

Capitalismo Ecológico 3.0:

Arquitectura de Incentivos Ecológicos y su Recepción en el Espectro Político-Ideológico

Diego Roy Osso

Buenos Aires, Argentina • Abril 2026

ISBN: 978-631-01-3906-7

RESUMEN

El Capitalismo Ecológico 3.0 (CE 3.0) propone una arquitectura de incentivos de mercado diseñada para que la protección del ecosistema sea estructuralmente más rentable que su destrucción, sin depender de voluntad política estatal ni de acuerdos internacionales previos. Sus instrumentos centrales —el Sistema Monetario Sustentable (SMS), el Título Único de Capital Ecológico (TUCE), el Título de Infraestructura Ecológica (TIE) y el Banco del SMS (BSMS)— configuran un sistema en el que la degradación ambiental produce pérdidas financieras directas sin intervención regulatoria. El presente trabajo analiza la recepción esperada del modelo en el espectro político-ideológico, identifica los puntos de convergencia y resistencia en la izquierda y la derecha, y examina el carácter liberal del modelo a la luz de sus restricciones de diseño, particularmente el límite de tenencia individual de USMS. Se concluye que CE 3.0 ocupa un espacio ideológico original que no es completamente capturado por ninguna tradición existente, siendo más próximo al “market design” que al liberalismo clásico o al institucionalismo público.

Palabras clave: capitalismo ecológico, arquitectura de mercado, servicios ecosistémicos, incentivos, izquierda, derecha, market design, BSMS, TUCE, SMS.

1. Introducción

La crisis ecológica global ha generado durante décadas un déficit de propuestas operativas: existe consenso diagnóstico pero escasez de arquitecturas de solución que funcionen independientemente de la capacidad institucional del Estado. Las corrientes dominantes de respuesta —el ambientalismo regulatorio, el ecosocialismo y el capitalismo verde— comparten un defecto estructural común: requieren o bien una voluntad política sostenida, o bien una transformación sistémica previa, para poder operar a escala.

El Capitalismo Ecológico 3.0 (CE 3.0), presentado en el libro homónimo de Diego Roy Osso (Buenos Aires, marzo 2026), propone una alternativa que invierte esa lógica: un sistema de incentivos autosuficiente donde la protección del ecosistema emerge como consecuencia del diseño del mercado, no del comportamiento voluntario de los actores ni de la coerción estatal. La protección ambiental deja de ser una restricción al capital y se convierte en la condición de su retorno.

Este trabajo examina la arquitectura del modelo, identifica su posicionamiento ideológico y analiza la recepción esperada en el espectro político, con el objetivo de contribuir al debate sobre la viabilidad de marcos de mercado para la transición ecológica global.

2. Arquitectura del CE 3.0: Los Instrumentos Centrales

2.1 El Sistema Monetario Sustentable (SMS)

El SMS es el núcleo monetario del modelo. A diferencia del dinero fiduciario tradicional —respaldado en deuda— y del patrón oro —respaldado en un metal escaso—, el SMS está respaldado directamente en capital ecológico verificado. Esta elección de respaldo tiene una implicancia estructural que distingue al CE 3.0 de cualquier sistema monetario anterior: la emisión monetaria tiene como límite físico la biocapacidad del planeta.

La unidad monetaria del SMS existe en dos formas simultáneas: la USMS-stock, que representa el capital ecológico acumulado (ecosistema en estado de salud verificado), y la USMS-flujo, que representa los servicios ecosistémicos generados periódicamente (captura de carbono, regulación hídrica, polinización). Esta separación resuelve una contradicción que Herman Daly identificó pero no pudo resolver: si la moneda está respaldada en la renta natural del capital ecológico en lugar de en deuda con interés, el crecimiento forzado estructural del capitalismo fiduciario desaparece sin requerir decrecimiento voluntario.

2.2 TUCE y TIE: los instrumentos financieros

El Título Único de Capital Ecológico (TUCE) convierte un ecosistema georreferenciado en un activo económico verificable, auditable y con ID único heredado. Cada TUCE contiene una valuación basada en servicios ecosistémicos, un diagnóstico técnico multidisciplinario y un mecanismo de invalidación de respaldo: si el ecosistema se degrada, el TUCE pierde valor en USMS-stock y las unidades monetarias respaldadas en ese TUCE quedan inválidas. El BSMS está obligado a reponerlas con USMS-stock válidas de su stock interno. La USMS-stock en sí misma no se deprecia 2014es el respaldo el que colapsa. Este mecanismo convierte la protección del ecosistema en estrategia de minimización de pasivos del BSMS, sin regulación externa, multas ni subsidios.

