
INFRAESTRUCTURA DE AMÉRICA LATINA

INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA EN AMÉRICA LATINA

Valery V. Andriánov

Ph.D. (Ciencias políticas) (vvandrianov@rambler.ru)

Profesor auxiliar

Universidad Financiera del Gobierno de la Federación de Rusia
Leningradskiy prospekt, 49, Moscú, 125993, Federación de Rusia

Investigador mayor

Instituto de Latinoamérica de la Academia de Ciencias de Rusia (ILA ACR)
B. Ordynka, 21/16, Moscú, 115035, Federación de Rusia

SPIN-código: 7436-5475; Author ID (RSCI): 1115853;
Researcher ID: QQA-5858-2026; ORCID: 0000-0002-6323-4635

Recibido el 24 de abril de 2026

Aceptado el 25 de julio de 2026

DOI: 10.37656/s20768400-2026-03-01

Resumen. *El autor revela esenciales tendencias en la evolución del complejo energético latinoamericano. Llega a la conclusión de que el estorbo principal para el desarrollo energético de América Latina es la lenta ampliación infraestructural que impide comercializar las reservas de hidrocarburos y usar con eficiencia las oportunidades brindadas por las energías renovables. El autor pone al descubierto los factores sustanciales que determinan el aumento del consumo de la energía y la necesidad de ampliar la infraestructura energética: surgimiento de nuevos núcleos industriales, implementación del transporte eléctrico y creación de centros de procesamiento de datos regionales. Además, ofrece el análisis de los proyectos clave enderezados a fomentar la infraestructura gasífera, redes eléctricas, sistemas de acumulación y almacenaje de la energía.*

Palabras clave: *infraestructura energética, transición energética, energías renovables, gasoductos, redes eléctricas, sistemas de acumulación de la energía, transporte eléctrico, intelecto artificial*

ENERGY INFRASTRUCTURE IN LATIN AMERICA

Valery V. Andrianov

Ph.D. (Political Sciences) (vvandrianov@rambler.ru)

Associate Professor

Financial University of the Government of the Russian Federation
49, Leningradskiy prospekt, Moscow, 125993, Russian Federation

Senior Researcher

Institute of Latin American Studies, Russian Academy of Sciences (ILA RAS)
21/16, B. Ordynka, Moscow, 115035, Russian Federation

SPIN-code: 7436-5475; Author ID (RSCI): 1115853;

Researcher ID: QQA-5858-2026; ORCID: 0000-0002-6323-4635

Received on April 24, 2026

Accepted on July 25, 2026

DOI: 10.37656/s20768400-2026-03-01

Abstract. *Based on the analysis of a wide range of sources, the article identifies key trends in the development of the fuel and energy sector in Latin American countries. The author concludes that the growth rate of energy consumption per capita is insufficient and that there are imbalances in the energy balance of the region's countries due to the high share of fossil fuels. It is substantiated that the main barrier to the development of the fuel and energy sector is the low dynamics of energy infrastructure expansion, which hinders both the monetization of available hydrocarbon reserves and the effective utilization of renewable energy potential. The main drivers of energy consumption growth and energy infrastructure expansion are highlighted: the formation of new industrial clusters, the introduction of electric transport, so as the creation of regional data processing centers. A description of key projects involving the development of gas transmission infrastructure, power grids, and energy storage systems is provided.*

Keywords: *energy infrastructure, energy transition, renewable energy sources, gas pipelines, power grids, energy storage systems, electric transport, artificial intelligence*

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ

Валерий Валентинович Андрианов

Канд. полит. наук (vvandrianov@rambler.ru)

Доцент

Финансовый университет при правительстве Российской Федерации
125993, Москва, Ленинградский проспект, 49

Старший научный сотрудник

Институт Латинской Америки РАН

РФ, 115035, Москва, Б. Ордынка, 21/16

SPIN-код: 7436-5475; Author ID (RSCI): 1115853;

Researcher ID: QQA-5858-2026; ORCID: 0000-0002-6323-4635

Статья получена 24 апреля 2026 г.

Статья принята 25 июля 2026 г.

DOI: 10.37656/s20768400-2026-03-01

Аннотация. В статье выявляются ключевые тенденции развития топливно-энергетического комплекса стран Латинской Америки. Делается вывод, что основным барьером для его развития выступает низкая динамика расширения энергетической инфраструктуры, препятствующая как монетизации имеющихся запасов углеводородного сырья, так и эффективному использованию потенциала возобновляемой энергии. Выделяются основные факторы, влияющие на рост энергопотребления и расширение энергетической инфраструктуры: формирование новых промышленных кластеров, внедрение электротранспорта, создание региональных центров обработки данных. Дается анализ ключевых проектов, предусматривающих развитие газотранспортной инфраструктуры, электрических сетей, систем накопления и хранения энергии.

