

Minuta N°6:

Transición energética,
límites planetarios y
cambios socioeconómicos



Texto escrito por:

Laboratorio de Alternativas (Fundación SOL y OLCA, con la colaboración de EPES).

Proyecto “Plataformas de ObservAcción Popular: Articulando alianzas sociales y sindicales para imaginar una transición justa”.

Organizaciones beneficiarias del proyecto:

Fundación SOL

OLCA

FESICEM

Sindicato N°1 Chilquinta

Junta de Vecinos 8R

AFUSAM Higuera Talcahuano

Este documento se ha realizado con la ayuda financiera de la Unión Europea



Financiado por
la Unión Europea

Su contenido es responsabilidad exclusiva de las organizaciones beneficiarias y en modo alguno debe considerarse que refleja la posición de la Unión Europea.

Diseño: Paula Pardo

Enero 2026

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons

Atribución-No Comercial-Compartir Igual

4.0 Internacional



Contenido



1. Límites ecosistémicos y transición energética	4
2. Transición energética y capitalismo	7
3. Capitalismo histórico	9
4. Tendencias contradictorias del capitalismo	17
4.1 Crisis de rentabilidad	17
4.2 Crisis de legitimidad	18
5. La(s) revolución(es) industrial(es) y la crisis ecosocial actual	22
6. Desacople de crecimiento, emisiones y bienestar	24
7. Límites planetarios, capitalismo y transición energética	26

1. Límites ecosistémicos y transición energética

En 2025 se sobrepasó el séptimo límite planetario de los nueve que la ciencia reconoce como necesarios para que un planeta sea saludable y permita sostener un espacio seguro de operaciones para la vida humana. La ciencia considera que este espacio seguro abarca el período geológico del Holoceno, que comenzó hace 11.700 años, y que coincide con la revolución agrícola y la fundación de las primeras grandes civilizaciones en un clima relativamente estable y cálido en comparación con el período anterior de la Era del Hielo del Pleistoceno (PBS, 2025).

Los siete límites sobrepasados son: **el cambio climático, los cambios en la integridad de la biósfera, el cambio en el sistema terrestre, el cambio en el agua dulce, la modificación de los flujos biogeoquímicos, la acidificación de los océanos y la introducción de nuevas entidades.** Los dos límites que aún no se han sobrepasado son el **aumento de la carga atmosférica de aerosoles y el agotamiento del ozono estratosférico.** Esto significa que los procesos que regulan, estabilizan y permiten la vida se salen del espacio seguro para la sostenibilidad de la civilización.

Estamos avanzando aceleradamente hacia un planeta que entra en una fase de caos provocada por la acción de la humanidad a lo largo de su historia, principalmente desde la utilización de combustibles fósiles durante la Revolución Industrial del siglo XIX. El 48 % de las emisiones totales de carbono acumuladas en la atmósfera se produjeron desde 1820 por la introducción de los combustibles fósiles; el resto correspondió a la agricultura, la deforestación y otros usos del suelo que ya se producían en la época preindustrial. Así pues, los combustibles fósiles no fueron los únicos factores desencadenantes, aunque sí los principales. Por su parte, la actividad agrícola y forestal desarrollada de manera industrial cambió las dinámicas sociales y demográficas y aceleró fuertemente las emisiones derivadas del

uso de la tierra, que explican el 23 % de las emisiones totales de carbono hasta 1965 (Infante-Amate et al, 2024, p. 4).

A la luz de estos antecedentes, la transición energética actual se ha convertido en un consenso institucional para mitigar la crisis, centrándose en un aspecto: el cambio climático, y sólo en relación con los combustibles fósiles. Recientemente, también se ha acuñado el término “transición justa”, que surgió en el ámbito sindical para plantear la necesidad de consideraciones sociales y de garantizar nuevas fuentes de empleo, y que hoy utilizan los organismos multilaterales y los gobiernos para hacer ver o hacer creer que se han considerado las desigualdades estructurales existentes en los países, las regiones y el mundo. El alcance de la transición que se busca, quién la define y en qué condiciones se desarrolla sigue siendo objeto de disputa social. Como es de suponer, no es lo mismo definir lo justo y necesario desde un lugar que desde otro, de ahí que nuestra campaña se pregunte: “¿Transición justa para quién?”.



Como se ha señalado en los materiales previos, en este proyecto consideramos clave cuestionar las relaciones de producción, las formas de apropiación de la Naturaleza, así como de lo producido socialmente, y las formas de reproducción de la sociedad, que son las que determinan la desigualdad, cuestiones que apenas se abordan en los planteamientos oficiales y habituales sobre transición. En este texto no se podrán tratar todos los aspectos vinculados con esto, pero se ofrecerá una perspectiva histórica y estructural integradora con foco en una dimensión crítica: la energética.

EL LÍMITE PLANETARIO DEL CAMBIO CLIMÁTICO, COMO SE HA DICHO, SE HA SOBREPASADO, TANTO POR LA CONCENTRACIÓN DE CO₂ EN LA ATMÓSFERA COMO POR EL AUMENTO DE LA TEMPERATURA, QUE SE PRODUCE POR EL EFECTO INVERNADERO Y LA ACUMULACIÓN DE EFECTO RADIATIVO EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ATMÓSFERA. EN LA ACTUALIDAD, NO HAY UN EQUILIBRIO ENERGÉTICO EN EL PLANETA, CONDICIÓN NECESARIA PARA LA ESTABILIDAD CLIMÁTICA. EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 1945 Y 1970 SE CONOCE COMO EL DE LA "GRAN ACELERACIÓN" (PBS, 2025) EN RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO Y TAMBIÉN CON EL RESTO DE LOS LÍMITES PLANETARIOS, Y EL AUMENTO ACCELERADO DE LA TEMPERATURA DEL PLANETA ES EL HECHO QUE ABRE Y DELIMITA GRAN PARTE DEL DEBATE ACTUAL SOBRE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA.