El Título de Infraestructura Ecológica (TIE) extiende la lógica del TUCE a infraestructura artificial con función ecosistémica: instalaciones solares, eólicas, hídricas y plantas de gas natural sintético (SNG). Esta extensión permite financiar la transición energética con instrumentos del propio sistema, sin dependencia de subsidios estatales.

2.3 El BSMS: institución híbrida privada

El Banco del Sistema Monetario Sustentable (BSMS) es una organización sin fines de lucro que combina en una sola institución tres funciones que en el sistema convencional están separadas: banco emisor, empresa de ingeniería ambiental y organismo de certificación ecológica. Su carácter privado y su diseño como ONG le permiten iniciar operaciones sin acuerdos internacionales ni presupuesto público. La gobernanza descentralizada de múltiples BSMS con auditoría cruzada elimina el riesgo de monopolio regulatorio o captura por intereses particulares.

A diferencia de la banca comercial de reserva fraccionaria, el BSMS no puede emitir USMS sin capital ecológico real verificado. Si el ecosistema se degrada, las pérdidas quedan

contenidas en los titulares del TUCE y no se socializan. Este diseño resuelve el problema ético del colapso financiero de 2008 por arquitectura, no por regulación.

Tabla 1. Instrumentos del CE 3.0 y sus funciones estructurales

Instrumento	Tipo	Función estructural
SMS	Sistema monetario	Moneda con respaldo ecológico; límite físico de emisión.
USMS-stock	Unidad monetaria	Unidad de medición de Capital ecológico acumulado. En forma de biodiversidad y salud del ecosistema.
USMS-flujo	Unidad monetaria	Unidad de medición de Servicios ecosistémicos periódicos. Caduca si no es adquirido en el período
TUCE	Instrumento financiero	Convierte ecosistema en activo auditable con IDs únicos. Si el ecosistema se degrada, el TUCE pierde valor en USMS-stock y el BSMS debe reponerlas desde su stock interno
TIE	Instrumento financiero	Extiende TUCE a infraestructura ecológica (solar, eólica, SNG)
BSMS	Institución híbrida privada	Banco emisor + certificadora + ingeniería ambiental. Sin fines de lucro
CMRR	Infraestructura productiva	Centros de reciclaje y restauración. Invierten la obsolescencia programada

3. Posicionamiento Ideológico del CE 3.0

Una de las características más singulares del CE 3.0 es su resistencia a la clasificación ideológica estándar. El modelo no es liberal en el sentido neoliberal, no es institucionalista en el sentido público, y no es ecosocialista ni capitalismo verde. Su posición más precisa es la de un sistema de “market design” aplicado a la transición ecológica: el mercado como arquitectura diseñable cuyos resultados dependen del diseño de incentivos.

3.1 Distinción respecto al capitalismo verde

El capitalismo verde —en sus variantes de impuestos pigouvianos, mercados de carbono y políticas ESG— intenta corregir fallas del mercado mediante regulación estatal o incentivos externos al sistema. Sus límites estructurales son tres: depende de capacidad institucional estatal, requiere acuerdos internacionales para escalar, y no cambia la naturaleza del dinero que financia la decisión productiva.

El CE 3.0 opera en otro nivel: cambia la arquitectura del instrumento monetario de modo que la degradación del ecosistema produce pérdidas financieras directas sin intermediación regulatoria. No castiga la contaminación —como el impuesto al carbono— sino que invalida las USMS-stock respaldadas en el ecosistema degradado, generando un pasivo directo

para el BSMS que debe reponerlas desde su stock interno. El cuidado del ecosistema deja de ser una virtud y se convierte en la única forma de evitar ese pasivo. Premia la captura de carbono permanente que se acumula en la contabilidad del ecosistema pudiéndose vender directamente en moneda fiduciaria para que los países cancelen sus deudas climáticas.

