inicia un crecimiento moderado en Europa Occidental, que se va diferenciando del resto del mundo. Este proceso se acelera marcadamente a partir de 1820. La revolución industrial, iniciada en 1750, y la expansión global del capitalismo, han generado un crecimiento acelerado sin precedentes, pero al mismo tiempo concentrado en los países avanzados, abriendo una brecha entre su ingreso y el del resto del planeta, con tendencia creciente, que solamente se ha reducido a partir de 2000 con la rápida emergencia de China.

De acuerdo con las fuentes más recientes, el ingreso mundial por habitante en 2022 fue casi 15 veces mayor al de 1820, con una expansión sin precedentes históricos. Sin embargo, la brecha global norte-sur creció de 2.3 en 1820 a 6.3 en 2000, para reducirse a 3.8 en 2022 (Gráfico 1).

En otras palabras, la expansión de carácter exponencial de la economía mundial ha sido sostenida a pesar del carácter finito de los recursos y la capacidad regenerativa del planeta. En la actualidad el PIB mundial mantiene un crecimiento próximo al 3% anual. Este crecimiento ha beneficiado desproporcionadamente a los países avanzados, y la brecha económica entre ellos y el resto del mundo tiende a crecer en el largo plazo. Este comportamiento es el contrario al esperado por la economía convencional y la teoría de las ventajas comparativas, que predecían que la reinversión internacional del capital cerraría las brechas entre países avanzados y aquellos en vías de desarrollo.

Aunque la distribución social de los beneficios del crecimiento económico ha sido desigual, las mejoras en indicadores promedio de educación y salud han sido muy amplias. La esperanza de vida al nacer, indicador representativo del desarrollo social en su conjunto, ha ascendido de 37 años en 1900 a 71 años en 2021. Por cierto, la distribución regional de estos avances es también desigual. Mientras en Europa este indicador superó los 79 años en 2023, su valor para el África fue de 64 años. Los avances en los años de escolaridad en personas de más de 24 años son también significativos, aunque desigualmente distribuidos. En el mundo ascendieron de 5.9 años en 1990 a 8.7 en 2022, pero las cifras para el África sub-Sahara son de 3.6 y 6, en contraste con Europa, que cambió de 8.7 a 12.3 (Our World in Data 2025).

Inequidad social. Otro rasgo característico del crecimiento global capitalista es la extrema inequidad en su distribución social. La mitad más pobre de la población mundial recibe solo el 9% del ingreso y apenas el 2% de la riqueza, mientras que el 10% más rico de la población concentra más de la mitad del ingreso y tres cuartas partes de la riqueza (Chancel et al. 2022).

Aunque el producto mundial supera en varias veces el monto necesario para eliminar la pobreza, de acuerdo con el Banco Mundial, el 44% de la población mundial es pobre², y los avances en la reducción de la pobreza en la década actual han sido mínimos. El número de personas pobre en 2024 fue igual al de 1990 (Word Bank 2024).

Cuadro 1

Año	1	1000	1500	1820	1950	1973	2006	2030
Europa Occidental	576	427	772	1202	4578	11417	2332	31389
Estados Unidos	400	400	400	1257	9561	16689	31049	45774
Otros países occidentales*	400	400	400	761	7424	13399	24168	36025
Occidente	569	426	754	1202	6304	13392	25399	39065
China	450	466	600	600	448	838	6048	15763
India	450	450	550	533	619	853	2637	7089
Japón	400	425	500	669	1921	11434	22471	30072
Otros países del Asia	421	520	565	578	924	2046	4855	8292
América Latina	400	400	416	691	2503	4513	6485	8648
Europa del Este, ex URSS	406	400	498	686	2602	5731	7023	11214
África	472	428	416	421	890	1410	1710	2027
Resto del mundo	453	457	537	581	1127	2379	4910	8845
Mundo	467	453	567	667	2111	4091	7285	11814
Dispersión Interregional	1,4:1	1,3:1	1,9:1	3:1	21,3:1	19,9:1	18,2:1	22,6:1
Dispersión regional	1,3:1	0,9:1	1,4:1	2,1:1	5,6:1	5,6:1	5,2:1	4,4:1
Occidente/Resto del mundo								

