DERECHO DE LA ENERGÍA:
EL SECTOR ELÉCTRICO

2da. edición

Víctor Hernández-Mendible
Jorge Danós Ordóñez
(Coordinadores)

DERECHO DE LA ENERGÍA: EL SECTOR ELÉCTRICO

2da. edición

Escriben:

Luiggi V. Santy Cabrera
Víctor Rafael Hernández-Mendible
Alfredo Dammert Lira
Ronald Enrique Ordaya Pando
María del Rosario Quiroga Glave
Francisco José Floríndez Aramburú
Carmen María Ávila Rodríguez
José Luis Villegas Moreno
Sandra Orjuela Córdoba
Chadia Abreu Mañón
Mayra Cambero Álvarez
Pedro Díaz Peralta
José María Pernas Alonso
Pedro Gamio Aita
Alejandro Lizarbe Vargas
María Teresa Quiñones Alayza
Lesly Velásquez Gallo
Álvaro Rodrigo Tejada Galdo
Claudia Ribeiro Pereira Nunes
Claudia Karina Balderrama Villazon
José Aquiles Baesso Grimoni
Miguel Morales Udaeta
César Mercado
Yolanda Alicia Villegas González
Paul Alejandro Sánchez
Pilar Lucea Franco

Derecho de la energía: El sector eléctrico
Víctor Hernández-Mendible
Jorge Danós Ordóñez
(Cordinadores)

Con el apoyo académico de la
Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE)

Primera edición, junio 2024
Segunda edición, septiembre 2025

© Víctor Hernández-Mendible (Coordinador)
© Jorge Danós Ordóñez (Coordinador)
© 2025: Asociación Civil Derecho y Sociedad
Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú.
Teléfono: 626-2000, anexo 5390
derysoc@pucp.edu.pe

Impresión y encuadernación:
ENOTRIA S. A.
Av. Nicolás Ayllón N° 2890,
Ate - Lima 15023
Septiembre, 2025

Diagramación:
Gabriela Zabarburú Gamarra

Diseño de portada:
Fabiana Uchuya

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2025-09841

ISBN: 978-612-99008-4-1

Tiraje: 200 ejemplares

Impreso en el Perú / Printed in Peru

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTA OBRA, BAJO NINGUNA FORMA O MEDIO, ELECTRÓNICO O IMPRESO, INCLUYENDO FOTOCOPIADO, GRABADO O ALMACENADO EN ALGÚN SISTEMA INFORMÁTICO, SIN EL CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DE LOS TITULARES DEL COPYRIGHT.

DIRECCIÓN EDITORIAL

Ariana Valentina Manosalva Tambini
Miriam Isabel Uchuya Ccasani

EQUIPO EDITORIAL

América Isabel Anamaria Nolasco
Ariana Gallegos Cornejo
Geraldine Estefany Ramos Uzuriaga
Grecsy Gabriela Llatance Oyarce
Jeanpierr Marcelo Gómez Rimache
Jemima Berenice Cordova Luciano
Katherine Alejandra Luján Seje
Lia Monserrat Llerena Luján
Matias Barrantes Pelaez
Juan Pacheco Chirinos
Lesly Daniela Pérez
Manuel Gonzalo Rivas Echarri
Miriam Isabel Uchuya Ccasani
Nataly Nicole Zarate Cotaquispe
Sebastián Martín Bonilla Carrión

Contenido

Presentación de la 2da edición 11
Víctor Rafael Hernández-Mendible
Jorge Danós Ordoñez

Presentación de la 1ra edición 15
Víctor Rafael Hernández-Mendible
Jorge Danós Ordoñez

DERECHOS FUNDAMENTALES Y
DERECHO DE LA ENERGÍA

LA CONSTITUCIÓN ECONÓMICA Y SU INCIDENCIA
EN EL SECTOR ELÉCTRICO EN EL PERÚ 21
Luiggi V. Santy Cabrera

EL ACCESO A LA ENERGÍA SOSTENIBLE Y
LOS DERECHOS HUMANOS 65
Víctor Rafael Hernández-Mendible

AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS

ANÁLISIS DEL IMPACTO REGULATORIO EN EL SECTOR ENERGÍA 85
Las experiencias del Reino Unido y del Perú
Alfredo Dammert Lira

LA NORMATIVA AMBIENTAL EN EL SECTOR ELECTRICIDAD 93
Avances y desafíos
Ronald Enrique Ordaya Pando

CONVENIOS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO

¿SUBSIDIOS O REGLAS CLARAS? 125
El rol del Estado en el cambio de la matriz energética y la promoción de energías renovables
María del Rosario Quiroga Glave
Francisco José Floríndez Aramburú

FUENTES DE ENERGÍA NO CONVENCIONALES

FUENTES DE ENERGÍA NO CONVENCIONALES 151
El hidrógeno verde
Carmen María Ávila Rodríguez

DERECHO AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO

EL SECTOR ELÉCTRICO A LA LUZ DE LA CARTA MEDIOAMBIENTAL IBEROAMERICANA 185
José Luis Villegas Moreno

TRIADA EN EL SECTOR ENERGÉTICO 205
Licencia social de operación, consulta previa y diligencia debida
Sandra Orjuela Córdoba

RETOS FUTUROS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

EL PARADIGMA DEL SECTOR ELÉCTRICO ANTE
LOS NUEVOS RETOS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y
EL CAMBIO CLIMÁTICO 229
Chadia Abreu Mañón

RETOS FUTUROS DEL SISTEMA ELÉCTRICO 269
Generación descentralizada y autogeneración como
potencial modalidad de superación de la pobreza energética
Mayra Cambero Álvarez

RETOS FUTUROS DEL SISTEMA ELÉCTRICO 287
Generación eléctrica sostenible en Iberoamérica.
Estrategias en el contexto de cambio climático y soberanía energética
Pedro Díaz Peralta

RETOS FUTUROS DEL SISTEMA ELÉCTRICO 325
Comunidades energéticas
José María Pernas Alonso

LA ELECTROMOVILIDAD EN EL PERÚ 339
Los retos para alcanzar una movilidad sostenible
Pedro Gamio Aita
Alejandro Lizarbe Vargas

RECREAR EL MERCADO ELÉCTRICO EN EL PERÚ:
EL RETO DEL ESTADO DEL SIGLO XXI 359
María Teresa Quiñones Alayza
Lesly Velásquez Gallo

TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y DERECHOS LABORALES
EN EL PERÚ: RETOS PARA UNA RECONVERSIÓN JUSTA 379
Álvaro Rodrigo Tejada Galdo

PERSPECTIVA COMPARADA

ESTRATÉGIA BRASILEIRA PARA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.....399
Desafios e perspectivas no contexto dos ODS 7 e 11
Claudia Ribeiro Pereira Nunes

LA ENERGÍA ENTENDIDA COMO UN BIEN COMÚN
E INTANGIBLE EN LA DIGNIFICACIÓN DE
LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA HUMANIDAD EN
EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.....425
Claudia Karina Balderrama Villazon
José Aquiles Baesso Grimoni
Miguel Morales Udaeta

EL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO.....461
Panorama de los hidrocarburos y de las fuentes
de energía renovables no convencionales
César Mercado

EL DERECHO A LA ENERGÍA EN MÉXICO:
EVOLUCIÓN Y EL RECONOCIMIENTO DEL
ENFOQUE COMO DERECHO HUMANO.....479
Yolanda Alicia Villegas González

AUTONOMÍA O ALINEAMIENTO: ESCENARIOS ENERGÉTICOS
PARA AMÉRICA LATINA ANTE LA RECONFIGURACIÓN
REGULATORIA DE ESTADOS UNIDOS.....493
Paul Alejandro Sánchez

LA REVISIÓN JUDICIAL DE LA PLANIFICACIÓN
ENERGÉTICO-CLIMÁTICA EN FRANCIA Y ESPAÑA.....523
Pilar Lucea Franco

SOBRE LOS AUTORES.....551

Presentación de la 2da edición

A finales de 2023 surge la iniciativa de la Asociación Civil *Derecho & Sociedad*[1], en alianza con la *Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE)*[2], para editar una obra colectiva que abordase el régimen jurídico del sector eléctrico.