Ключевые слова: энергетическая инфраструктура, энергопереход, возобновляемые источники энергии, газопроводы, электрические сети, системы накопления энергии, электротранспорт, искусственный интеллект

El desarrollo económico y social de América Latina y el Caribe determina en gran medida la dinámica del consumo energético, imponiendo la necesidad de ampliar la

infraestructura correspondiente. Sin embargo, pese a su considerable potencial para el fomento de la industria energética (tanto en lo referente a la extracción y el consumo de los hidrocarburos como a las energías renovables), los países de la región afrontan ciertas trabas infraestructurales. Las dificultades en cuestión son de carácter integral y multifacético. Obedecen a las peculiaridades geográficas, en particular, a la necesidad de tender oleoductos, gasoductos y redes energéticas de largo alcance. Pero también son resultado de la existente alta demanda de las inversiones y nuevas tecnologías.

El presente artículo persigue develar principales tendencias que presenta la evolución del balance energético latinoamericano y perfilar las acciones encaminadas a mejorar la infraestructura energética regional, indicando la factibilidad de los proyectos clave en los países más desarrollados de la región.

Las peculiaridades del suministro energético regional

Según la revista *Statistical Review of World Energy*, editada por el Instituto de la Energía [1, p. 13], en los años 2014-2024, América del Sur y América Central mostraron un moderado ritmo de consumo energético, el 0,2% al año en promedio. Dicha dinámica supera las tasas de América del Norte (-0,1%, fundamentalmente, debido a la caída del consumo energético en EE.UU.) y Europa (-1,0%), dos regiones industrialmente desarrolladas. Al mismo tiempo, resulta notoriamente lánguida frente a la región Asia-Pacífico (2,6%), África (1,9%), Oriente Cercano (2,0%), Comunidad de Estados Independientes (1,3%), así como en comparación con el promedio mundial (1,29%).

En el consumo energético per cápita en 2024, América del Sur y América Central sólo superaron a África (3,6 veces), pero quedaron a la zaga con respecto a América del Norte (que las superó 4,8 veces), CEI (3,6 veces), Europa (2,3 veces), Oriente Cercano (3,1 veces) y la región del Asia-Pacífico (1,4 veces). Más aún, en 2014-2024, este índice no paró de bajar en el 0,6% anual. Cabe señalar, sin embargo, que semejante tendencia ha

sido propia tanto para las regiones industrialmente avanzadas, por ejemplo, América del Norte (-0,8%) y Europa (-1,2%) por el efecto de *decoupling*, así como para las de menor nivel del desarrollo, entre ellas, África (-0,6%), por el raudo crecimiento de su población. No obstante, América del Sur y América Central no figuran entre los líderes industriales globales, mientras que la dinámica poblacional registra una desaceleración continua [2, p. 18]. De ahí se deduce que el declive del consumo energético per cápita no puede explicarse por la transición hacia economía postindustrial o empleo de métodos avanzados para lograr la eficiencia energética, ni tampoco por el crecimiento vertiginoso del número de los hogares.

El fenómeno tampoco es consecuencia de una eventual escasez de los recursos en el sector energético. Al contrario, a inicios de la década presente*, la región latinoamericana contaba con el 18,7% de las reservas petroleras del mundo, que al actual ritmo de la extracción garantizarían la suficiencia petrolera por 151 años (el promedio mundial es de 53,5 años). A su vez, las reservas del gas natural constituían el 4,2% de las mundiales (en extracción, el 4%), la garantía de abastecimiento es de 51 años (en el mundo, de 48,8 años). En cuanto al carbón, los indicadores son del 1,3% (1%) y 240 años (139 años) [3, pp. 16, 34, 48]. De tal modo, la región posee amplias posibilidades para engrosar la producción de los recursos energéticos tradicionales.

La región también dispone de enormes recursos acuáticos. En 2025, la potencia hidroenergética en América del Sur alcanzó 179,87 kilovatios (de ellos, 109,98 kW en Brasil), y en América Central y el Caribe, 8,47 kW. El promedio mundial fue de 1426 kW [4, pp. 10-12].

Es de notar que la región latinoamericana es exportadora neto del petróleo y carbón, y dentro de poco podría consolidarse

* Desde 2022, *Statistical Review of World Energy* dejó de publicar los datos sobre las reservas de recursos energéticos.

como exportador neto del gas (actualmente, la exportación del gas casi equivale a su importación). Como vemos, la carencia de los recursos energéticos no es la causa del bajo consumo de la energía, tanto en términos absolutos como per cápita poblacional. Esta conclusión nos hace buscar otras explicaciones.

El análisis del balance energético regional

Para revelar las tendencias clave en la evolución de la infraestructura energética en América del Sur y América Central, sería conveniente escudriñar el balance energético de la macrorregión. Su peculiaridad básica estriba en la parte alta (frente a otras regiones) del petróleo, que llega al 49%*, lo que supera con creces los indicadores de la región del Asia-Pacífico (27%), Europa (40%) y EE.UU. (39%). Tal comparación no parece lógica, dado que en los países desarrollados el petróleo se emplea predominantemente para producir el combustible de motor. Mientras tanto, en América Latina el número de vehículos es notablemente inferior (210-240 unidades por cada mil habitantes) que en América del Norte (710) y Europa (570) [5]. Esto comprueba que, disponiendo de la parte del petróleo más alta en el balance energético, América Latina, no obstante, emplea este recurso de modo irracional, ya que no lo usa para producir combustible sino para generar la energía eléctrica. En efecto, la parte petrolera en la generación eléctrica regional alcanza el 6%, mientras que en Europa este indicador equivale al 1,34%, y en EE.UU., al 0,4%.