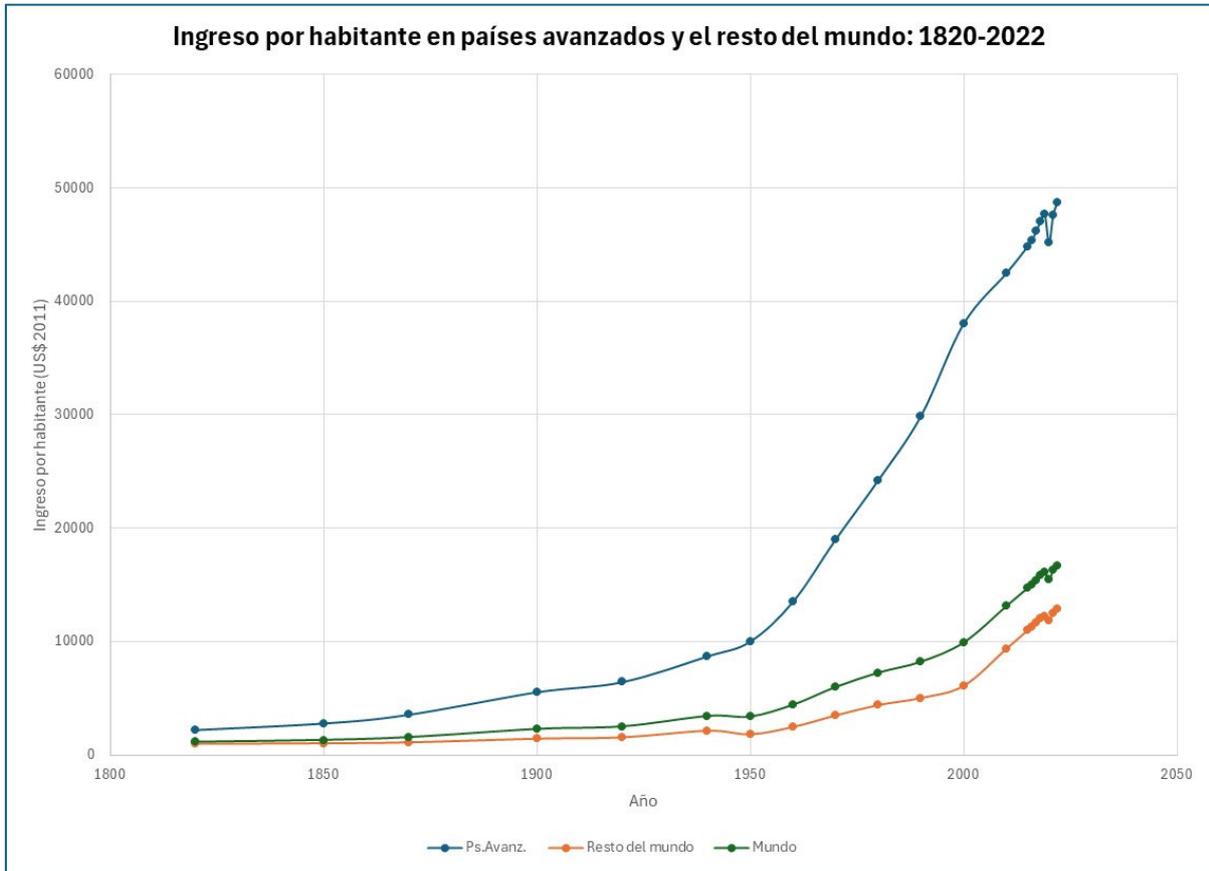
*Australia, Canadá y Nueva Zelanda

Fuente: Maddison (2008).

La evolución de la distribución social del ingreso mundial en el largo plazo muestra una tendencia hacia su creciente concentración desde 1820, aunque hay algunos períodos con la propensión opuesta. En general los grupos más ricos aumentan su participación a lo largo del tiempo, particularmente en EE. UU. a partir de 1970, con la aplicación de políticas neoliberales, mientras la parte percibida por el 50% más pobre declina consistentemente.

² Con una línea de pobreza de 6.85 dólares por día por persona.

Gráfico 1



Fuente: University of Groningen 2024.

El 10% más rico del mundo, además de concentrar una parte desproporcionada del ingreso y la riqueza, también genera casi la mitad de las emisiones globales de CO₂, mientras que los impactos del cambio climático afectan sobre todo a los estratos más pobres de la población mundial.

Las regiones más inequitativas del mundo son América Latina, el Medio Oriente y Nor-África, mientras Europa occidental presenta los menores niveles de desigualdad (Chancel et al. 2022).

Sustentabilidad ambiental. La economía humana está inserta en el ambiente, extrayendo materias primas y energía de la naturaleza, y generando residuos que el planeta debe regenerar para mantener los ecosistemas que lo conforman (Brown y Timmerman 2015). El crecimiento económico acumulado ha conducido a una situación estructural en la que la actividad humana excede ampliamente la capacidad de regeneración del planeta, y al mismo tiempo algunos recursos básicos para la sobrevivencia, como el suelo cultivable, el agua, ciertos minerales y los combustibles fósiles, están en proceso de agotamiento (Cullinan 2011).

La huella ecológica mide el impacto de la economía humana, expresado en hectáreas, y lo contrapone con la biocapacidad regenerativa del planeta, con información mundial y desagregada por países a partir de 1961 (Gráfico 2). Según esta fuente, la economía mundial alcanzó el límite de la biocapacidad regenerativa del planeta hacia 1970 y ha crecido sostenidamente a partir de entonces, de tal manera que en la actualidad se requieren 1,7 planetas para absorber su impacto, de forma que la economía mundial se torna insostenible y un colapso ambiental es una amenaza real en un futuro cercano.