El resultado de ese esfuerzo colaborativo fue la convocatoria de académicos, profesionales y técnicos de Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, España, Perú, República Dominicana y Venezuela, quienes, en perspectiva nacional e internacional, nos obsequiaron, desde una visión interdisciplinaria, la primera edición de la publicación titulada "*Derecho de la Energía. El sector eléctrico*", que se presentó a la comunidad universitaria en el meridiano de 2024.

La respuesta de la sociedad peruana fue de inmediata aceptación, lo que supuso que la primera edición se agotase antes de finalizar aquel año. La razón de ello no fue solo que se tratara de una obra novedosa, que abordaba una temática de renovada actualidad en tiempos de transición energética, crisis ambiental y cambio climático; sino que los lectores apreciaron que en la misma se armonizaran la teoría con la práctica, la reflexión con la actuación, los derechos de los consumidores con aquellos de los operadores o prestadores de los servicios energéticos, analizando el aspirado equilibrio entre la libertad del mercado y la necesaria intervención del Estado, así como entre la posibilidad de lograr el desarrollo para las presentes generaciones, sin comprometer el desarrollo de las futuras generaciones.

Habiéndose cumplido el propósito de tal edición, a inicios de 2025, nuevamente se reunieron los representantes de la Asociación Civil *Derecho & Sociedad* y de la *Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE)*, a fin de valorar la posibilidad de reimprimir o publicar una segunda edición.

El resultado de aquellas conversaciones es esta nueva edición, actualizada y aumentada, que incluye cinco nuevas colaboraciones.

---

1 https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad

2 https://www.ride-derechodelaenergia.com/ride---red-iberoamericana-de-derecho-a-la-energia.html

Todo ello hace que sea motivo de profunda satisfacción efectuar la presentación de esta segunda edición, la que es producto del involucramiento de diversos autores que ratificaron su confianza en *Derecho & Sociedad*, así como del entusiasmo expresado por quienes se comprometieron a participar por primera vez y cumplieron oportunamente, contribuyendo a enriquecer el debate en este escenario de cambios políticos, permanentes reformas jurídicas, incertidumbre económica, crisis climática y de búsqueda de una transición energética que brinde tanto la garantía de acceso seguro, universal, confiable y asequible a las fuentes de energías renovables como al anhelado desarrollo sostenible.

I. EL CONTENIDO DE ESTA OBRA

El desarrollo de los trabajos de esta edición se encuentra guiado en sus reflexiones por la posición central que ocupa la persona humana y los derechos fundamentales que le son inherentes y consustanciales a su dignidad, cuya efectividad debe ser asegurada por la actuación de los órganos que ejercen el Poder Público.

En atención a ello se da continuidad a la investigación, el estudio, el intercambio de saberes, el diálogo y la formulación de las propuestas, las sugerencias y las recomendaciones sobre las mejores prácticas regionales, orientadas a la auténtica transformación de la realidad jurídica, económica, técnica, ambiental y climática en el sector eléctrico, que necesita inversión nacional y extranjera de capitales y en tecnologías, con la finalidad de alcanzar el efectivo y eficiente aprovechamiento, que mejore la calidad de vida, satisfaciendo las necesidades energéticas, así como procurando la cohesión social y la integración territorial.

Seguidamente se hará una breve referencia a los contenidos de las colaboraciones contenidas en la publicación.

En esta obra se han conservado todos los trabajos publicados en la primera edición, con excepción del relacionado a Argentina, pues, producto de las recientes reformas legislativas que está experimentando el país austral, luce necesario un nuevo enjundioso estudio ajustado al ordenamiento jurídico sectorial, una vez terminen de consolidarse tales cambios.