Al mismo tiempo, la parte del gas constituye el 16%, casi equivalente al nivel europeo (el 15%), pero mucho inferior al indicador de EE.UU. (el 41%). Lo específico del sector eléctrico de América del Sur y América Central consiste en el gran papel de los recursos acuáticos, el 49% (siendo el promedio mundial del 14%). Entre los países concretos se destacan Brasil (el 55%)

* Calculado por el autor [1, p. 14].

y Argentina (el 19%). (Sin embargo, en México, la parte de dichos recursos en la generación eléctrica es del 6,6%)*.

En lo que se refiere a las energías renovables, su parte en el balance energético llega al 5,9% (el promedio mundial es del 5,5%) y en la generación de electricidad, al 23% (el 17,3%). Pese a la singular riqueza de sus recursos naturales, la región latinoamericana es superada considerablemente por Europa, que registra el 10,4% y 31,2% respectivamente [1, p. 57]. América del Sur y América Central muestran un aumento moderado del consumo de energías renovables y de biocombustible: el 3,3% en 2014-2024 (México, no más del 0,2%) frente al 4,2% de Europa, el 4,4% de EE.UU., el 5,8% de África, el 13,3% del Oriente Medio y Cercano, 9,1% de la región del Asia-Pacífico y el 5,8% del promedio mundial.

Las particularidades del balance energético latinoamericano determinan el derrotero del fomento infraestructural de la región (la ampliación de los gasoductos en aras de reducir la parte del petróleo y aumentar la del gas en el balance energético) y creación de condiciones favorables para incrementar el uso de energías renovables.

La ampliación de las tuberías

Los proyectos de mayor envergadura enderezados a desarrollar la infraestructura gasífera se llevan a cabo en Argentina y Brasil.

En Argentina, la posibilidad de aumentar la extracción y el consumo del gas reside en la explotación de la reserva petrolífera Vaca Muerta (petróleo de esquisto), que, según las estimaciones de la Administración de Información Energética de Estados Unidos, alberga 8,7 billones de metros cúbicos del gas y 16,2 mil millones de barriles del petróleo [6]. A inicios del año 2026, Vaca Muerta concentraba casi el 70% de la extracción nacional del petróleo y más del 55% del gas natural [7].

* Calculado por el autor [1, p. 54].

El principal proyecto argentino es el Gasoducto Perito Francisco Pascasio Moreno (GPM), que hasta noviembre de 2024 se denominaba Gasoducto Néstor Kirchner. El 9 de julio de 2023, se celebró la apertura oficial del primer tramo de 573 km, entre las localidades de Tratayén (provincia de Neuquén) y Salliqueló (provincia de Buenos Aires). En 2024-2025, su capacidad fue de 21-24 millones de metros cúbicos por día. La obra ha permitido surtir de gas natural a los centros industriales de la provincia de Buenos Aires y, a partir de otoño de 2025, poner término a las importaciones del gas boliviano que se realizaban desde la época de los años 1970 [8]. Además, se desvaneció la necesidad de importar el gas natural licuado por medio de terminales flotantes (Unidades Flotantes de Almacenamiento y Regasificación, FSRU) por los puertos de Bahía Blanca y Escobar. Las plantas de energía eléctrica que funcionan a base del gas (generan más del 60% de la electricidad en el país), pasaron a usar el gas argentino, lo que, a su vez, redujo al mínimo el problema de los apagones que anteriormente solían darse en los picos de la demanda. El gasoducto se ha tornado un elemento clave de la industria petroquímica en Bahía Blanca. Los estables suministros de metano y etano posibilitaron incrementar en 2025-2026 la producción de los polímeros [9].

Se supone que, a diferencia del primer tramo del conducto financiado con fondos del Estado, la construcción de la segunda línea contará con participación del capital privado. Con este fin se ha puesto en marcha el Régimen de Incentivo a las Grandes Inversiones (RIGI), una de las reformas económicas (Ley Bases) del presidente argentino Javier Milei (2024). Según el RIGI, las empresas que inviertan US\$200 millones o más en los sectores clave de la economía argentina (energía nuclear, minería, tecnologías, infraestructura) gozarán de una variedad de privilegios, entre ellos, la reducción del impuesto a los réditos del 35 al 25%, amortización acelerada, plena exoneración de los aranceles de importación de los equipos y maquinaria,

levantamiento paulatino de las restricciones para sacar al extranjero las ganancias en divisas, garantías de estabilidad impositiva por 30 años, etc. Para el marzo de 2026, en el marco del RIGI se habían radicado solicitudes para 32 proyectos por un monto total de US\$69,2 mil millones (fueron aprobados 12 por un valor de US\$26,6 mil millones). De los 32 proyectos mencionados, 18 son de minería (US\$45,6 mil millones), 8 de petróleo y gas (US\$22,1 mil millones), 3 de energía eléctrica (US\$706 millones), 2 de infraestructura (US\$477 millones) y uno de producción de acero (US\$286 millones) [10].