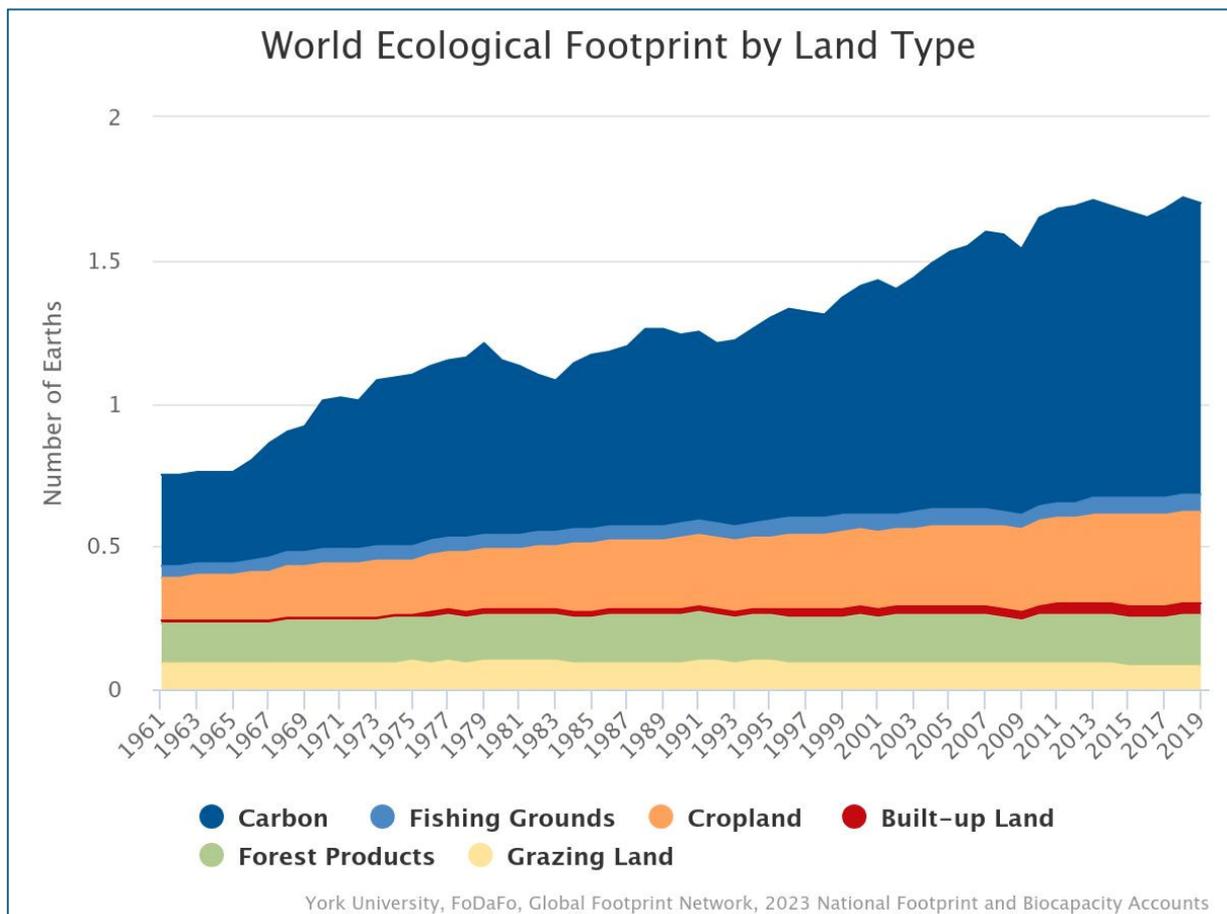
El Instituto Ambiental de Estocolmo ha definido nueve límites planetarios, entendidos como problemas ecológicos globales provocados por la actividad humana, cuya transgresión amenaza la integridad del sistema tierra para proveer un espacio habitable para los seres humanos (Gráfico 3). Para cada uno de ellos se ha definido un indicador representativo, un límite seguro cuya transgresión pone en riesgo la integridad del planeta como espacio habitable, y el valor actual de este indicador.

Según el informe 2023, en 6 de los 9 problemas identificados como críticos, se han transgredido los límites vinculados con la capacidad regenerativa del planeta, creando desequilibrios profundos que se refuerzan entre sí, amenazando la continuidad del clima y de las condiciones habitables de la tierra durante el período geológico actual (holoceno) que ha hecho posible la aparición de la agricultura y la emergencia de las civilizaciones humanas. Los problemas donde los límites críticos han sido transgredidos son cambio climático, pérdida de biodiversidad, deforestación, disponibilidad de agua fresca, fertilizantes químicos, y contaminación química con nuevas sustancias (Richardson et al. 2023).

En síntesis, el impacto humano sobre el planeta ha alcanzado una magnitud que pone en riesgo la estabilidad del holoceno para albergar la civilización humana y la biodiversidad, generando el peligro de cambios irreversibles de larga duración (siglos o milenios) hacia condiciones planetarias hostiles para la civilización humana y la biodiversidad (Steffen 2018).

Entre los problemas ecológicos globales sobresalen dos, por su gravedad e impacto, que serán analizados con mayor profundidad: el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

Gráfico 2



Fuente: Global Footprint Network (2025).

