



Geografías desde el Sur

ISSN: 1853-6026

Nro 13 abril 2026

CENTRO DE INVESTIGACIONES GEOGRAFICAS

Directora

Pintos, Patricia

Secretario Arturi, Diego

Consejo Directivo

Carut, Claudia

Feliz, Mariano

Langard, Federico

Margueliche, Juan Cruz

Cortizas, Ludmila

Zamponi, Analía

Comité Editorial

Mariano Félix - CIG-IdIHCS (FaHCE-CONICET); Claudia Carut - CIG-IdIHCS (FaHCE-CONICET); Federico Langard - CIG-IdIHCS (FaHCE-CONICET); Juan Cruz Margueliche - CIG-IdIHCS (FaHCE-CONICET); Analía Zamponi - CIG-IdIHCS (FaHCE-CONICET); Ludmila Cortizas - CIG-IdIHCS (FaHCE-CONICET); Néstor Murgier - CIG-IdIHCS (FaHCE-CONICET); Héctor Luis Adriani - Departamento de Geografía, FaHCE-UNLP; Juan Pablo Del Río - Doctorado en Geografía, FaHCE- UNLP; Patricio Narodowski - Maestría en Políticas de Desarrollo, FaHCE-UNLP

Equipo Editorial

Directora

Pohl Schnake, Verónica

Secretaria

Maraggi, Inés

Coordinación Editorial

Margueliche, Juan Cruz

Transición energética, límites planetarios y responsabilidad socioambiental

Nota de opinión

Dra Nora Gómez
Secretaría de Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales Universidad Nacional de La Plata

La transición hacia energías renovables se ha consolidado como uno de los pilares estratégicos para enfrentar la crisis climática global. La evidencia científica es concluyente respecto del papel de los combustibles fósiles en el aumento de las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero y en el calentamiento global. En este contexto, la descarbonización de la matriz energética constituye una condición necesaria para mitigar los impactos climáticos y reducir riesgos socioecológicos.

No obstante, desde una perspectiva ambiental integral, la transición energética no puede reducirse a un proceso de sustitución tecnológica. La expansión de las energías renovables, aun siendo imprescindible, no garantiza por sí misma la sostenibilidad si permanecen inalterados los patrones estructurales de producción y consumo que caracterizan al modelo de desarrollo contemporáneo.

El actual metabolismo socioeconómico se sustenta en una demanda energética creciente, asociada a dinámicas de urbanización extensiva, digitalización acelerada, movilidad intensiva y consumo masivo. En este marco, la incorporación de fuentes renovables puede disminuir la intensidad de carbono del sistema energético — cantidad de emisiones por unidad de energía generada—, pero no necesariamente reducir las emisiones totales ni la presión global sobre los sistemas naturales si el consumo continúa expandiéndose. La extracción de minerales críticos, la ocupación de grandes superficies territoriales, la fragmentación de ecosistemas y la generación de nuevos flujos de residuos tecnológicos constituyen dimensiones que deben ser incorporadas en el análisis.

El concepto de límites planetarios ofrece un marco interpretativo clave para comprender estos desafíos. El sistema Tierra posee umbrales biofísicos —climáticos, ecológicos y biogeoquímicos— cuya superación compromete la estabilidad de los procesos que sostienen la vida. La crisis climática se articula con otras presiones, como la pérdida de biodiversidad, la alteración de los ciclos del nitrógeno y fósforo, el cambio en el uso del suelo y la degradación de los recursos hídricos. En consecuencia, una transición energética enfocada exclusivamente en la mitigación climática, sin considerar estas interdependencias, podría reproducir nuevas formas de insustentabilidad.

Desde la Secretaría de Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales de la UNLP sostenemos que la transición energética debe inscribirse en una perspectiva de sostenibilidad fuerte, que reconozca la primacía de los límites ecológicos y la necesidad de reconfigurar el vínculo entre sociedad y naturaleza. Ello implica integrar criterios de eficiencia energética, reducción del consumo material, economía circular, planificación territorial y justicia ambiental.

La discusión sobre energías renovables no puede desvincularse de una reflexión más amplia sobre los modos de vida. La sostenibilidad no depende únicamente de la matriz energética adoptada, sino también de la escala y la intensidad del consumo energético. Un modelo orientado a satisfacer una demanda ilimitada mediante infraestructuras renovables de gran escala podría entrar en tensión con la conservación de los ecosistemas y con el principio de

equidad intergeneracional (Fig. 1).