2. Transición energética y capitalismo

La transición energética actual está relacionada en gran medida con el paso del uso de combustibles fósiles como fuente de energía primaria al uso de energías renovables. A su vez, esta transición se enmarca en una historia más larga de transiciones energéticas.

Dichas transiciones deben entenderse como procesos sociales vinculados al desarrollo de los distintos sistemas técnicos y paradigmas tecnoeconómicos que han marcado la historia económica (Bertoni y Yañez, 2020). Se trata de cambios complejos y multidimensionales en las fuentes y los usos de la energía, en que factores de oferta y demanda se articulan con matrices socioinstitucionales específicas para dar lugar a una configuración determinada de fuentes y servicios energéticos que satisfacen necesidades configuradas históricamente.

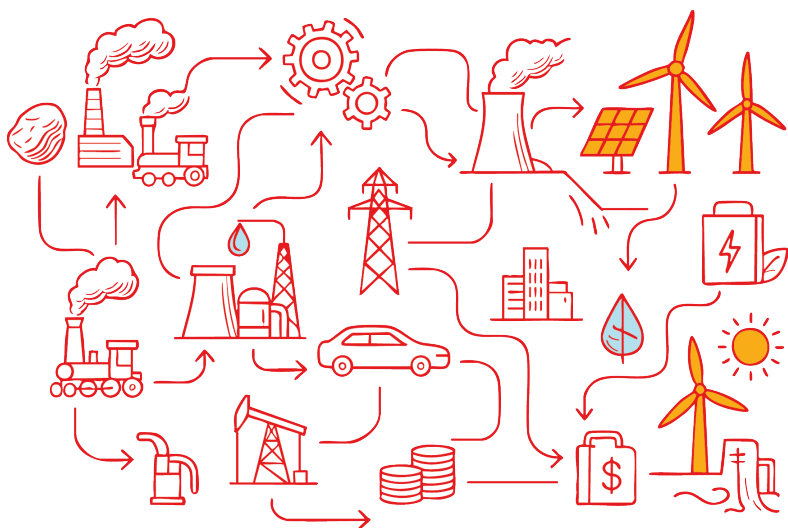
Para quienes ponen énfasis en el cambio tecnológico, las transiciones energéticas relacionan los usos de la energía con innovaciones tecnológicas que transforman las matrices energéticas y, sobre todo, la estructura productiva y social en su conjunto. Un ejemplo clásico es la transición del uso de la energía orgánica (humana, animal o vegetal) al uso de la energía inorgánica de origen fósil, como el carbón mineral, que trajo consigo la innovación de la máquina de vapor y su impacto transversal en la estructura productiva (de la agricultura a la industria) y en la fuerza de trabajo, en el marco de la revolución industrial del siglo XIX.

Así, al considerar la transición energética actual como parte de una historia más larga, se pueden apreciar ciertos patrones. Por un lado, debido a su interrelación con el conjunto de estructuras y procesos sociales y ambientales, las transiciones energéticas forman parte de un cambio sistémico amplio. Por otro lado, se trata de un proceso que en sí mismo no es lineal, sino variado y lleno de especificidades institucionales e históricas (Fouquet, 2016). Por

último, dado el alcance de las transformaciones y la importancia de la energía en la historia de la humanidad, es el resultado de una economía política de largo plazo y de gran escala.

Desde este punto de vista, la transición energética actual es una transición específica dentro de la larga historia de las transiciones energéticas, pero comparte una historia común con las transiciones anteriores tras la revolución industrial del siglo XIX:

TODAS ELAS FUERON TRANSICIONES DENTRO DE UN ÚNICO SISTEMA HISTÓRICO QUE ABARCA ESA ECONOMÍA POLÍTICA DE GRAN ESCALA. EN LAS CARTILLAS ANTERIORES, HEMOS DENOMINADO A ESTA ECONOMÍA POLÍTICA DE GRAN ESCALA CAPITALISMO.



La crisis de desigualdad, un síntoma de conflictos históricos

No solo comenzamos estas dos primeras décadas del siglo XXI con la crisis ecosocial y la necesidad de una transición social real y justa para la sobrevivencia de la humanidad.

Para quienes estudian la desigualdad desde una perspectiva histórica¹, el “otro”² problema más complejo de resolver, después de la crisis ecosocial, es la desigualdad de la riqueza global³. Ella explica en gran medida la crisis migratoria actual, así como uno de los problemas de legitimidad (Karatasli 2024) más acuciante del sistema en su conjunto, poniendo de manifiesto la necesidad de una mirada transnacional⁴ para abordar las causas de las inestabilidades sistémicas⁵ (Piketty 2019).

También nos enfrentamos a altos niveles de conflictividad social y bélica que no se veían en esta magnitud (descontando la Segunda Guerra Mundial) desde hace un siglo. Según quienes estudian las ondas de protestas y revoluciones a nivel mundial, el siglo XXI ha sido uno de los más conflictivos, con al menos dos olas de protestas históricamente relevantes

1 Los expertos más renombrados son Milanovic (2024) y Piketty (2019) y tienen un diagnóstico común sobre la profundidad del dilema de la desigualdad global y la sostenibilidad de la vida en el planeta.

2 Como veremos, y como destacan Piketty (2019) y el World Inequality Report 2022 (WIR, 2022), la desigualdad en las emisiones de carbono a nivel mundial es notable, ya que solo Europa (la región menos desigual del mundo) y Estados Unidos (el país más rico y desarrollado del mundo) han emitido cerca de la mitad entre 1850 y 2020 (WIR, 2022, p. 117). Por tanto, podemos afirmar que los Estados-nación más ricos del mundo (con diversidad de regulaciones económicas y sistemas políticos) han destruido el planeta. Parece que los diferentes tipos de capitalismo no logran explicar por qué la sobreexplotación del planeta es tan uniforme.