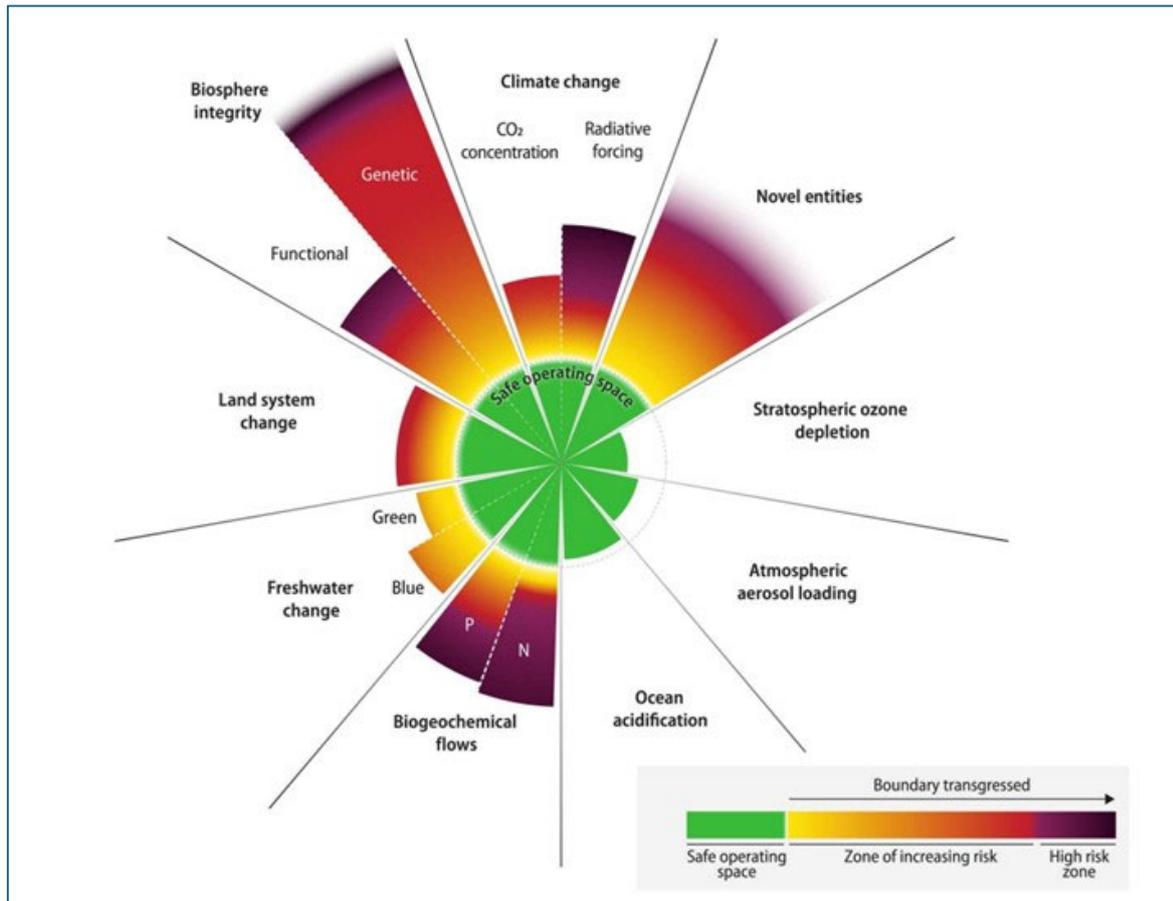
Cambio climático. El cambio climático actual de origen antropogénico es el resultado de la acumulación en la atmósfera de proporciones elevadas de gases invernadero, principalmente CO₂ (dióxido de carbono) y CH₄ (metano). Estos gases retienen una parte de la radiación infrarroja que la tierra emite al espacio devolviendo el calor recibido por el sol. Los gases invernadero han sido emitidos principalmente por la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural), por la deforestación y por la ganadería vacuna (Maslin 2021).

De acuerdo con los estudios del IPCC (Panel Internacional sobre Cambio Climático), sus impactos actuales y potenciales no solamente incluyen eventos climáticos extremos más poderosos y frecuentes, como sequías, inundaciones y huracanes, sino una pérdida ampliada de biodiversidad y sobre todo la reducción dramática de los rendimientos agrícolas o incluso su colapso. Estos efectos serán altamente probables si el calentamiento del planeta a fines de siglo XXI excede los límites establecidos en el Acuerdo de París (entre 1,5 y 2° C). Según estas mismas fuentes, siguiendo las políticas

actuales y los compromisos de los países, el calentamiento alcanzaría aproximadamente 2,8° C, generando un alto riesgo para la supervivencia del modelo civilizatorio industrial (Maslin 2021, IPCC 2023, UNEP 2024).

Gráfico 3

Límites planetarios 2023



Fuente: Stockholm Resilience Centre (2025).

La única manera de evitar los riesgos de un colapso civilizatorio consiste en emprender, antes de 2050, un profundo cambio social, energético y económico, que incluya principalmente el abandono del empleo de combustibles fósiles y su reemplazo por fuentes renovables de energía, la eliminación de la deforestación en las selvas tropicales, la transformación de la agricultura industrial actual hacia formas de agroecología y agricultura regenerativa, un cambio en la dieta mundial para reducir el consumo de carne bovina, la redistribución del ingreso y la riqueza mediante una fuerte reducción del consumo suntuario por el segmento más rico de la población mundial y la reducción sustancial de la pobreza (Steffen 2018, Dixon-Declève et al. 2023).

Biodiversidad. La tierra, el único planeta conocido con capacidad de soportar vida, se formó hace aproximadamente 4.500 millones de años. La vida apareció en el mar hace 3.800 millones de años, y fue evolucionando de tal forma que las primitivas cianobacterias introdujeron el oxígeno en la atmósfera, haciendo luego posible la expansión de la vida a los continentes y la explosión de biodiversidad con seres multicelulares y complejos a partir del período cámbrico. De acuerdo con la hipótesis Gaia, la tierra ha mantenido y creado condiciones para la aparición, mantenimiento y evolución progresiva de la vida hasta la aparición de especies inteligentes como la humana (Mackenzie 2010).

El Gráfico 4 representa la ampliación de la biodiversidad a partir de la ampliación de la vida en los continentes en el período cámbrico. También identifica las 5 extinciones masivas de la historia natural del planeta, la última de las cuales produjo la extinción de los dinosaurios hace 65 millones de años.