Un proyecto de gran envergadura para el desarrollo del sistema de transporte gasífero en 2025-2026 fue realizado en México. Se trata del gasoducto Puerta al Sureste de 715 km de extensión y con capacidad de 1,3 mil millones de metros cúbicos por día. La obra es la continuación del sistema Sur de Texas-Tuxpan, que suministra el gas procedente de EE.UU. (la zona industrial Agua Dulce, Nueces, estado de Texas) a los estados del sureste mexicano. El proyecto contempla crear 10 parques industriales denominados Polos de Desarrollo para el Bienestar (PODEBIS) [11].

Las perspectivas del crecimiento de la generación eléctrica

El principal derrotero del balance energético global es el incremento de la energía eléctrica en el consumo final de los recursos energéticos, con relativa disminución de la parte del transporte, industria y servicios de vivienda. Conforme a la Agencia Internacional de la Energía, en 2022-2023, la parte de la electricidad en el consumo final fue el 20%. Sin embargo, se prevé que para el año 2030, aumentará hasta el 25% (en el caso de realizar la política corriente, *STEPS*) o hasta el 28% (en el caso de realizar todas las obligaciones ambientales, *APS*). Los países con mercados en formación y los países desarrollados acaparán el 85% de la demanda.

Vale decir que América Latina puede quedar a la vanguardia de las tendencias mencionadas. La Agencia Internacional de la

Energía estima que para 2050, la demanda general de la energía eléctrica crecerá en el 90% en la modalidad de *STEPS* o en el 180% en la de *APS* [12, p. 17]. A su vez, los expertos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) opinan que en 2020-2030, la demanda latinoamericana de la energía eléctrica crecerá en el 3,9% cada año [13, p. 15].

De esta tendencia emerge la necesidad de asegurar el correspondiente fomento infraestructural, así como crear un ambiente que propicie el crecimiento, tarea que implica modernizar el sistema de los servicios de vivienda, industria y transporte.

Hoy, América Latina encara serias dificultades en el ámbito de infraestructura energética, perdiendo en la transmisión y repartición hasta el 17% de la electricidad. Esto se debe tanto a los inconvenientes y desperfectos técnicos (fallas en las líneas de transmisión y repartición de la energía) como a los robos de la energía y falsificación de los contadores [15].

La dinámica del desarrollo de redes eléctricas

Una de las vulnerabilidades energéticas latinoamericanas es que la creación de una nueva infraestructura va a la zaga con respecto a la construcción de nuevas plantas (especialmente, las de energías renovables). La escasez infraestructural obedece a que las líneas de transmisión ya son obsoletas. Su funcionamiento normal depende de una corriente eléctrica estable, algo que sólo garantizan las centrales tradicionales (las que operan con combustibles de hidrocarburos y las hidroeléctricas). Mientras tanto, la generación de la electricidad por medio de plantas solares y eólicas es inestable, lo que requiere el empleo de nuevas redes intelectuales y potentes sistemas de acopio.

En segundo lugar, interviene el factor geográfico: el grueso de los consumidores se halla lejos de las zonas ricas en las energías renovables. Por ejemplo, en Brasil, las áreas ricas en energías renovables (sol, viento) se ubican en el noreste (los

estados de Bahía, Piauí), mientras que los principales consumidores (núcleos industriales) se encuentran en el sureste (ciudades de São Paulo y Río de Janeiro). De ahí, la necesidad de tender las líneas de transmisión eléctrica de 2-3 mil km de extensión. En Chile, los grandes parques de energía solar operan en el norte, en el desierto de Atacama, pero el 80% de la población reside en el centro del país (Santiago). Actualmente, las líneas existentes son sobrecargadas e incapaces de transmitir al sur toda la energía generada.

Además, se nota la desincronización de los proyectos de generación e infraestructurales. Se tarda de 5 a 10 años en construir una línea de transmisión troncal de 500-800 kilovoltios, lo que equivale al tiempo necesario para levantar una central termoeléctrica o hidroeléctrica. A su vez, una planta de energía solar se erige en 12-18 meses. De ahí, la urgencia de acelerar la construcción de las líneas de transmisión, lo que se logra, en primer término, reduciendo al mínimo los plazos de trámites administrativos (coordinación, concertación, entrega de las licencias y permisos, etc.). Hoy día, la mayoría de las demoras derivan de los trámites de licencias ambientales (sobre todo, para los trabajos en la selva amazónica) y la compra de terrenos (incluidas las tierras agrícolas).

En aras de resolver los problemas persistentes se ejecutan varios proyectos de viso. En particular, Brasil ha confeccionado el programa más amplio en toda su historia para ampliar las redes eléctricas. Su misión fundamental consistió en transmitir la energía desde el norte y noreste hacia el núcleo industrial del sur. Se realizará a través de grandes concursos públicos para construir y gestionar las líneas troncales y subestaciones. El ganador del concurso realizará las obras de infraestructura por su cuenta para luego operar la red y obtener con garantía ganancias anuales por un período de 30 años. El concurso de mayor envergadura se efectuó en diciembre de 2023 (Nº 2/2023) para proyectos, cuyo valor ascendía a US\$4,3 mil millones. El lote principal fue la construcción de una línea de corriente

permanente de 1468 km de extensión [15]. El balance general fueron contratos para tender nuevas redes de 6461 km por un valor de US\$3,6 mil millones [16].