3 En Milanovic (2016), sin embargo, se reconoce que la desigualdad más relevante “políticamente” es la desigualdad al interior de los países, pues sigue siendo ahí donde se localiza el poder político y no a nivel global. Esto lo retomaremos más adelante cuando veamos el concepto de economía-mundo.

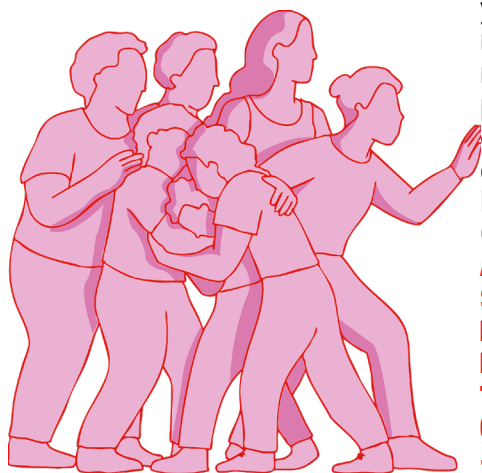
4 “El aumento exponencial de las relaciones de todo tipo entre las diferentes partes del mundo, particularmente como resultado de los avances en las tecnologías de transporte y comunicación, obliga a replantearse la idea de justicia social en un marco explícitamente transnacional y mundial” (Piketty, 2019, p. 62).

5 “Esta debilidad afecta sobre todo a la incapacidad de concebir y organizar la redistribución y la progresividad fiscal a escala transnacional” (Piketty, 2019, p. 60).

por su alcance y magnitud globales, así como por su concentración en el Sur Global como epicentro mundial durante la primera y segunda década. Solo se puede comparar con las olas de protestas y revoluciones previas a la Primera Guerra Mundial y las que ocurrieron durante los sesenta globales (Chase-Dunn y Álvarez 2023; Goldstone et al 2022; Karatasli 2019).

La relación no lineal, aunque altamente correlacionada, de mayores niveles de crecimiento económico asociados a los ciclos mundiales de alza de precios de las materias primas y la energía fósil, el aumento de los ingresos personales, la mayor desigualdad, el simultáneo fin del ciclo mundial de crecimiento

y el estancamiento económico, el aumento de la represión y el alza de las protestas, han acompañado la geografía económica de las revueltas globales del siglo XXI en el Sur Global. **EL CONFLICTO SOCIAL ACOMPAÑA AL CAPITAL, QUE SE HA TRASLADADO DE HEMISFERIO (KARATASLI, 2020(. EN EL NORTE GLOBAL, LAS PROTESTAS DE LOS ESTRATOS MEDIOS O DE LOS MIGRANTES EN LOS PAÍSES MÁS RICOS ESTÁN RELACIONADAS CON LOS (PERDE-**



DORES(DE LA GLOBALIZACIÓN, QUE VEREMOS MÁS ADELANTE (MILANOVIC, 2013, 2024(.

Según los últimos datos globales disponibles (Milanovic, 2024)⁶, la mediana de ingresos a nivel mundial es de \$US PPP 3,600 per cápita anual, mientras que en los países más ricos de Europa occidental, junto con Estados Unidos, Japón, Canadá y Oceanía,

6 El método de Milanovic es la anidación de encuestas de hogares de gran parte de los países del mundo y construir una distribución global del ingreso a partir de los datos de ingresos de individuos. Es una forma novedosa de estudiar la desigualdad global que toma como "ciudadano del mundo" a todas las personas y no sólo a nivel de su nación particular. El último año de referencia de ese método es el 2018-2020 (dependiendo de la actualización de los países). Para mayores detalles ver Milanovic (2013, 2016 y 2024).

la mediana es cinco veces más alta, con \$US PPP 18.500 per cápita anual. Quienes obtienen estos ingresos se consideran de “clase media” en los países ricos; sin embargo, en la distribución global de ingresos corresponden al percentil 90, es decir, a la población más rica del mundo. El estadounidense más pobre se sitúa por encima del percentil 40 de la distribución mundial de ingresos, mientras que el 12,5 % del 0,1 % de las personas más ricas del mundo son estadounidenses.

El danés más pobre pertenece al 10 % más rico, es decir, al percentil 90, y el alemán más pobre, al percentil 75. Por otro lado, el 7 % de la población mundial vive con ingresos inferiores a los \$US PPP 7.000 per cápita anual, lo cual equivale a la línea de pobreza de los países más ricos (Milanovic 2024, pp.10-13).

Entre los años de “alta globalización” (1988-2008), entre la caída del muro de Berlín y la crisis financiera global, la población situada en la mitad de la distribución mundial de ingresos vio crecer sus ingresos a tasas muy altas, sobre todo en la población asiática. Lo mismo ocurrió con el 5 % de la población más rica del mundo. En cambio, la población situada entre el percentil 80 y el 90 no experimentó crecimiento alguno en sus ingresos reales, lo que corresponde a los estratos medios y medios bajos de los países con altos ingresos (Milanovic, 2024, p.6). Entre 2008 y 2018, 125 millones de chinos de las zonas rurales salieron del quintil de menores ingresos de la distribución global, mientras que el subcontinente indio (India, Pakistán y Bangladesh) aportó la mitad de ese quintil. Esto no se debe tanto a que los ingresos de ese país no crezcan, sino a que no lo hicieron al ritmo de los chinos de las zonas rurales. Lo mismo ocurrió con Brasil, Sudáfrica y Nigeria (Milanovic, 2024, pp. 7- 8).

A pesar del ascenso de China, en 2018 el 78 % de la población mundial más rica residía en Europa occidental, Norteamérica, Oceanía y Japón. Exceptuando Japón, la importancia asiática dentro de la población más rica del mundo sigue siendo modesta, y la persistencia de la riqueza de las antiguas potencias imperialistas y colonizadoras sigue siendo relevan-

te, aunque menor que en 2008, cuando representaban el 87 % de la población más rica del mundo (Milanovic, 2024, p.10).