La evidencia muestra que la revolución industrial está generando la sexta extinción masiva de la historia natural del planeta. Por causas naturales se extinguen hasta 10 especies por cada millón al año, pero las tasas actuales de extinción superan entre 10 y 100 veces este valor (Richardson et al. 2023).

Nuestra propia existencia como especie, así como la aparición de otras especies inteligentes similares ahora extintas, como el Neanderthal, han sido posibles solo gracias a la capacidad evolutiva de los ecosistemas, cuya integridad y dinámica debe mantenerse como base para la vida sobre la tierra.

La biodiversidad tiene tres componentes, la diversidad de especies en cada ecosistema, la diversidad de ecosistemas, y la diversidad genética de las especies.

Transición energética y políticas ambientales. La humanidad enfrenta una crisis ambiental emergente, cuyas manifestaciones son crecientes, que amenaza la continuidad de los avances económicos y sociales alcanzados desde la revolución industrial. Varios convenios internacionales, principalmente el Acuerdo de París, el Tratado de Montreal y el Convenio Mundial por la Biodiversidad se han propuesto implementar el profundo cambio de rumbo requerido, frente a una ventana de oportunidad que ha comenzado a cerrarse. ¿Se ha avanzado lo suficiente en la transición energética y económica requerida para detener o limitar las amenazas ambientales al modelo civilizatorio contemporáneo?

Se han dado considerables avances en el desarrollo de energías limpias, como la solar y la eólica, además la rápida expansión de vehículos híbridos y eléctricos ha logrado limitar el consumo de combustible fósiles. Desafortunadamente estos avances, aunque significativos y prometedores, alcanzan una magnitud claramente insuficiente para evitar los efectos más severos del cambio climático, garantizar la continuidad en la producción

mundial de alimentos y detener la acelerada pérdida de biodiversidad (IEA 2025, UNEP 2024).

Las emisiones de gases invernadero siguen creciendo, aunque a un ritmo inferior a los años anteriores, los gases invernadero ya emitidos tienen vidas prolongadas en la atmósfera, con un promedio de 100 años para el CO₂. Los estudios de Naciones Unidas evidencian que, manteniendo los compromisos nacionales adquiridos en el Acuerdo de París, las emisiones declinarán levemente hasta 2035, y estos cambios serán insuficientes para evitar efectos severos del cambio climático, ya que a fines del siglo XXI se alcanzará un calentamiento global de entre 2,6 y 2,8 °C, superior al máximo valor aceptable, entre 1,5 y 2 °C. En otras palabras, la transición energética actual, aunque importante, no ha logrado siquiera reducir las emisiones anuales de gases invernadero, y no permitirá, siguiendo los planes de los países en el Acuerdo de París, evitar los efectos más graves del cambio climático, planteando un serio riesgo sobre todo para los pueblos del sur global, que tienen la mayor vulnerabilidad a los desastres climáticos, amenazando la sostenibilidad de la producción futura de alimentos y sin lograr detener significativamente la pérdida masiva de biodiversidad (UNEP 2024).

De acuerdo con el IPCC, las consecuencias futuras del cambio climático dependen del aumento de temperatura a fines del presente siglo. Para un cambio entre 2 y 3 °C, el escenario más probable sin un cambio radical en las emisiones antes de 2050, se prevé una pérdida masiva en los arrecifes de coral, impactos amplios en todos los ecosistemas y especies, así como en la agricultura, la disponibilidad de agua y la salud humana, una frecuencia marcadamente mayor de eventos climáticos extremos, y sobre todo el desencadenamiento de puntos de no retorno en las selvas tropicales, en los cuales los procesos naturales aceleran la muerte de los árboles por falta de agua y excesivo calor, generando nuevas emisiones y destruyendo el rol de las selvas como reservas y sumideros de carbono (Maslin 2021).

Existen varios puntos de no retorno, entendidos como procesos naturales autoalimentados, que pueden desencadenarse sin intervención directa humana, una vez que el cambio climático antropogénico cree condiciones para estos desequilibrios. Entre ellos uno de los más peligrosos es la emisión masiva de metano en la atmósfera, como resultado de la fundición de los hidruros de metano o clatratos, que actualmente se encuentran atrapados bajo el hielo en regiones frías como Siberia, Alaska y la Antártida. Este fenómeno ya ha ocurrido en la historia natural de la tierra, generando períodos llamados hipertermales, y se produjo la última vez hace 55 millones de años, en el límite entre el paleoceno y el eoceno, con dramáticos impactos sobre la biodiversidad, la vida marina y enormes elevaciones del nivel del mar. La duración de estos eventos ha alcanzado varios miles de años (Chivelet 2016, Hansen 2010, Hansen et al. 2023).

En síntesis, las emisiones humanas de gases invernadero no solamente son peligrosas por sí mismas, sino sobre todo porque corren el peligro de desencadenar efectos naturales autoalimentados e irreversibles, que pueden alterar el clima de la tierra durante miles de años, convirtiendo a la mayor parte del planeta como inhabitable para la especie humana (Steffen 2018).