A los trabajos antes mencionados se le han agregado cinco nuevas colaboraciones. Dos peruanas que se insertan, uno, en el contexto de la transición energética y la garantía de la efectividad de los derechos laborales adquiridos; y el otro, en la necesidad de conformar un mercado eléctrico nacional, que atienda las necesidades de los consumidores.

Entre las nuevas colaboraciones internacionales se encuentra una que aporta un análisis sobre la evolución del reconocimiento del derecho humano a la energía en la realidad mexicana; y otro trabajo que plantea la necesidad de considerar los potenciales escenarios energéticos que se podrían generar en América Latina, como consecuencia de las transformaciones regulatorias que se están produciendo en los Estados Unidos

de América. De igual manera, se incorporan relevantes reflexiones sobre el control jurisdiccional de la planificación energética climática, en perspectiva comparada entre Francia y España.

Estas incorporaciones vienen a enriquecer los aportes preexistentes, brindando nuevas perspectivas a un debate que va transformándose con las contingencias que se derivan de la transición energética y de la crisis climática, que exige soluciones diferenciadas en la realidad continental.

II. LOS AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, corresponde agradecer a todas las personas que en Perú y en el exterior se motivaron a tener acceso a la primera edición, pues sin su entusiasmo esta segunda edición no hubiera podido materializarse.

El agradecimiento se extiende a la Editorial *Derecho & Sociedad* y en particular a la señorita Ariana Valentina Manosalva Tambini, por haber asumido el compromiso de publicar la segunda edición, en esta colaboración renovada con los integrantes de la *Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE)*.

Finalmente, pero no por ello menos importante, expresamos nuestra gratitud tanto a los miembros de la *Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE)*, que han participado en esta segunda edición, como a los amigos de la misma, que generosamente, como autores, siguen incrementando y ampliando los escenarios de colaboración e intercambio de saberes y experiencias en el sector eléctrico.

Les deseamos, a quienes tengan acceso a esta edición, que saquen igual provecho, que quienes adquirieron la primera.

Lima y Caracas, 28 de julio de 2025

Jorge E. Danós Ordoñez
Presidente de la Asociación Peruana de Derecho Administrativo (APDA)
datitster@gmail.com

Víctor Rafael Hernández-Mendible
Presidente de la Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE)
victor@hernandezmendible.com

Presentación de la 1ra edición

Constituye un gran privilegio presentar la publicación titulada *Derecho de la Energía: el sector eléctrico*, en la cual participan autores de países como Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, España, Perú, República Dominicana y Venezuela, aportando reflexiones desde la realidad nacional e internacional, de cara al inmediato futuro del sector energético.

Esta publicación es una iniciativa de la asociación civil Derecho & Sociedad[1], en alianza con la Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE)[2], que se ha organizado como una obra para que converjan en el intercambio de propuestas, académicos, profesionales y funcionarios vinculados con el sector de la energía. En ella —al igual que en publicaciones anteriores[3]— participan abogados, ingenieros, economistas y comunicadores sociales, quienes desde una visión interdisciplinaria brindan sus conocimientos y experiencias, para contribuir a reflexionar respecto a los desafíos que tienen por delante los operadores jurídicos, técnicos y económicos del sector eléctrico peruano.

1. EL CONTEXTO QUE ANTECEDE ESTA PUBLICACIÓN

La cuarta generación de la revolución industrial plantea un panorama en el que están cambiando diversos paradigmas. En lo jurídico, se experimenta la consolidación del Estado regulador y garante; en cuanto a lo económico, se dirige a la sustitución de la economía lineal por la economía circular y la electrificación de ésta; en lo tecnológico se avanza hacia un desarrollo exponencial del Internet de las cosas (IoT) y de la inteligencia artificial (IA); en lo relacionado con el plano energético, se plantea la sustitución del aprovechamiento de las fuentes de origen carbónico (marrón) por las fuentes de origen renovables (verde), lo que implica una transición energética justa; desde el punto de vista ambiental, los Estados que integran la comunidad internacional han efectuado el