La ciudadanía, desde el punto de vista global, pasa a ser una renta de una élite mundial o bien un beneficio de difícil fundamentación (Milanovic, 2013). Al parecer, entre los más ricos (dentro de los países más ricos de las regiones de Europa Occidental, Estados Unidos, Oceanía y Japón) es más probable que existan instituciones menos desigualitarias⁷. Este tipo de “riqueza oligárquica” (Arrighi y Drangel, 1986) sugiere que existe relación histórica entre los países más pobres y desiguales (en muchos casos, antiguas colonias) y los menos desiguales y más ricos.

En síntesis, existe un ciclo de alta conflictividad global en el marco de las transformaciones en curso de las jerarquías globales de riqueza y poder. En el seno de la población más pobre del mundo se han producido transformaciones de gran magnitud que han dado lugar a jerarquías intraperiferia y han ampliado aún más la brecha entre los más pobres y el resto del mundo. Sin embargo, quienes han “ascendido” a la “clase media” emergente global de esa mitad más pobre del mundo han reducido la brecha con las “clases medias” europeas y estadounidenses.

Mientras tanto, el 5 % más rico, sobre todo su pico más alto del 1 %, el 0,1 % y el 0,01 %, se escapa con altas tasas de crecimiento y de captura de la riqueza global. Hoy más que nunca hay enormes incentivos para migrar hacia las zonas más ricas, tanto por necesidad como por oportunidad, y se han incrementado los conflictos internos, tanto por el ascenso social masivo (como en Asia), como por la intensidad de la explotación necesaria para llevar a cabo un crecimiento económico acelerado (el caso de los países más pobres).

Los datos sobre la desigualdad en la distribución de la riqueza a nivel mundial, con realidades tan dispares entre regiones, y el aumento de la conflictividad en diversas geografías y regímenes políticos, aso-

⁷ Bajo un mismo régimen desigualitario neopropietarista global y transnacional, en palabras de Piketty (2019).

ciada a crisis migratorias, climáticas, económicas y bélicas, sugieren con fuerza que estos procesos están relacionados a pesar de la diversidad y variedad observada. Todo lo cual ha reavivado⁸ la cuestión sistémica del capitalismo como concepto multidimensional (Kocka, 2010), históricamente determinado (Hodgson, 2016) y espacialmente diverso, que permite aunar variables explicativas de procesos históricos de mayor duración.

Desde nuestra perspectiva, y siguiendo la tradición del materialismo histórico, las desigualdades son indicadores de asimetrías de poder, producto de múltiples conflictos con diversidad de intereses en pugna (clase, etnia/nación, sexo-género), que ocurren en el marco de un sistema histórico específico que se ha ido desarrollando durante los últimos siglos a nivel global. Tal sistema histórico es lo que desde cierta perspectiva se denomina el “sistema-mundo moderno”, que contiene una “economía-mundo capitalista” y un sistema interestatal de múltiples Estados-nación (semi)soberanos y múltiples pueblos, comunidades y culturas (Wallerstein, 1974).

La economía-mundo es una expresión que designa un mundo, pero no el mundo entero. El énfasis está en que se trata de un mundo autocontenido, con sus propias reglas y dinámicas específicas, por lo que no es relevante en esta teoría que sea global o que cubra todo el planeta. A lo largo de su desarrollo histórico, la economía-mundo capitalista convivió con imperios, reinos y tribus, e incluso con otras economías-mundo en el planeta, pero terminó siendo global y planetaria (Wallerstein, 2011).

Así entendida, la forma concreta que adopta la actual economía-mundo es la de una división social y sexual del trabajo jerárquica y funcional, en el marco de un único mercado mundial descentralizado, con una competencia monopólica permanente de las unidades empresariales líderes (destrucción creati-

8 Como ha señalado el historiador alemán Jürgen Kocka (2010), el concepto de capitalismo ha seguido utilizándose en el ámbito académico por tradiciones que lo empleaban de forma no dogmática y útil desde el punto de vista histórico, sin que cayera en el olvido. Pone como ejemplo el estructuralismo latinoamericano y la perspectiva de los sistemas-mundo, entre otros.

va) para maximizar la ganancia y la acumulación incesante de capital mediante la disminución de costos y el aumento de la productividad.

El sistema interestatal permite tanto la descentralización del poder político en relación con el económico (territorio frente a flujo de riqueza) como la centralización del poder político para estabilizar el proceso de producción y regular la (re)producción de la fuerza de trabajo. Los Estados son los principales agentes económicos reguladores, pero tienen dificultades para contener los movimientos globales de las mercancías y del flujo de capital mismo (Wallerstein 1974, 1976). No obstante, la forma histórica y concreta que adopta el sistema interestatal es la de una gobernanza asociada a los ciclos hegemónicos liderados por algunos Estados-nación, tanto a través de sus agencias gubernamentales como de sus empresas más poderosas. Según algunos autores, estos ciclos hegemónicos se habrían dado en Países Bajos, Gran Bretaña y Estados Unidos, y surgirían de un momento de caos interestatal. A través de la competencia entre Estados por el capital y el liderazgo político, moral e intelectual, surge un nuevo Estado hegemónico que estabiliza y organiza las instituciones globales de acuerdo con sus intereses y también ofreciendo soluciones de seguridad, justicia y bienestar para todo el mundo (Karatasli, 2024), lo que estabiliza el sistema para continuar con la maximización de la ganancia y la acumulación de capital.

Este sistema es histórico porque es finito; no solo porque cambia permanentemente (como un ciclo recurrente), sino también porque evoluciona secularmente (con tendencias contradictorias). Es capitalista porque su objetivo histórico es la acumulación incesante de capital (es decir, de riqueza abstracta) y el aumento de la tasa de ganancia. Es sistémico porque funciona para satisfacer las necesidades permanentes de los individuos. Es jerárquico porque dicha satisfacción se lleva a cabo mediante estructuras desiguales de poder que contienen diversas instituciones que regulan cómo la disciplina del mercado mundial beneficia de forma extraordinaria

a quienes se encuentran en una mayor capacidad y poder de autoexpansión del capital; es decir, de invertir y generar una ganancia extraordinaria mediante la producción y explotación de la fuerza de trabajo a nivel mundial (D-M-D'), y, junto con eso, de la Naturaleza.