4. Recepción en la Izquierda: Paradoja de la Resistencia

La recepción del CE 3.0 en las corrientes de izquierda presenta una paradoja estructural: el rechazo instintivo proviene de la superficie del lenguaje utilizado, mientras que los resultados del modelo son consistentes con los objetivos redistributivos y ecológicos que esas corrientes persiguen.

4.1 Fuentes del rechazo instintivo

El CE 3.0 utiliza vocabulario que las corrientes de izquierda han asociado históricamente con la hegemonía neoliberal: mercado, capital, instrumentos financieros, interés propio, rentabilidad. El propio título —Capitalismo Ecológico— activa en esa audiencia el marco crítico del capitalismo verde, al que la economía ecológica heterodoxa (Martínez Alier, Kallis, Demaria) caracteriza como la expresión máxima de la mercantilización de la naturaleza.

Desde la perspectiva del ecosocialismo, el argumento es de **raíz**: el capitalismo no puede ser ecológico porque su lógica de acumulación infinita es inherentemente incompatible con los límites biológicos del planeta. Para esta corriente, la CE 3.0 sería funcional al sistema que produce la crisis que pretende resolver.

4.2 Puntos de convergencia profunda

Sin embargo, los resultados estructurales del CE 3.0 son notablemente coherentes con objetivos de la izquierda. La redistribución no concentrada no es un objetivo declarado del modelo sino una consecuencia emergente de su diseño: los países pobres con alta biocapacidad son los mayores generadores de TUCE, y las poblaciones que viven cerca de ecosistemas se convierten en trabajadores de restauración remunerados. La reducción de pobreza emerge como subproducto estructural sin populismo ni asistencialismo.

La imposibilidad de socialización de pérdidas en el BSMS resuelve el problema ético del sistema bancario de reserva fraccionaria que la izquierda critica desde el colapso de 2008. El reemplazo del PBI por el PIN (Producto Interno Neto) como métrica de bienestar penaliza la obsolescencia programada y premia la durabilidad, un objetivo hipercompatible con la economía circular que las corrientes progresistas promueven.

Tabla 2. Convergencias y resistencias de la izquierda ante CE 3.0

Corriente	Posición esperada	Argumento central
Ecosocialismo	Rechazo por principio	El capitalismo no puede ser ecológico por naturaleza
Economía Ecológica (Martínez Alier)	Variable	Ve monetización como mercantilización de la naturaleza

Izquierda pragmática	Potencialmente receptiva	Si produce resultados distributivos, el mecanismo es secundario
Movimientos del Sur Global	Alta receptividad	Necesitan algo que funcione sin esperar al socialismo
Cooperativismo / ONG	Receptiva con condiciones	Los CMRR y la restauración encajan con economía social

El argumento que puede desactivar el rechazo ecosocialista no es ideológico sino pragmático: mientras se espera la transformación estructural del sistema, los ecosistemas se destruyen de forma irreversible. CE 3.0 opera con los actores que existen hoy, sin requerir que cambien sus valores, produciéndoles resultados ecológicos reales antes de que la transformación estructural sea posible.

5. Recepción en la Derecha: Acuerdo Superficial, Fricción Profunda

La recepción en las corrientes de derecha presenta la paradoja inversa: el acuerdo instintivo con el lenguaje del modelo convive con resistencias profundas cuando se comprende el diseño.

5.1 Acuerdo instintivo con el lenguaje

El CE 3.0 utiliza el vocabulario correcto para la audiencia liberal y libertaria: mercado, incentivos, interés propio, sin regulación estatal, sin burocracia, escalable desde el sector privado. Un economista del PERC (Property and Environment Research Center) o un seguidor de Terry Anderson —fundadores del Free Market Environmentalism— leerá el modelo con interés genuino: la protección del ecosistema mediante incentivos de mercado es su programa de investigación.

5.2 Resistencias estructurales del liberalismo puro

El rechazo profundo de la derecha libertaria proviene de tres fuentes. Primera: el mercado libre en el CE 3.0 no produce buenos resultados espontáneamente —requiere una arquitectura específica para producirlos. Eso contradice la tesis hayekiana del orden espontáneo. Segunda: la distribución no concentrada no es un resultado espontáneo del mercado sino una consecuencia del diseño —lo que un libertario puede interpretar como ingeniería social encubierta. Tercera: el BSMS, aunque privado, establece reglas vinculantes que determinan qué activos son legibles por el sistema —una forma de poder sobre el mercado que el libertarismo puro rechaza independientemente de su origen público o privado.