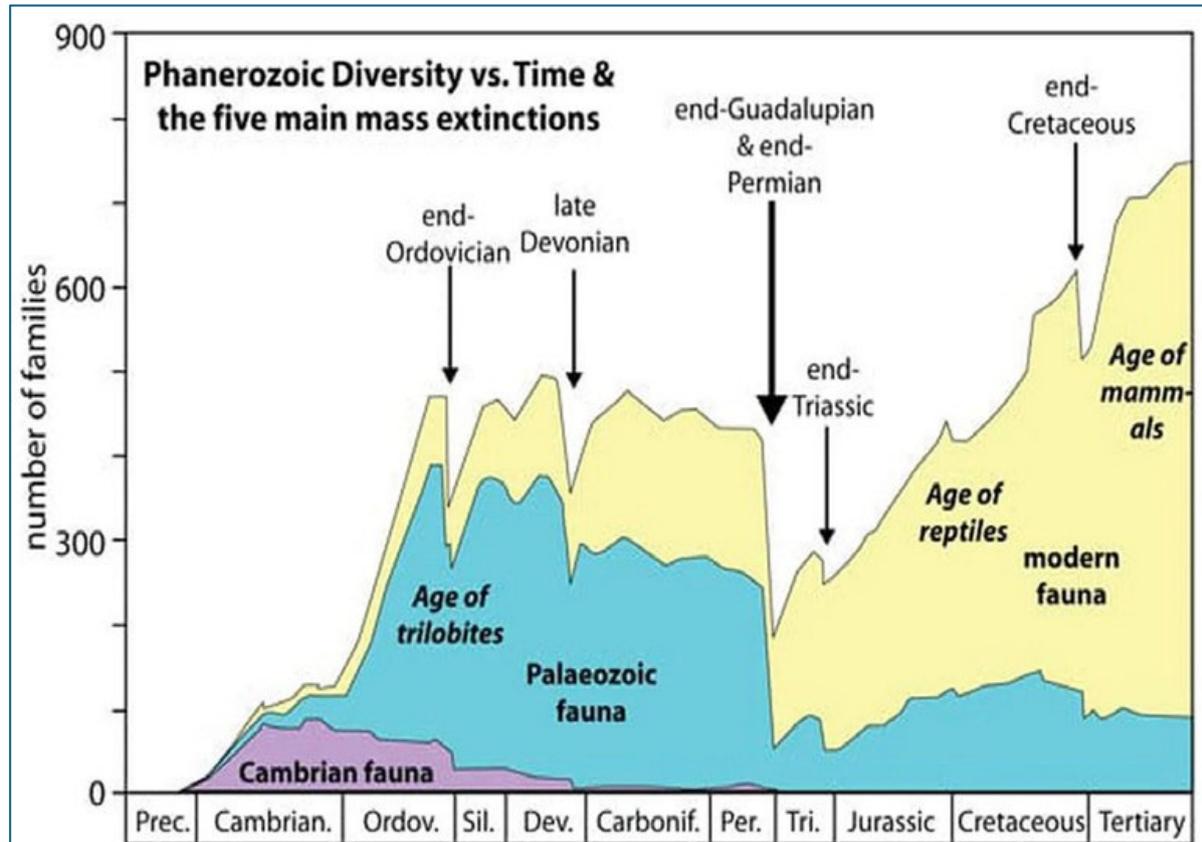
El paradigma antropocéntrico dominante. Como se ha detallado, los avances sociales en las condiciones de vida de una amplia parte de la población mundial, obtenidos desde la revolución industrial, no son sustentables ni benefician a la mayoría de la población, debido a la alta concentración social de sus beneficios. Los límites planetarios a un crecimiento indefinido, y la limitada resiliencia del planeta, pueden convertir el bienestar alcanzado en ilusorio y temporal, y amenazan con desequilibrar profundamente el sistema-tierra en un futuro cercano, tornando la mayor parte de la superficie terrestre como inhabitable durante siglos o milenios. Este cambio ha sido definido por un grupo amplio de geólogos como el antropoceno, un nuevo período geológico en la historia natural de la tierra que se estaría iniciando, en el cual una sola especie, la humana, es capaz de alterar por siglos y milenios los equilibrios del sistema tierra que han permitido la estabilidad climática del holoceno, la aparición de la agricultura, y el desarrollo en gran escala de las culturas humanas hasta el presente (Steffen 2018, Chivelet 2016). Los cambios de larga duración previsible incluyen, de no controlarse las emisiones de gases invernadero ni los puntos de no retorno, la elevación del nivel del mar por hasta 60 metros, la desaparición de los hielos polares, y una declinación severa de la vida marina.

Se ha constatado también que, si bien hay una transición energética en marcha y existen acuerdos internacionales sobre el clima y la biodiversidad, sus resultados son hasta el momento claramente insuficientes para evitar al menos parcialmente los escenarios descritos. Existe, sin embargo, una limitada ventana de oportunidad de pocas décadas, para introducir una profunda transformación social, ambiental y económica global, eliminando el empleo de combustibles fósiles, ampliando las energías renovables, redefiniendo la energía necesaria el transporte, la gestión urbana, la agricultura y la industria, redistribuyendo la riqueza, eliminando la pobreza y reduciendo el impacto de la economía sobre la naturaleza en forma definitiva (decrecimiento) (Dixson-Declève et al. 2023).

La pregunta central es ¿por qué se ha avanzado tan poco en prevenir un futuro colapso sistémico, convirtiendo a la sociedad mundial en equitativa y sustentable, existiendo los medios tecnológicos y económicos para hacerlo?