Esta producción se estructura operativamente mediante extensas y complejas redes de cadenas de mercancías que atraviesan diversas geografías, espacios políticos, etnias y culturas organizadas en función de la producción de mercancías para su venta en el mercado mundial (Hopkins y Wallerstein, 1986). Estas cadenas de producción utilizan diversas formas de trabajo asociadas a unidades domésticas (hogares), locales y estados que proveen y regulan la reproducción de la fuerza de trabajo, su formación, socialización inicial y disciplinamiento para su inserción diferenciada en el trabajo remunerado y no remunerado (Wallerstein, 2011; Van der Linden, 2023). Según el eslabón de la cadena de mercancías en el que se encuentre, más o menos monopolístico (de alto valor), el control será más o menos coercitivo (a mayor valor en la cadena de mercancías, mayor monopolio, mayores ganancias, mayores salarios y menor coerción), siendo el trabajo libre asalariado una de las principales formas de lograr el excedente en las distintas etapas mercantiles. Desde la esclavitud hasta el trabajo libre asalariado, se han utilizado de forma permanente el trabajo de las mayorías trabajadoras para maximizar la tasa de ganancia y competir en los mercados monopolísticos (Van der Linden, 2023; Clegg, 2015).

En este marco, donde las estratificaciones tienen varias capas y están interrelacionadas geográfica y localmente mediante diversas formas de control del proceso de trabajo, el trabajo remunerado es la punta del iceberg de un gran fondo de trabajo de costo cero (o muy barato) y no remunerado que permite la reproducción de la fuerza de trabajo (tanto por trabajos de cuidados, formación y socialización como por producción para autoconsumo). A su vez, este trabajo remunerado



está altamente estratificado y solo se paga el costo de reproducción a una élite de la fuerza de trabajo que se proletariza con cierto poder de negociación que le permite trasladar sus costos de reproducción al salario, lo que aumenta los costos para el empleador. El aumento del costo de la mano de obra que se produce durante los ciclos de crecimiento de la producción material en un Estado-nación concreto del sistema histórico provoca la deslocalización industrial, que es la solución cíclica del capital para abaratar los costos de producción asociados a la mano de obra y contener su fuerza política e institucional geográficamente determinada. La libertad que le ofrece al capital una economía-mundo sin restricciones políticas globales es una de las cuestiones que autores como Milanovic (2013, 2016, 2024) y Piketty (2019) han destacado con fuerza como uno de los cuellos de botella para solucionar los dilemas de la desigualdad global.

4.Tendencias contradictorias del capitalismo

4.1 Crisis de rentabilidad

Cabe precisar que el capitalismo es un sistema con contradicciones irresolubles que muta permanentemente para ajustar sus estructuras fundamentales, instituciones y creencias con el fin de mantener la tasa de ganancia y la acumulación de capital. Una de las teorías más sugerentes para comprender esta dinámica se centra en las empresas que buscan generar ganancias y en cómo producen plusvalía mediante la explotación de la fuerza de trabajo asalariada, pues ya que este sería el motor de la acumulación de capital y la expansión permanente. Duran y Staton (2022, p. 395) señalan muy bien los límites del caso chileno, y muestran cómo funciona la teoría marxista aplicada:

“Como tal, la dinámica de la ganancia depende no solo de la masa de ganancias generadas, sino también de la masa de ganancias necesaria para mantener el motor económico funcionando sin problemas (...). En otras palabras, cuando se acumula capital constante, se necesita cada vez más plusvalía para financiar esta acumulación, pero hay relativamente poca plusvalía disponible en comparación con la gran cantidad necesaria.”⁹

La tasa de rentabilidad general de la economía chilena, por ejemplo, está cayendo, lo que concuerda con la Ley de la Tasa Decreciente de Ganancia que plantea Marx en *El Capital*. Los autores son claros al señalar las contratendencias; sin embargo, plan-

9 Traducción propia del siguiente párrafo: “As such, the dynamics of profit depends not only on the mass of generated profits, but also on the mass of profits that is needed to keep the economic motor running smoothly (...) In other words, when constant capital is accumulated, more and more surplus value is needed to finance this accumulation but there is relatively little surplus value available compared with the great amount needed”.

tean que la composición orgánica del capital, dada la estructura productiva de la economía nacional y su posición en el sistema interestatal y en la división social del trabajo como productor y exportador de materias primas (especialmente, minería), incentiva la importancia del capital constante en detrimento del capital variable, asociado a la fuerza de trabajo. En la teoría marxista, las máquinas reproducen valor muerto, no añaden valor vivo como la fuerza de trabajo con su creatividad y destreza. Sin embargo, si el capitalista quiere seguir siéndolo y el modo de producción capitalista quiere seguir existiendo, debe buscar ampliar la fuerza creativa del trabajo y no reemplazarla, en lugar de buscar una mayor tasa de ganancia y disminuir los costos de reproducción del trabajador. De ahí la importancia de la deslocalización industrial y de no tener límites políticos que restrinjan la posibilidad de moverse a espacios políticos donde la composición orgánica del capital no dificulte tanto el aumento de la tasa de ganancia.

Para muchos autores, la caída de la tasa de ganancia provoca o contribuye de manera significativa a la tendencia hacia la crisis estructural del capitalismo o del modo de producción capitalista, provocada por su propia contradicción en la lucha distributiva contra el trabajo y los costos laborales de los que depende su propia ganancia.