Gracias a esta iniciativa, la construcción de las líneas de transmisión eléctrica brasileñas se volvió mucho más ágil. Entre enero y noviembre de 2025, se pusieron en operación nuevas líneas de 3646 km de extensión [17], mientras que se supone que en 2026 este indicador será superior a 6 mil km [18].

Por su parte, el 29 de mayo de 2025, el gobierno de Argentina anunció la puesta en marcha del Plan Nacional de Obras de Ampliación de Transporte Eléctrico. El proyecto contempla hacer nuevas líneas de alta tensión de 5610 km y subestaciones de transformación en todo el país, conforme a la situación de contingencia en el sector energético declarada en diciembre de 2023, y en cumplimiento del plan de acciones en situaciones de emergencia para los años 2024-2026. Según las estimaciones, el volumen de las inversiones indispensables para la ejecución del mencionado Plan alcanzaría US\$6,6 mil millones [19].

En Chile, de acuerdo con el plan diseñado por el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), se realizarán en el año corriente 43 proyectos de redes de transmisión, cuyo monto de inversión llegaría a US\$647 millones. De ellos, US\$254 millones se destinarán a nueve proyectos dentro del Sistema Eléctrico Nacional (dos para crear líneas nuevas y siete para ampliar las redes existentes) y los restantes US\$393 millones se emplearán para financiar 34 proyectos enderezados a ampliar los sistemas zonales [20].

Los sistemas de interconexión transfronteriza desempeñarán un papel relevante. Se destaca el proyecto Sistema de Interconexión Eléctrica Andina SINEA, que tiene por misión unificar las redes de Colombia, Ecuador, Perú, Chile y Bolivia para, finalmente, conformar un mercado energético común [21].

Los sistemas de almacenaje de la energía

Una de las herramientas útiles para superar las fallas en el funcionamiento de las redes eléctricas es el Sistema de Almacenamiento de Energía con Baterías (BESS por sus siglas en inglés). Su función esencial consiste en acumular y almacenar la energía. Consta de baterías de acumuladores (en su mayoría, de litio e iónicas), transformadores (equipos para transformar la corriente permanente en la alterna) y sistemas de mando y dirección. El empleo de BESS permite bajar los niveles máximos de la carga y acrecentar la capacidad de transmisión en el 20-30%. Una gran ventaja es el plazo relativamente corto, un año aproximadamente (en lugar de 5-7 años), necesario para erigir nuevas líneas de transmisión eléctrica.

La implementación de BESS tiene una importancia especial para Brasil y Chile. Como hemos señalado, el rasgo específico del balance energético brasileño es el gran papel de la energía hidroeléctrica. Sin embargo, en los últimos años, el nivel del agua en los embalses ha ido bajando constantemente. En calidad de fuentes alternativas, se usan las centrales termoeléctricas de gas. El empleo de BESS permitirá prescindir, al menos parcialmente, de la generación mediante el gas (que es relativamente costosa y produce efectos de contaminación carbónica [22]), así como eludir la pérdida de la energía eléctrica (hasta el 26% de la energía solar y el 19% de la eólica) durante la transmisión debido a las fallas en las redes [23].

En 2025, las autoridades de Brasil pusieron en marcha el mecanismo de concursos para crear instalaciones de acopio al objeto de atender los picos de la demanda y cubrir el déficit de la energía eléctrica. Se firmaron contratos para operar las instalaciones de generación y sistemas de almacenaje de la energía que garantizan la seguridad energética y la estabilidad del Sistema Interligado Nacional (SIN) en los periodos de la mayor demanda o de averías. En la fase inicial, se suscribieron

contratos para varios proyectos piloto (para obtener la capacidad de acumular hasta un gigavatio de energía en conjunto).

El segundo concurso fue programado para abril de 2026 y tuvo que abarcar proyectos de gran escala. Se suponía que las compañías chinas, que compiten exitosamente con Tesla Inc. y Petróleo Brasileiro SA, desempeñarían un papel clave en el fomento de esta clase de infraestructura [23].

En septiembre de 2025, Argentina llevó a cabo el primer concurso para crear instalaciones de almacenaje energético (667 megavatios). Según el plan, dichas obras entrarán en funcionamiento para el año 2027. En México, la Comisión Federal de Electricidad ha informado sobre la realización de un plan de cinco años orientado a crear capacidades para almacenar no menos de 2,2 gigavatios [23]. Para 2025, Colombia había lanzado varios proyectos piloto de BESS en el departamento de Atlántico con la meta de construir 10 parques de energía solar de 1000 megavatios en conjunto (una parte de ellos ya están operando). A finales de 2025 – inicios de 2026, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) adoptó nuevas reglas para el almacenaje de energía de más de 5 megavatios. Las reglas permiten que BESS se incorpore al mercado de por mayor de energía eléctrica y facilitan la posibilidad de prestar servicios en la regulación de la frecuencia de la red [24].