5.3 La paradoja hayekiana: el SMS monetiza el orden espontáneo genuino

La objeción hayekiana al CE 3.0 contiene una paradoja que la invalida desde sus propias premisas. Hayek definió el orden espontáneo como aquel que emerge sin diseño central, producto de millones de interacciones descentralizadas sin que ningún actor lo haya planificado. Los ecosistemas son, con precisión estricta, los únicos órdenes espontáneos genuinos que existen en la escala relevante: ningún actor los diseñó, ninguna institución los

planificó, emergen de interacciones evolutivas de millones de años sin coordinación central. Son el caso paradigmático del concepto que Hayek formuló.

El dinero fiduciario basado en deuda, en cambio, no es un orden espontáneo: es una arquitectura diseñada deliberadamente, con autores identificables y fechas precisas. El sistema de Bretton Woods fue un acuerdo político explícito de 1944. El patrón dólar-oro fue suspendido por decisión unilateral de Nixon en 1971. La banca de reserva fraccionaria es un conjunto de reglas jurídicas establecidas por legisladores y bancos centrales. El dinero fiat es, en el vocabulario de Hayek, un orden construido (taxis), no un orden espontáneo (cosmos). El libertario que defiende el sistema monetario actual en nombre de Hayek está defendiendo exactamente el tipo de construcción deliberada que Hayek distinguió y criticó.

El SMS no compite con el orden espontáneo: lo monetiza. El BSMS no diseña el ecosistema ni interviene en sus procesos —los ecosistemas seguirían funcionando sin el BSMS exactamente igual que antes. Lo que el BSMS hace es crear las condiciones para que el valor generado por ese orden espontáneo sea legible por el mercado, de la misma forma en que un sistema de precios hace legible la información dispersa que Hayek describió en su argumento contra la planificación central. El SMS es, en este sentido, una extensión del mecanismo de precios al dominio del capital ecológico: un instrumento para que el mercado “vea” lo que antes era invisible para él.

La conclusión es que la resistencia hayekiana al SMS carece de base en el propio Hayek. El hayekiano consistente debería preferir un sistema monetario respaldado en el orden espontáneo real —el ecosistema— sobre uno respaldado en deuda estatal construida deliberadamente. La carga de la prueba se invierte: quien debe explicar su posición no es el defensor del SMS sino el libertario que, invocando a Hayek, defiende el dinero fiat frente a una moneda respaldada en el orden espontáneo mismo.

6. El Límite de Tenencia de USMS y el Carácter Liberal del Modelo

Una de las críticas más probables del libertarismo al CE 3.0 es el límite de tenencia individual de USMS. La objeción es directa: cualquier límite a la propiedad privada es una restricción al mercado libre.

La respuesta del modelo opera en tres niveles. En primer lugar, la analogía con mercados financieros existentes: los límites a posiciones dominantes son estándar en mercados de valores, futuros, divisas y banca. Nadie llama a esos mercados “no liberales” —se denominan mercados con reglas de estabilidad sistémica. La diferencia entre una regla de estabilidad y una restricción ideológica es que la primera protege el funcionamiento del mercado; la segunda lo distorsiona.

En segundo lugar, el argumento técnico específico del diseño: el límite no responde a un principio igualitario sino a dos razones operativas. Un actor con posición dominante en USMS podría vender masivamente y colapsar el precio, destruyendo la señal de valor del ecosistema y el instrumento que sostiene el sistema. Además, la concentración de USMS en actores remotos desconecta el instrumento de su respaldo territorial real: el ecosistema tiene un territorio y el actor local tiene información e incentivos que el actor remoto no puede replicar.

En tercer lugar, la analogía con el mercado de futuros es la más precisa: un actor no puede tener más del X% del contrato abierto no porque la concentración sea moralmente mala, sino porque una posición dominante permite manipular el precio de referencia y destruye la función de descubrimiento de precio del mercado. El regulador de esos límites en Estados Unidos (CFTC) no es cuestionado por los libertarios porque entienden que sin esos límites el mercado deja de funcionar. El BSMS cumple la misma función pero de forma privada y sin Estado.