4.2 Crisis de legitimidad

Las contradicciones en el capitalismo están estrechamente relacionadas con las enormes desigualdades y el aumento de la conflictividad que estas conllevan. Desde el punto de vista tratado en este documento, estas contradicciones conducen a soluciones temporales o históricas que desplazan el problema, pero no lo solucionan. La principal disputa se produce en torno a los problemas distributivos y a los diferentes “reclamos de justicia” que surgen de las contradicciones (Karatasli, 2024).

Las contradicciones se dan entre la crisis de rentabilidad y la crisis de legitimidad. Ambas son las dos

caras de una misma moneda. La búsqueda incesante de ganancias y acumulación conlleva a una explotación extensa e intensa para producir plusvalía, es decir, un excedente no remunerado al trabajador por las horas que produce bajo las órdenes de un capitalista. Al no existir límites a lo que puede ganar, se produce un conflicto con la clase trabajadora respecto a sus condiciones de vida y capacidad de reproducción. Esto provoca rebeliones, luchas y desorden social y político, lo que pone en cuestión la capacidad de reproducción de la infinita capacidad de acumulación y obtención de ganancias (Karatasli, 2024).

Para restablecer el orden y la estabilidad que permitan continuar con la lógica del sistema y afianzar su legitimidad, las agencias gubernamentales y empresariales suelen provocar en la historia momentos de redistribución del capital hacia el trabajo. Aumentan los salarios, la seguridad social, las condiciones de trabajo e incluso el poder político de la clase trabajadora. Cuando esa redistribución (que tampoco tiene límites) comienza a disminuir las ganancias del colectivo capitalista, este vuelve a cambiar las lógicas redistributivas, generando una mayor represión, disminuyendo los derechos y el alcance de la clase trabajadora y disparando las desigualdades (Karatasli, 2024).

Esta suerte de péndulo redistributivo sin solución se ha ido produciendo a lo largo de la larga historia del capitalismo, transformando sus instituciones y generando procesos profundos de destrucción creativa. La crisis de rentabilidad es el signo de una redistribución peligrosa del capital hacia el trabajo que dificulta mantener la tasa de ganancia, y la crisis de legitimidad nace producto del aumento de la explotación y las ganancias en desmedro de las condiciones de vida de las mayorías.

Este péndulo tiene una evolución secular y los reclamos múltiples de justicia asociados a las múltiples desigualdades que produce el sistema histórico en su búsqueda infatigable de ganancias han ido creciendo en escala y profundidad, no sólo en cuanto al conflicto, sino también en cuanto a sus posibles

soluciones reales dentro de este sistema histórico (Karatasli, 2024).

La última gran solución a este problema de legitimidad la ofreció la hegemonía de Estados Unidos mediante el New Deal y la ampliación del concepto de desarrollo, de la soberanía nacional y de la seguridad social para mantener la estabilidad del sistema tras la Gran Crisis del 29 (Karatasli, 2024). No fue hasta después de la Segunda Guerra Mundial cuando dicha crisis de legitimidad alcanzó su punto álgido y se reconstruyó el orden mundial sobre la base de la "igualdad de las naciones" en las Naciones Unidas, la "igualdad de los ciudadanos" en las democracias y el "desarrollo" que fomentaba Estados Unidos. Un ejemplo de ello es la Alianza para el Progreso, que fue muy importante en Chile y sus conflictos internos (Bértola y Ocampo, 2010).

Lo que se ha llamado neoliberalismo en la década de los ochenta puede considerarse la solución a la crisis de rentabilidad que produjo el período anterior para resolver la crisis de legitimidad de los años 30. Se adoptaron medidas redistributivas no solo dentro de los países, desde el trabajo hacia el capital, sino que también entre países, sobre todo con la crisis de la deuda en el Tercer Mundo (Bértola y Ocampo, 2010).

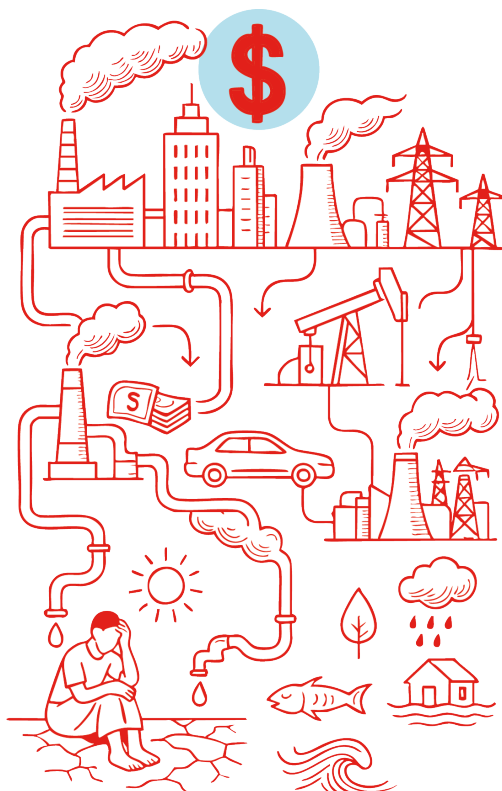
Hoy, las formas que adopta la crisis de legitimidad que ha traído la redistribución del período neoliberal para restaurar la tasa de ganancia se topan no sólo con su problema actual, sino también con el problema acumulado durante siglos de no solución del problema real de justicia distributiva. Tales reclamos de justicia son múltiples a nivel global y la justicia Ecosocial emerge como una poderosa forma de lucha global en este intento de imponer un sistema histórico justo.

Las fuertes ondas de protestas y conflictos civiles y globales, hacen eco de una crisis de legitimidad en el marco de la crisis de hegemonía que se observa a nivel global y local, como plantea Karatasli:

“Para abordar estos problemas, el mundo necesita un nuevo orden que (1) no tenga que elegir entre rentabilidad y legitimidad, y (2) tenga la capacidad institucional y política para abordar las demandas emergentes de justicia sin infligir injusticia en otros lugares. No es tarea fácil. Sin embargo, no es casualidad que hayamos observado simultáneamente una proliferación de debates en torno al declive de la hegemonía mundial de Estados Unidos, por un lado, y la creciente urgencia (y dificultad) de abordar las demandas de injusticia distributiva global, por otro. Estos debates son un síntoma de que estamos experimentando otro importante período de destrucción creativa del orden mundial existente” (Karatasli, 2024, p. 39).