---

1 https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad

2 https://www.ride-derechodelaenergia.com/ride---red-iberoamericana-de-derecho-a-la-energia.html

3 Hernández-Mendible, Víctor R. y Saavedra Avzaradel, Pedro (coords.), *Retos del sector energético para el desarrollo sostenible en Iberoamérica*, Ediciones Olejnik, Argentina, 2021, p. 548.

reconocimiento del derecho humano al ambiente, fortaleciendo los derechos de acceso para asegurar su protección y efectividad (Convenios de Aarhus y Escazú); en la perspectiva climática, se orienta aceleradamente a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la adopción de medidas urgentes para la adaptación y la mitigación de tales efectos (Protocolo de Kioto y Acuerdo de París); y por último, aunque no menos importante, la relación de la energía y en especial de la eléctrica con los derechos humanos a la vivienda digna, la alimentación, la salud, la educación y el trabajo, entre otros.

En este orden de ideas, en el sector energético se pretenden aprovechar las fuentes de energías de origen fósil (hidrocarburos líquidos y gaseosos, carbón) para progresivamente sustituirlas por las fuentes de origen renovables (hidráulica, solar, eólica, biomasa, geotérmica, marina e hidrógeno), que sean seguras, orientadas a la descarbonización y a lograr la sostenibilidad en su triple dimensión (económica, social y ambiental), así como las tecnologías que permitan la generación distribuida, el almacenamiento, las redes inteligentes, los sistemas de medición inteligentes, la captura del carbono, el autoconsumo, la electromovilidad, la digitalización, el aprovechamiento de las tierras raras y minerales críticos, junto a nuevas formas de gestión, en que aparecen las comunidades energéticas y la presencia de los prosumidores, entre otros.

Claro que no se trata únicamente de construir nuevos mercados o de lograr nuevas cotas de I+D+i en el sector eléctrico, sino de una regulación que poniendo en el centro a la persona humana se oriente a protegerla, en especial aquellas que se encuentran en situación de vulnerabilidad, a quienes experimentan la pobreza energética y, en fin, a garantizar la efectividad de los derechos fundamentales y la dignidad.

Inspirados en estas ideas que se ha concebido la necesidad de desarrollar esta publicación, que coadyuve al fomento de la reflexión, la investigación, el estudio, el intercambio de saberes, el diálogo y la formulación de las propuestas, las sugerencias y las recomendaciones sobre las mejores prácticas regionales, orientadas a la auténtica transformación de la realidad jurídica, económica, técnica y ambiental en el sector eléctrico, que además requiere estimular la inversión nacional y extranjera de capitales y en tecnologías, destinadas a lograr su efectivo y eficiente aprovechamiento, mejorar la calidad de vida y fomentar un mayor bienestar social de la población, satisfaciendo las necesidades energéticas, así como procurando la cohesión social y la integración territorial.

Esto conduce a referir sucintamente los contenidos publicados en este libro, invitando a los lectores a descubrir los aportes y a formular nuevas propuestas a partir de estos contenidos.

2. EL CONTENIDO DE ESTA OBRA

La necesidad de salir adelante frente a los retos que se experimentan requieren una revisión de los vigentes marcos regulatorios tanto en el sector eléctrico como en el sector

minero, lo que exige un diálogo entre autoridades administrativas, operadores establecidos y nuevos operadores que surgen con la transformación tecnológica, así como de parte de los usuarios de los servicios energéticos, a los fines de construir consensos y condiciones que aseguren el acceso a fuentes de energías sostenibles, confiables y asequibles, que además colaboren en la adaptación o contribuyan a mitigar los efectos de la emergencia climática.

En función de ello, los trabajos del presente libro se encuentran escritos en castellano en su mayoría y uno en portugués, como corresponde a cualquier obra que sea realmente iberoamericana y han sido distribuidos en siete grandes ejes temáticos.