"El límite no restringe la libertad del individuo para proteger a otros individuos. Restringe la capacidad de un individuo de destruir el instrumento que todos usan." — CE 3.0

La conclusión es que el límite de tenencia no anula el carácter liberal del modelo sino que lo condiciona para hacerlo sostenible. Un modelo sin ese límite sería más liberal en el sentido absoluto pero capturable por un actor dominante que destruiría el instrumento. Es la misma lógica de las reglas antitrust: no son anticapitalistas, son las reglas que hacen posible el capitalismo competitivo.

8. Discusión: Un Modelo sin Etiqueta Ideológica Existente

La dificultad de clasificar ideológicamente al CE 3.0 no es una debilidad comunicacional sino una consecuencia de su originalidad teórica. El modelo no encaja en ninguna tradición existente porque ninguna tradición existente ha diseñado un sistema donde la degradación del ecosistema invalide el respaldo monetario y obligue al banco emisor a reponerlo desde su stock interno sin socializar la pérdida.

La tradición más cercana es el "market design" —la disciplina académica inaugurada por Alvin Roth, Eric Maskin y Roger Myerson (Premios Nobel) que estudia el diseño de arquitecturas de mercado para producir resultados específicos. Pero incluso esa tradición no ha aplicado sus instrumentos al rediseño del respaldo monetario como vector de protección ecológica.

El CE 3.0 es también la primera propuesta que resuelve simultáneamente tres tensiones que ningún modelo anterior pudo disolver: la tensión entre crecimiento económico y límites biológicos (resuelta por la estructura USMS-flujo como renta de capital ecológico en lugar de interés sobre deuda); la tensión entre mercado y equidad distributiva (resuelta por la redistribución emergente del diseño); y la tensión entre protección ambiental y rentabilidad privada (resuelta por el mecanismo de invalidación de respaldo del TUCE: la degradación del ecosistema genera un pasivo directo para el BSMS, convirtiendo la protección en imperativo financiero sin regulación externa).

9. Conclusiones

El Capitalismo Ecológico 3.0 ocupa un espacio teórico original que no es completamente capturado por ninguna tradición ideológica existente. Su posición más precisa es la de un sistema de market design aplicado a la transición ecológica global: el mercado como arquitectura diseñable cuyos resultados —distributivos, ecológicos y financieros— dependen del diseño de sus instrumentos, no de las virtudes o valores de los actores que participan en él.

La recepción ideológica del modelo presenta una estructura de paradojas simétricas: la izquierda rechaza el lenguaje pero debería acordar con los resultados; la derecha acuerda con el lenguaje pero podría resistir el diseño aunque no tenga razones válidas. Esa estructura sugiere que el debate ideológico convencional no es el marco correcto para evaluar el modelo: el CE 3.0 requiere ser juzgado por sus mecanismos de funcionamiento y sus resultados verificables, no por su posición en el espectro.

El límite de tenencia individual de USMS, lejos de contradecir el carácter de mercado del sistema, es la condición de su estabilidad funcional: opera como las reglas antitrust en el capitalismo competitivo, no como restricción ideológica a la propiedad privada.

El mayor desafío de comunicación del CE 3.0 es que sus audiencias más receptivas —el pragmatismo distributivo de izquierda y el pragmatismo empresarial de derecha— son exactamente las que menos usan los marcos ideológicos convencionales para tomar decisiones. Eso convierte la demostración empírica en el argumento más poderoso disponible: un BSMS funcionando en un territorio real con resultados ecológicos y financieros verificables supera cualquier debate ideológico sobre las etiquetas del modelo.

Referencias

- Anderson, T. y Leal, D. (2001). *Free Market Environmentalism*. Nueva York: Palgrave.
- Coase, R. (1960). *The Problem of Social Cost*. *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Daly, H. (1996). *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development*. Boston: Beacon Press.
- Kallis, G., Demaria, F. y D'Alisa, G. (2014). *Degrowth: A Vocabulary for a New Era*. Londres: Routledge.
- Martínez Alier, J. (2002). *The Environmentalism of the Poor*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Myerson, R., Maskin, E. y Roth, A. (2007-2012). *Trabajos fundacionales en market design*. Premio Nobel de Economía.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roy Osso, D. (2026). *Capitalismo Ecológico 3.0: La Última Solución al Cambio Climático y Otros Males*. Buenos Aires. ISBN: 978-631-01-3906-7.