5. La(s) revolución(es) industrial(es) y la crisis ecosocial actual

Quienes estudian el capitalismo como sistema histórico o económico suelen coincidir con quienes estudian el cambio climático a largo plazo en que se produjo un cambio cuantitativo y cualitativo durante el siglo XIX en Inglaterra, Gran Bretaña o una región más amplia del noroeste de Europa, cuando el crecimiento económico generó más riqueza por persona de forma constante y progresiva (el Gran Despegue), pero esta se repartió de forma desigual (la Gran Divergencia). Este hecho sentó las bases para el período de la Gran Aceleración (1945-1970) del cambio climático en el planeta, que junto a otros cambios globales ha derivado en la actual crisis ecosocial (Infante-Amate J. et al, 2024).



Este enorme cambio se produjo principalmente, aunque no exclusivamente, por la introducción de energía inorgánica fósil (carbón mineral) durante la Revolución Industrial. Esta rompió el círculo de pobreza y de rendimientos decrecientes de las economías preindustriales a largo plazo (Wrigley, 2013).

A lo largo de su historia, el capitalismo ha mostrado ciclos similares a la revolución industrial del siglo XIX. De hecho, se plantea que estamos en una nueva revolución industrial mar-

cada por la inteligencia artificial, los microchips, la computación cuántica, los microprocesadores y las energías limpias, entre otros elementos. Todos ellos están relacionados con un proceso de destrucción creativa constante que el capitalismo genera para mantener la tasa de ganancia mientras aumenta la competencia. A largo plazo, la innovación marca el pulso de las ganancias más relevantes y del sector monopolístico, generando ganadores y perdedores en el proceso (Mokyr, 2005).

El período de la Gran Aceleración del cambio climático y de la crisis ecosocial actual coincidió con un nuevo período de aumento del crecimiento económico tras la segunda guerra mundial, en el que Estados Unidos emergió como potencia hegemónica e impulsó una nueva matriz energética basada en el petróleo como fuente primaria de energía, así como en el complejo industrial-militar y su energía nuclear como trasfondo de producción y uso de su poder energético.

6. Desacople de crecimiento, emisiones y bienestar

El debate actual se centra en la posibilidad de mantener niveles de bienestar y justicia ecosocial en el marco de la transición socioecológica, teniendo en cuenta los siete de los nueve límites planetarios que ya se han sobrepasado. Algunos traducen este debate como la necesidad de desacoplar el aumento del bienestar social del aumento de las emisiones de carbono. La única forma de mitigar el impacto y alcanzar las metas para no sobrepasar los límites planetarios es que, a medida que aumente el bienestar social, disminuyan las emisiones de carbono (Infante-Amate J. et al, 2024)..

Quienes han estudiado esta relación en el largo plazo, plantean que todas las transiciones energéticas han implicado en algún grado el paso a una energía relativamente menos dañina y más eficiente, aunque la escala y los rendimientos crecientes terminan marcando una diferencia en el impacto planetario (Infante-Amate J. et al, 2024)..

Asimismo, concluyen que en la actualidad existe un desacople absoluto entre el bienestar y las emisiones, y que este se concentra en las zonas más ricas del mundo. Además, señalan que se subestima el impacto transnacional que tienen las industrias en otras zonas del mundo en la actualidad, como ocurrió con la transformación del uso de la tierra en la colonización europea de América Latina, que resultó tan destructiva como la emisión de los combustibles fósiles. De hecho, observan que, si el planeta tomara como ejemplo el país con el mejor historial de desacoplamiento, aun así no se alcanzaría la meta de no superar los dos grados de aumento de la temperatura de aquí a 2050. La información histórica disponible a largo plazo indica que se necesita un cambio radical o “discontinuo”: hacer lo que nunca antes se ha hecho para alcanzar las metas de un espacio seguro de operaciones para la vida (Infante-Amate J. et al, 2024)..

Aun así, se considera que el período de industrialización dirigida por el Estado en América Latina fue menos dañino ambientalmente que la industrialización de otras regiones del mundo, si se tienen en cuenta las emisiones producidas en relación con el aumento del bienestar de la población, que superó con creces a dichas emisiones, e incluso conllevó una reducción de las mismas en algunos momentos, en un contexto de disminución de la desigualdad y aumento demográfico. En este sentido, cabe destacar que Chile fue un ejemplo de aumento del bienestar a pesar de sus restricciones económico-energéticas y que, junto con el Cono Sur, protagonizó los avances más importantes en desarrollo humano e igualdad social del continente. Sin embargo, todo esto fue de corta duración y se topó de frente con el orden hegemónico reinante en ese momento (Infante-Amate J. et al, 2024).

7. Límites planetarios, capitalismo y transición energética

La creación de un espacio seguro de operaciones para el sostenimiento de la vida, como hemos visto, es un complejo interrelacionado de procesos, estructuras, instituciones y conflictos globales y locales que no se entienden si separamos sus elementos en una matriz energética, productiva o social. En un momento de caos y fuerte competencia por la hegemonía -es decir, ausencia de un orden hegemónico claro y bien establecido-, se desata la lucha mercantil y las formas de coordinación global se vuelven improbables.

Todas las transiciones energéticas se produjeron dentro de un orden hegemónico y fueron promovidas en este. Aunque con distintas velocidades de aplicación y basadas en historias nacionales particulares, todas ellas experimentaron reclamaciones de justicia distributiva, por lo que la forma política e institucional estuvo marcada por las luchas y conflictos de intereses de las distintas clases y grupos sociales enfrentados, que se fueron transformando en el proceso del mismo desarrollo histórico. El desarrollo más igualitario y sostenible de América Latina (Infante-Amate J. et al, 2024)., y de Chile en especial (junto con Brasil, Argentina y Uruguay), se produjo por el aumento real del poder de sus clases trabajadoras, debido a un incremento real de su movilización, militancia y autonomía.