Se comienza el análisis reflexionando sobre la constitución económica y su incidencia en el derecho de la energía, en el contexto de la libertad de empresa, el principio de subsidiariedad y la economía social de mercado reconocidos en el texto constitucional; y luego se estudia conforme a los instrumentos internacionales en materia de derechos humanos, el derecho humano *in fiere* de acceso a la energía y su interrelación con otros derechos humanos.

El segundo eje temático se dedica al análisis de las autoridades administrativas que tienen algunas competencias otorgadas por el ordenamiento jurídico como OSINERGMIN, que es el ente regulador del sector energético y minero; y el OEFA, que es la autoridad administrativa ambiental.

En el eje temático sobre los convenios en el sector eléctrico, se abordan los denominados convenios de interconexiones eléctricas que son esenciales para asegurar el suministro universal y seguro de energía, en el marco del respeto de las libertades económicas, conforme a los límites admisibles en una sociedad democrática.

Luego continúa el eje temático dedicado a las fuentes de energías no convencionales, que fueron enumeradas anteriormente. Este es seguido por el bloque dedicado al derecho ambiental y la participación social que contiene dos colaboraciones: una dedicada a la Carta Medioambiental Iberoamericana adoptada en República Dominicana, en la Cumbre de jefes de Estado y de Gobierno de 2023, en el que se analiza su potencial incidencia en el sector eléctrico; y el otro está orientado a reflexionar sobre las consultas públicas como instrumento para asegurar la participación de las personas y la importancia de obtener la licencia social, para ejecutar los proyectos energéticos.

El penúltimo eje se dedica a reflexionar sobre algunos de los retos futuros del sistema eléctrico, que requieren tener en consideración tanto la relación entre la transición energética y el cambio climático; la regulación de la generación descentralizada y la autogeneración; pasando por el potencial que brindan las comunidades energéticas para satisfacer sus necesidades; y la búsqueda de la debida implementación de la movilidad eléctrica.

El último eje de esta obra colectiva agrupa colaboraciones de realidades nacionales en algunos países de Suramérica, como Argentina, Brasil, Bolivia y Colombia.

Tal como se puede apreciar, esta publicación ofrece desde una visión plural distintas perspectivas para afrontar los desafíos que tiene Perú a mediano y largo plazo en el sector eléctrico, que permitan brindarle a todas las personas que integran las presentes generaciones un acceso a la energía sostenible, moderna, segura y asequible para satisfacer sus necesidades energéticas y que además garantice los recursos y las tecnologías, conforme a la cláusula de progreso, para que las personas que vivirán en las futuras generaciones también puedan satisfacer las necesidades acordes a la época en que les corresponda vivir.

3. LOS AGRADECIMIENTOS

Esta publicación ha sido posible gracias a la iniciativa, compromiso y esfuerzo de todos los colaboradores que han participado en las distintas fases del proceso editorial, razón por la cual antes de finalizar estas palabras de presentación, expresamos nuestros agradecimientos.

A Ediciones Derecho & Sociedad y en particular a la señorita Miriam Isabel Uchuya Ccasani, por haber asumido el compromiso de publicar la que esperamos sea la primera de futuras colaboraciones con los integrantes de la RIDE, en el ámbito del desarrollo energético sostenible.

Finalmente, pero no por ello menos importante, corresponde agradecer a todos los autores que han investigado, leído, analizado, reflexionado y escrito cada uno de los valiosos aportes contenidos en estos trabajos, que han contribuido a la aparición de esta publicación, que constituye una manifestación del intercambio de experiencias entre profesionales y académicos que integran o tienen intereses comunes dentro y fuera de la Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE), para lograr la transición energética justa y la protección de los derechos de las generaciones futuras.

Caracas y Lima, 6 de agosto de 2024
Bicentenario de la Batalla de Junín

Víctor Rafael Hernández-Mendible
Presidente de la Red Iberoamericana de Derecho de la Energía (RIDE)
victor@hernandezmendible.com

Jorge Danós Ordoñez
Presidente de la Asociación Peruana de Derecho Administrativo (APDA)
datitster@gmail.com