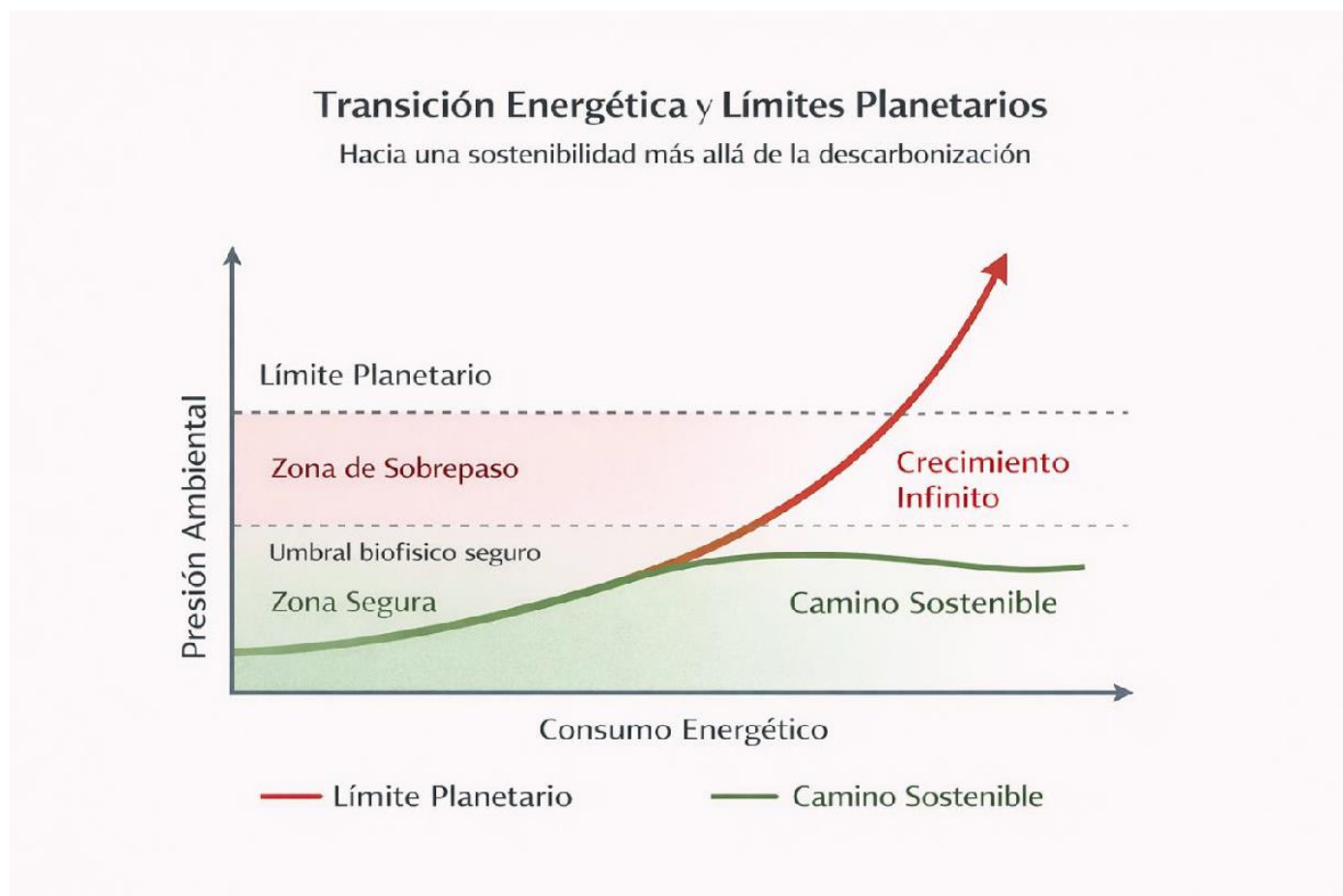


Figura 1: El esquema ilustra la relación entre el crecimiento del consumo energético (eje horizontal) y la presión ambiental resultante (eje vertical). La línea punteada representa el límite planetario, entendido como el umbral biofísico que delimita la zona segura de operación para la humanidad. La trayectoria roja simboliza un modelo de crecimiento ilimitado que conduce al sobrepaso de dichos límites y al consecuente riesgo ecológico. En contraste, la trayectoria verde representa una senda sostenible, caracterizada por la estabilización de la presión ambiental dentro de la zona segura, a partir de la eficiencia energética y la moderación del consumo.

El desafío, por lo tanto, es doble. Por un lado, acelerar la descarbonización de la matriz energética; por otro, promover una transformación cultural que incorpore la responsabilidad ambiental, el uso racional de la energía y la internalización de los límites planetarios en la toma de decisiones públicas y privadas.

Las universidades públicas ocupan un lugar estratégico en este proceso. No sólo como espacios de desarrollo e innovación en tecnologías renovables, sino también como ámbitos de producción de conocimiento crítico y de formación de profesionales capaces de abordar la complejidad de los desafíos ambientales contemporáneos. En su carácter de instituciones académicas y sociales, contribuyen además a la construcción de enfoques interdisciplinarios y a la reflexión ética orientada al bien común.

En este sentido, la Universidad Nacional de La Plata reafirma con sus acciones su compromiso con una transición energética justa, basada en evidencia científica y guiada por principios de sostenibilidad integral. La expansión de las energías renovables es una condición necesaria, pero no suficiente: sólo será verdaderamente sostenible si se acompaña de transformaciones estructurales en los patrones de consumo, en la planificación territorial y en los modelos de gobernanza ambiental.

Finalmente, la transición energética no se limita al reemplazo de fuentes de energía; constituye, ante todo, una transformación estructural en la manera en que las sociedades se vinculan con la naturaleza y organizan su forma de habitar el planeta.