HOY EN DÍA, VEMOS QUE NO HAY CLARIDAD SOBRE HACIA DÓNDE DIRIGIR LOS ESFUERZOS, EN UN MOMENTO EN EL QUE LA COOPERACIÓN Y LA COORDINACIÓN GLOBAL ES MUY NECESARIA Y EN EL QUE LAS INNOVACIONES PARA LA SIGUIENTE FASE DE CRECIMIENTO SE SUCEDEN UNAS A OTRAS SIN IMPORTAR LOS COSTOS ENERGÉTICOS, AMBIENTALES Y PLANETARIOS QUE GENERAN. LA SUPUESTA SALVACIÓN A TRAVÉS DE UNA MAYOR TECNOLOGÍA, PRODUCTIVIDAD Y REDISTRIBUCIÓN, PERO MANTENIENDO EL CAPITALISMO COMO ECONOMÍA POLÍTICA A LARGO PLAZO Y DE AMPLIO ALCANCE, CON LAS JERARQUÍAS INTACTAS, PUEDE GENERAR LO QUE ALGUNOS LLAMAN LA PARADOJA DEL “CRECIMIENTO AUTOSOSTENIDO”: AUMENTAR EL BIENESTAR COMO NUNCA ANTES, PERO ACABAR DESTRUYENDO SU FUNDAMENTO. EL SALTO DISCONTINUO, “HACER LO QUE NUNCA SE HA HECHO” O, LO QUE ES LO MISMO, EL CAMBIO RADICAL, SIGUE SIENDO NUESTRA ÚNICA POSIBILIDAD RACIONAL PARA SOSTENER LA CIVILIZACIÓN Y LA VIDA HUMANA, COMO SE PUEDE DEDUCIR DEL RECUENTO HISTÓRICO REALIZADO.



Bértola, L. y Ocampo, J.A (2010). Desarrollo, vaivenes y desigualdad. Una Historia Económica de América Latina. Secretaría General Iberoamericana.

Clegg, J. (2015). Capitalism and Slavery. Critical Historical Studies (Fall 2015). New York University.

Chase-Dunn, Christopher, Alexis Álvarez, and Yuhao Liao. (2023). Waves of Structural Deglobalization: A World-Systems Perspective. *Social Sciences* 12: 301. <https://doi.org/10.3390/socsci12050301>

Duran, G. y Staton, M. (2022). The Chilean economy, an analysis of the dynamics of profits, investments and production: A Marxist approach. *Capital & Class* 2022, Vol. 46(3) 377–400.

Goldstone J, Grinin L, Koroyatev A edit. (2022). Handbook of Revolutions in the 21st Century The New Waves of Revolutions, and the Causes and Effects of Disruptive Political Change. Springer. 975 – 1000.

Hopkins, T. K. y Wallerstein, I. (1986). Commodity Chains in the World-Economy Prior to 1800. Review (Fernand Braudel Center), Vol. 10, No. 1, Anniversary Issue: The Work of the Fernand Braudel Center (Summer, 1986), pp. 157-170.

Infante-Amate J. et al (2024). Unsustainable prosperity? Decoupling wellbeing, economic growth, and greenhouse gas emissions over the past 150 years. *World Development* 184 (2024) 106754

Llorca-Jaña, M. y Miller, R. (2019). Historia económica de Chile desde la Independencia. Ril Editores. Santiago

Kocka, J. (2010). Writing the history of capitalism. *Bulletin of the German Historical Institute*. 47. Fall 2010.

Milanovic, B. (2013). Global Income Inequality in Numbers: in History and Now. *Global Policy* Volume 4. Issue 2. doi:10.1111/1758-5899.12032.

Milanovic, B. (2016). *Global inequality: a new approach for the age of globalization*. Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press.

Milanovic, B (2024). The three eras of global inequality, 1820–2020 with the focus on the past thirty years. *World Development* 177 (2024) 106516. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106516>.

Mokyr, J (2005). The intellectual origins of modern economic growth. *The Journal of Economic History*, Vol. 65, No. 2 (June 2005).

Planetary Boundaries Science (PBScience) (2025). *Planetary Health Check 2025*. Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), Potsdam, Germany.

Karatasli, S. S. (2023). Hegemonic world orders, distributional (in)justice and global social change. *International Affairs* 99: 1 (2023) 23–39; doi:10.1093/ia/iia312.

Karatasli, S. S. (2022). *Surplus Populations, Working-Class Struggles and Crises of Capitalism: A World-Historical Materialist Reconceptualization*, en Della Porta y Diani (2022). *Marxism, Social Movements and Collective Action*. Palgrave Mcmillan. <https://doi.10.1007/978-3-031-12474-7>. Chapter 10, 207-249.

Karatasli, S. S. (2019). The twenty-first century revolutions and internationalism: a world historical perspective, *Globalizations*, doi:10.1080/14747731.2019.1651525.

Van der Linden, M. (2023). *The World Wide Web of Work: A history in the making*. London:UCL Press. <https://doi.org/10.14324/111.9781800084551>

Wallerstein, I. (2011). *El moderno Sistema Mundial*. Vol I. Siglo XXI.

Wallerstein, I. (1974). The rise and future demise of the World Capitalist Systems: Concepts for comparative analysis. En *Comparative Studies in Society and History*, Volume 16, Issue 4 (Sept. 1974), 387-415.

Wallerstein, I. (1976). A World-Systems Perspective on Social Sciences. En *The British Journal of Sociology*, Vol. 27, Issue 3. Special Issue. History and Sociology (Sept. 1976), 343-352.

Wrigley, E. A. (2013). Energy and the English industrial revolution. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 371(1986), 20110568.



POAP

**PLATAFORMAS DE
OBSERVACIÓN
POPULAR**