A su vez, Chile pretende asumir liderazgo en el uso de BESS. Los expertos de *Wood Mackenzie* estiman que durante la década que viene, Chile será el primer país de América del Sur en alcanzar precios de competencia de los sistemas de acumuladores de almacenaje de la energía. La unión de las energías renovables y sistemas de acumulación contribuirá a estabilizar los precios de energía eléctrica y aminorar los riesgos económicos para los productores de energías renovables, se dice en el informe de la compañía [25]. En el caso chileno, la tecnología de BESS posibilita suministrar la energía del desierto de Atacama a la región capitalina. Según el Ministerio de Energía, para enero de 2025, en el país operaban BESS con el

potencial total de 3,3 gigavatios-hora. Otro factor es la posibilidad de fabricar el equipo para BESS dentro de Chile, ya que el país dispone de reservas de litio. De acuerdo con los pronósticos, la producción del litio chileno aumentará de los 42 mil toneladas de 2024 a 79 mil para el año 2035 [26].

La infraestructura del transporte eléctrico

La evolución del transporte eléctrico plantea la necesidad de crear una infraestructura energética completamente nueva. De conformidad con el informe de la Organización Latinoamericana y Caribeña de Energía (OLACDE), en 2024 la cantidad de los vehículos eléctricos ligeros (BEV y PHEV) en la región latinoamericana se acrecentó en el 187%, pasando de 249 mil a 444 mil unidades [27]. Según los cálculos del BID, para 2030 el parque de los vehículos ligeros en América Latina contará con casi 265 millones de unidades. Los pronósticos más optimistas (de los siete analizados) señalan que el número de los vehículos eléctricos en América Latina se incrementará hasta 53 millones. El crecimiento se acelerará para finales del decenio corriente y será más imponente en la década siguiente. La parte de esta clase de transporte en la totalidad del parque vehicular podría llegar al 12,2% para el año 2030 [13].

Este proceso requiere un esfuerzo más activo por fomentar la infraestructura de recarga eléctrica. Hoy día, se da la transición de los proyectos ocasionales al despliegue de amplias y extensas redes nacionales de recarga. Según las evaluaciones de *IMarc Group*, al arrancar el año 2026, este mercado ya era valorado en US\$1,5 mil millones, mientras que el total de las estaciones de recarga en la región latinoamericana había crecido más de tres veces en los últimos dos años. Se espera que para 2030 el crecimiento anual promedio del mercado de recarga superará el 20% [28].

Brasil y México son líderes en el desarrollo de la infraestructura de recarga. Conforme a la OLACDE, la cantidad de las estaciones de recarga brasileñas tan solo en un año había

crecido más de 6 veces (de los 1876 en 2023 a los 12700 a finales de 2024). En México, en el mismo período, aumentó 2,4 veces (de los 1340 a los 3212). Estos dos países acaparan casi el 86% de la infraestructura de recarga regional. A su vez, Chile goza de una las redes de recargas rápidas más densas en la región. En total, cuenta con más de mil puntos públicos, de los cuales más del 60% son de recarga rápida o semirápida [29].

Mientras tanto, *Mordor Intelligence*, una empresa global de investigación de mercados y consultoría, considera que en 2026, el volumen del mercado suramericano de equipos para recargar vehículos eléctricos será de US\$119,46 mil millones, llegando a US\$180,9 mil millones para el año 2030 (el crecimiento anual promedio será del 8,6%). Este crecimiento se verá estimulado por privilegios fiscales, disminución del costo de las baterías de acumuladores y creación de corredores de transporte equipados con estaciones de recarga [30].

El ritmo de la evolución de la infraestructura de recarga se incrementará a medida que la región produce produzca sus vehículos eléctricos propios. En particular, en México, según la presidenta Claudia Sheinbaum, se ejecuta el proyecto *Olinia* (en la lengua náhuatl significa “en movimiento”). Tiene por objetivo crear la primera marca de vehículos eléctricos de bajo costo y de fabricación mexicana. Se planea producir tres clases de los medios de transporte de este tipo: automóvil para el uso personal (como medio alternativo a las motocicletas, con capacidad de llevar 3-4 personas), transporte de “movilidad vecinal” (para viajes cortos dentro de distritos urbanos) y carro de carga para atender las necesidades de pequeños negocios y entidades públicas [31].

La infraestructura energética para el intelecto artificial

El aumento del consumo de la energía eléctrica, tanto en el mundo como en América Latina, también será resultado del empleo de la inteligencia artificial (IA) y construcción de los centros de procesamiento de datos (CPD o *Data Centers*). Según

los cálculos de Agencia Internacional de la Energía, en el año corriente, los CPD necesitarán hasta 800-1050 teravatios-hora, dos veces más que en 2024 (460 teravatios-hora), lo que equivale al consumo anual de Alemania o Japón. Sin embargo, a mediano plazo, EE.UU. seguirá siendo líder en la creación de los CPD, cuya parte en el consumo energético nacional se incrementó del 4% en 2024 al 6% en 2026. La Unión Europea y China mantendrán el segundo y el tercer lugar respectivamente [32].

No obstante, los países latinoamericanos también tienen planes para desarrollar la infraestructura de esta índole. Se puede notar que el continente deja de ser una “región promisoría” para convertirse en un centro estratégico de expansión digital a nivel global. Se prevé que en 2026-2033, el crecimiento promedio de los ingresos en la construcción de los CPD será del 12,9% anual (es decir, se acrecentarán de US\$10,8 mil millones en 2025 hasta US\$27,87 mil millones en 2033). Todo indica que en dicho lapso Argentina mostrará el mayor ritmo de crecimiento [33].