Gráfico 4

Evolución del número de familias biológicas y extinciones masivas



Una primera respuesta a este interrogante proviene del paradigma dominante entre los políticos y empresarios que toman las decisiones más importantes en la sociedad global contemporánea. Según este paradigma, que ha sido calificado como antropocéntrico, únicamente los seres humanos son sujetos de derechos, la naturaleza es percibida en forma separada de los seres humanos y conceptualizada como un mero objeto que puede ser apropiado, transformado de cualquier forma y destruido en beneficio de los humanos. Las sociedades se guían por el principio de mejorar el bienestar humano, con mínimas restricciones sobre los impactos de sus actividades sobre la naturaleza. La economía mundial busca maximizar la ganancia del capital con muy pocas restricciones. A partir del predominio de la visión neoliberal, desde los años 1970, se ha extendido la inversión de capital a nivel mundial, manteniendo altos niveles de explotación de los trabajadores, sobre todo en el Sur global, y ampliando enormemente los impactos ambientales de las actividades extractivas, consolidando el carácter inequitativo e insustentable de la sociedad actual (Cullinan 2011, Saito 2024).

El paradigma dominante separa al ser humano de la naturaleza, partiendo de la falsa premisa de que la prosperidad humana se puede basar en el dominio de la naturaleza, independientemente del deterioro de esta última. La idea de la separación del ser humano de la naturaleza se originó en filósofos como Descartes y científicos como Newton (Cullinan 2011, Saito 2024) quienes elaboraron una visión mecanicista de la naturaleza, que seguía un conjunto de leyes de carácter determinista, cuyo dominio y utilización permitirá ampliar el bienestar humano (revolución industrial). Aunque la física actual, basada en la visión cuántica y la teoría de la relatividad, ha abandonado la cosmovisión mecanicista y el determinismo, el paradigma antropocéntrico los mantiene.

La economía neoclásica, que inspira el neoliberalismo, parte de una visión hedonista e individualista del ser humano, concebido por su búsqueda de satisfacción personal en el consumo de bienes y servicios. Según la teoría subjetiva del valor, éste depende únicamente del grado de satisfacción que produce su consumo, y esta satisfacción es en principio ilimitada. El crecimiento económico indefinido es el resultado de la propensión ilimitada a la satisfacción en el consumo, y de la tendencia racional de los productores a maximizar la ganancia de sus inversiones. De esta forma se justifica la racionalidad capitalista, sin incluir ninguna consideración sobre el impacto de la producción y el consumo sobre la naturaleza o sobre el carácter social de la actividad humana.

De esta forma, se justifica y mantiene un sistema de toma de decisiones que, en el entorno macroeconómico, busca maximizar las tasas de crecimiento de los países y la economía mundial. Sobre estas bases se definen también las acciones de los organismos financieros internacionales. Hasta el momento, las consideraciones sobre los altos impactos ambientales de la actividad económica han modificado solo marginalmente este proceso de toma de decisiones.

Necesidad de un paradigma bio-céntrico alternativo. La superación de los problemas de inequidad y insustentabilidad del proceso actual de acumulación mundial requiere un cambio fundamental en el paradigma dominante, y la emergencia de un nuevo paradigma bio-céntrico, que conciba a los seres humanos como parte integrante de un todo con la naturaleza, que entienda a los ecosistemas que lo componen como sujetos de derechos, y que establezca como criterio primario para la toma de decisiones la armonía entre los seres humanos y los ecosistemas de los cuales forma parte, y el mantenimiento, existencia, estado saludable de capacidad para evolucionar y prosperar.

El universo, según Cullinan (2011), se rige por tres principios básicos que fundamentan su consideración como sujeto de derechos y no como un mero objeto. El primero es la diferenciación, o su tendencia intrínseca hacia la variación, diversidad y complejidad de sus elementos constitutivos. El segundo es la autopoiesis, definida como la característica de los seres vivos para autogenerarse, mantenerse y regenerarse, y la tercera es la comunión, entendida como la interconectividad de todos los aspectos del universo. Estas

tres características definitorias le confieren al universo una energía intrínseca hacia su evolución, generando nuevos sistemas cada vez más complejos, que no pueden reducirse a la suma de sus partes.

Los seres humanos, y otros seres inteligentes que existieron y puedan existir, son el resultado de esta compleja energía del universo, cuya dinámica e integridad deben mantenerse. El bienestar humano es, entonces, una parte del bienestar universal y no puede separarse de él ni mantenerse en su ausencia.

En consecuencia, las acciones humanas deben buscar un mayor bienestar social, pero siempre enmarcado en el bienestar de los ecosistemas que nutren y mantienen nuestra especie y nuestra cultura, cuyo carácter como sujetos de derecho, debe reconocerse por su valor intrínseco, y no simplemente por los beneficios ambientales que nos proveen.

Los derechos de la naturaleza en la cosmovisión indígena amazónica y otras culturas ancestrales. Desde el inicio de la civilización humana, la relación con la naturaleza ha sido estrecha, tanto en comunidades nómadas que vivían de la caza, pesca y recolección, como desde la aparición de la agricultura. La sociedad industrial y urbana reduce esta relación y la torna más indirecta. Es importante explorar la visión cultural sobre la naturaleza prevaleciente en sociedades preindustriales.

No todas las sociedades preindustriales han alcanzado una relación de equilibrio con su entorno ambiental. Como lo ha demostrado Jared Diamond (2011), varias civilizaciones han colapsado como consecuencia de la sobreexplotación de su entorno agotando los recursos para su subsistencia. Entre ellas, el caso de los mayas es uno de los más notables. Diamond documenta también cómo la llegada de los humanos a Australia y Norteamérica estuvo acompañada de la extinción masiva de la megafauna.

Existen también ejemplos de culturas que han logrado una relación armónica con su entorno durante largos períodos de tiempo, y entre los ejemplos destacados se encuentran los pueblos amazónicos previos a la conquista ibérica, así como algunos pueblos aborígenes australianos (Cullinan 2011).

En el caso de varios pueblos amazónicos, tanto su visión ancestral como en buena medida su cultura contemporánea, privilegia la armonía entre los seres humanos y la naturaleza, de tal forma que los humanos toman, principalmente en la caza, pesca y recolección, alimentos de la naturaleza para su subsistencia, manteniendo al mismo tiempo el delicado equilibrio con la capacidad de reposición de las especies.

De acuerdo con Cullinan (2011), los Tukanos en la Amazonía colombiana y varios pueblos amazónicos comparten una cosmovisión anímica basada en el equilibrio. Tanto los seres humanos como los animales, otros seres vivos y no vivos, como los ríos, montañas y cascadas, así como sus ancestros, viven vinculados al mundo de los espíritus, donde se mantiene un equilibrio como esencia para una relación armónica. Si

bien los humanos cazan para alimentarse, deben hacerlo siempre tomando solo lo necesario y manteniendo el equilibrio con las especies afectadas. El Chamán se comunica con los espíritus de los animales para que éstos le permitan cazar a su pueblo, dentro de ciertas proporciones. Los humanos generalmente deben mantener el equilibrio con la naturaleza, adaptándose a sus ritmos y conociéndola profundamente, en lugar de buscar transformar o destruir la naturaleza para su propio beneficio en el corto plazo, como lo practica la cultura industrial capitalista dominante en la actualidad (Larrea y Greene, 2018).

Las ventanas de oportunidad para evitar una catástrofe ambiental requieren, como se ha mencionado, de una cosmovisión alternativa que paulatinamente desplace el antropocentrismo de la sociedad industrial actual. Esta visión alternativa está emergiendo y puede nutrirse de un diálogo intercultural profundo con varios pueblos ancestrales que durante siglos han mantenido sus culturas sin destruir su entorno.

Bibliografía

- Brown, Peter y Timmerman, Peter (2015). *Ecological Economics for the Anthropocene*. New York: Columbia University Press.
- Chancel, Lucas, Piketty, Thomas, Saez, Emmanuel and Zucman, Gabriel (2022). *World Inequality Report 2022*. World Inequality Lab. <https://wir2022.wid.world/> .
- Chivelet, Javier Martín (2016). *Memorias de un clima cambiante*. Madrid: ESME.
- Cullinan, Cormac (2011). *Wild Law: A Manifesto for Earth Justice*, 2nd Edition. Green Books, Totnes.
- Diamond, Jared (2011). *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*. Penguin Books.
- Dixson-Declève, Sandrine, Gaffney, Owen, Grosh, Jayati, Randers, Jorgen, Rockström, Johan y Stoknes, Per Espen (2023) *Un Planeta para todos. Una Guía de supervivencia para la humanidad*. Barcelona: Icaria.
- Global Footprint Network (2025). https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.204495824.1915256491.1747116521-1190937298.1747116521#/analyzeTrends?type=earth&cn=5001 .
- Hansen, James (2010). *Storms of my Grandchildren*. Bloomsbury.
- Hansen, James ...et. al. (2023). Global Warming in the Pipeline. *Oxford Open Climate Change*. Vol.3, Issue 1. <https://doi.org/10.1093/oxfclm/kgad008> .
- IEA (2025) *Global Energy Review 2025*. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025> .
- IPCC. *Climate Change 2023. Syntesis Report*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf .
- Larrea, Carlos y Natalia Greene (Eds.) (2018). *Buen vivir como alternativa al desarrollo: una construcción interdisciplinaria y participativa*. Quito: UASB. Sede Ecuador. <http://hdl.handle.net/10644/6086> .
- Maddison, Agnus (October–December 2008). The West and the Rest in the World Economy: 1000-2030 Maddisonian and Malthusian interpretations. *World Economics*. 9 (4).
- Mackenzie, Fred (2010). *Our Changing Planet. An Introduction to Earth System Science and Global Environmental Change* (4th Edition). New Jersey: Prentice Hall.

Maslin, Mark (2021). *Climate Change: A Very Short Introduction*. Fourth edition. New York: Oxford University Press.

Richardson, J., Steffen W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S.E., et al. (2023). Earth beyond six of nine Planetary Boundaries. *Science Advances*, 9 (37).

Saito, Kohei (2024). *Slow down: The Degrowth Manifesto*. New York: Astra House.

Steffen, Will et al (August 9, 2018) *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene*, *PNAS*, <http://www.pnas.org/content/early/2018/08/07/1810141115> .

Stockholm Resilience Centre (2025). *Planetary Boundaries*. <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html> .

Szirmai, Adam (2015). *Socio-Economic Development*. (2nd Edition). Cambridge University Press.

Our World in Data (2025). <https://ourworldindata.org/> .

UNEP (2024). *Emissions Gap Report*. <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024> .

University of Groningen (2024). *Maddison Historical Statistics*. <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/>

World Bank (2024) *Poverty, Prosperity and Planet Report 2024: Pathways Out of the Polycrisis*. <https://www.worldbank.org/en/publication/poverty-prosperity-and-planet> .