Sin embargo, no hay duda de que Brasil preserva intacto su liderazgo indiscutible por el volumen de las inversiones en los CPD (actualmente, su parte supera el 40% de todas las inversiones en la región). La zona de São Paulo es el destino principal. Resulta atractivo para los inversores por el fácil acceso a las energías renovables y por una infraestructura desarrollada. México se ha colocado en el segundo lugar. El estado de Querétaro es el riñón de los CPD mexicanos, siendo la cercanía a EE.UU. un factor trascendental. Chile va tornándose un importante *hub* tecnológico y de internet en América del Sur. El país dispone de cables submarinos, alberga reservas de agua dulce (esencial para refrigerar los servidores) y goza de energías solar y eólica de bajo costo [34].

Para crear nuevos CPD será perentorio engrosar la generación de la energía eléctrica, fomentar y potenciar las redes de transmisión. Según las estimaciones de OLADE, para el año

2035, sólo en las tecnologías del IA se gastará el 5% de toda la energía eléctrica de la región [35]. En Brasil, la parte de los CPD en el consumo nacional crecerá hasta el 3,9% para 2029 (en 2024, fue del 1,7%). A largo plazo (para 2038), la creación de nuevos CPD y los proyectos de hidrógeno concentrarán más de la mitad de los picos de la demanda corriente a nivel nacional [36]. En Chile, el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) vaticina que para 2031 la demanda por parte de los CPD se acrecentaría casi ocho veces [37].

Cabe decir que a los expertos les rondan ciertas dudas respecto a la aptitud del sistema energético latinoamericano para soportar la carga del vertiginoso desarrollo de los CPD. Los mayores estorbos serían las limitaciones de los equipos de transmisión y las dificultades para conectarse a las redes, así como el factor ambiental (determina los altos gastos para los sistemas de refrigeración que constituyen más del 37% de todos los gastos en los CPD) [39].

* * *

La presente investigación nos facilita esbozar las acciones indispensables para modernizar y perfeccionar la infraestructura energética latinoamericana:

1. Fomentar los gasoductos, aportando al incremento del consumo interno del gas y contribuyendo a la tarea de proveer a los potenciales centros industriales de recursos energéticos relativamente baratos.

2. Emplear con mayor ahínco las energías renovables, suministrando a los grandes centros urbanos e industriales la energía eléctrica generada a base de energías renovables.

3. Crear sistemas de acumulación energética para optimizar el funcionamiento de las redes eléctricas y aumentar el rendimiento de las energías renovables.

4. Ampliar las redes de recarga eléctrica y propiciar el aumentar el uso de los medios de transporte eléctrico.

5. Asegurar la base energética para crear los centros de procesamiento de datos, lo cual es una premisa importante para lograr la soberanía tecnológica y seguridad económica de los países latinoamericanos.

Bibliografía References Библиография

1. Energy Institute. Statistical Review of World Energy. London, 2025, 75 p.
2. UN Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospects. Summary of Results. United Nations, 2024, 60 p.
3. BP. Statistical Review of World Energy. London, 2021, 69 p.
4. IRENA. Renewable Energy Statistics. Abu Dhabi, 2025, 274 p.
5. Car Ownership Statistics and Facts (2025) – By Regional Analysis, Country, Sales, Brand, and Trend. URL: <https://electroiq.com/stats/car-ownership-statistics/> (accessed 15.04.2026).
6. Argentina's Crude Oil and Natural Gas Production Near Record Highs. URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=63924> (accessed 15.04.2026).
7. Richani A. Vaca Muerta Pushes Argentina's Hydrocarbon Production, New Projects Announced. 27.03.2026. URL: <https://www.industrialinfo.com/iirenergy/industry-news/article/vaca-muerta-pushes-argentinas-hydrocarbon-production-new-projects-announced--355514> (accessed 15.04.2026).
8. Elliott L. Bolivia's Gas Exports to Argentina Ended in September, State-run Firm Confirms. *Reuters*. London, 25.09.2024.
9. Thurston C. Dow Augments Strategic Argentina Investment. 18.08.2025. URL: <https://www.coatingsworld.com/dow-augments-strategic-argentina-investment/> (accessed 15.04.2026).
10. Richani A. Argentina Touts Investments under Incentives Program. 11.03.2026 URL: <https://www.industrialinfo.com/iirenergy/industry-news/article/argentina-touts-investments-under-incentives-program--354623> (accessed 10.04.2026).
11. Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. URL: <https://www.gob.mx/ciit> (accessed 15.04.2026).
12. The International Energy Agency. Latin America Energy Outlook, Paris, 2023, 296 p.
13. Banco Interamericano de Desarrollo. The Energy Path of Latin America and the Caribbean. Washington, D.C., 2022, 99 p.
14. Empowering Growth: The Opportunity in Latin America's Energy Infrastructure. 04.03.2026. URL: <https://privatebank.jpmorgan.com/latam/en/insights/markets-and-investing/ideas-and-insights/empowering->

growth-the-opportunity-in-latin-americas-energy-infrastructure (accessed 15.04.2026).

15. Leilão de Transmissão nº 2/2023 termina com os três lotes negociados e deságio de 40,85%. 15.12.2023. URL: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2023/leilao-de-transmissao-ndeg-2-2023-termina-com-os-tres-lotes-negociados-e-desagio-de-40-85> (accessed 15.04.2026).

16. ANEEL homologa resultado dos 15 lotes do Leilão de Transmissão. 14.05.2024. URL: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/aneel-homologa-resultado-dos-15-lotes-do-leilao-de-transmissao-1-2024> (accessed 10.04.2026).

17. Brazil Incorporates New Transmission Lines, Power Generation. 10.12.2025. URL: <https://www.industrialinfo.com/iirenergy/industry-news/article/brazil-incorporates-new-transmission-lines-power-generation--350443> (accessed 15.04.2026).

18. Brazil to Add over 6,000 km of Transmission Lines in 2026. 03.11.2025. URL: <https://www.bnamericas.com/en/analysis/brazil-seen-adding-more-than-6000km-of-transmission-lines-in-2026> (accessed 15.04.2026).

19. El Gobierno presentará un plan nacional de obras de ampliación del transporte eléctrico que financiará el sector privado. 29.05.2025. URL: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-gobierno-presentara-un-plan-nacional-de-obras-de-ampliacion-del-transporte-electrico-que> (accessed 15.04.2026).

20. Chile's Transmission Expansion Plan 2026: 43 Grid Projects Worth USD 647 m. 07.01.2026. URL: <https://strategicenergy.eu/chiles-transmission-expansion-plan-2026-43-grid-projects-worth-usd-647m/> (accessed 15.04.2026).

21. Andean Electrical Interconnection System (SINEA). URL: <https://www.bnamericas.com/en/project-profile/andean-electrical-interconnection-system-sinea> (accessed 15.04.2026).

22. Neris A. Brazil Must Act Now on Storage Regulation. *ESS News*. München, 03.10.2025.

23. Brazil Energy Auction Results. 04.01.2026. URL: <https://www.trade.gov/market-intelligence/brazil-energy-auction-results> (accessed 15.04.2026).

24. Maisonnave F., Rathi A. Why Batteries Are about to Have a Moment in Brazil. *Bloomberg*. New York, 23.10.2026.

25. Ini L. Colombia Advances Policy for 5 MW+ Grid-connected and Off-grid Energy Storage. *ESS News*. München, 09.12.2025.

26. Chile Will Deploy 5 GW of Battery Storage Capacity by 2030. 29.07.2025. URL: <https://www.woodmac.com/press-releases/chile-will-deploy-5-gw-of-battery-storage-capacity-by-2030/> (accessed 15.04.2026).

27. The International Council on Clean Transportation (ICCT). Expanding the Lithium Value Chain in Chile. Washington, D.C., 2025, 46 p.
28. The Latin American and Caribbean Energy Organization (OLACDE). Technical Note “Electric Mobility in Latin America and the Caribbean. 2024 Figures. Quito, 2025, 17 p.
29. IMarc Group. Latin America Electric Vehicles Market Size & Forecast 2026. New York, 2025, 150 p.
30. Nuevo hito en 2023: Chile supera los 1.000 puntos de carga públicos. 18.08.2023. URL: <https://www.mobilityportal.eu/es/notes/chile-mil-puntos-carga-publicos> (accessed 15.04.2026).
31. South America Electric Vehicle Charging Equipment Market Size & Share Analysis. Growth Trends and Forecast (2026 - 2031). URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/south-america-electric-vehicle-charging-equipment-market> (accessed 15.04.2026).
32. Mexico Introduces “Olinia”, First Local Electric Vehicle Manufacturer. 07.01.2025. URL: <https://latamobility.com/en/mexico-introduces-olinia-first-local-electric-vehicle-manufacturer/> (accessed 15.04.2026).
33. The International Energy Agency. Electricity 2024. Paris, 2024.
34. Latin America Data Center Construction Market Size & Outlook. 09.04.2026. URL: <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/data-center-construction-market/latin-america> (accessed 15.04.2026).
35. Data Center Expansion in Latin America. 19.12.2025. URL: <https://www.cushmanwakefield.com/en/brazil/insights/data-center-expansion-in-latin-america> (accessed 15.04.2026).
36. Artificial Intelligence to Consume 5% of Electricity in Latin America and the Caribbean by 2035. 01.04.2025. URL: <https://www.bnamerica.com/en/news/artificial-intelligence-to-consume-5-of-electricity-in-latin-america-and-the-caribbean-by-2035> (accessed 15.04.2026).
37. Marques Lima J. Brazil Confronts 54 GW Wave of New Electricity Demand as Data Centre and Hydrogen Projects Multiply. 31.12.2025. URL: <https://thetechcapital.com/brazil-confronts-54-gw-wave-of-new-electricity-demand-as-data-centre-and-hydrogen-projects-multiply/> (accessed 15.04.2026).
38. Coordinador Eléctrico estima que, a 2032, la demanda de Data Centers en Chile podría alcanzar 1.360 MW. 03.09.2025. URL: <https://electromineria.cl/coordinador-electrico-estima-que-a-2032-la-demanda-de-data-centers-en-chile-podria-alcanzar-2-360-mw/> (accessed 15.04.2026).
39. Arizton Advisory & Intelligence. Latin America Data Center Construction Market - Industry Outlook & Forecast 2024-2029. Chicago, 2025, 327 p.