

VÍNCULOS BINACIONALES EN LOS TERRITORIOS NORPATAGÓNICOS DE LAS ENERGÍAS: RUPTURAS Y SINERGIAS

Graciela Nogar, Sol Sierra

RESUMEN

Este artículo analiza los territorios energéticos norpatagónicos en Argentina y Chile, explorando sus configuraciones y rupturas en un contexto de expansión extractivista y reconfiguración geopolítica. Los territorios se conciben como construcciones socioespaciales influenciadas por redes de poder, tanto locales como transnacionales. El estudio se orienta a comprender cómo los marcos regulatorios y actores deslocalizados condicionan las políticas energéticas binacionales y los desafíos que enfrentan.

Desde una metodología cualitativa y exploratoria, se combinan fuentes secundarias como documentos oficiales, legislación y artículos de prensa, con entrevistas a informantes clave —funcionarios, técnicos y académicos— de Neuquén, Río Negro y las regiones chilenas de Biobío, La Araucanía y Los Lagos. Se incorporan herramientas de cartografía temática, y coremas para representar vínculos y tensiones espaciales.

Los resultados muestran tres contextos diferenciados. Argentina promueve la explotación de hidrocarburos no convencionales, con fines exportadores; Chile avanza en la transición energética hacia fuentes renovables para abastecer su demanda interna. A pesar de sus trayectorias divergentes, ambos países sostienen vínculos energéticos que permiten pensar en una cooperación binacional.

Palabras clave: Norpatagonia; Energía; Descarbonización; vínculos binacionales.

BINATIONAL TIES IN THE ENERGY TERRITORIES OF NORTHERN PATAGONIA: RUPTURES AND SYNERGIES

ABSTRACT

This article analyzes the northern Patagonian energy territories in Argentina and Chile, exploring their configurations and ruptures in a context of extractivist expansion and geopolitical reconfiguration. The territories are conceived as socio-spatial constructions influenced by power networks, both local and transnational. The study aims to understand how regulatory frameworks and delocalized actors condition binational energy policies and the challenges they face.

From a qualitative and exploratory methodology, secondary sources such as official documents, legislation and press articles are combined with interviews to key informants -officials, technicians and academics- from Neuquén, Río Negro and the Chilean regions of Biobío, La Araucanía and Los Lagos. Thematic mapping tools and choremas are incorporated to represent spatial links and tensions.

The results show three different contexts. Argentina promotes the exploitation of unconventional hydrocarbons for export purposes; Chile advances in the energy transition towards renewable sources to supply its domestic demand. In spite of their divergent trajectories, both countries maintain energy links that allow us to think of a binational cooperation of complementarity.

Key words: North Patagonia; Energy; Decarbonization; Binational ties.

1. INTRODUCCIÓN

Desde mediados del siglo XX, y con una marcada aceleración en décadas recientes, los territorios son sometidos a procesos de intensificación de los ciclos productivos, extractivos y de expansión inmobiliaria, entre otros. Como territorios en tránsito, algunos logran consolidar núcleos dinámicos desde vínculos estratégicos que favorecen su integración sistémica; otros, profundizan su dependencia y reproducen su condición de marginalidad. Más allá de estas diferencias, todos expresan relaciones de poder espacializadas, así como diferentes capacidades para interpretar y responder a los cambios, ya sea mediante el conflicto, la subordinación o la superación. Como lo plantea SANDOVAL NAZAL *et al.*, (2024), “Los territorios son el perímetro permeable en el que se expresan los elementos materiales e inmateriales sobre el que se desenvuelven las estructuras productivas-apropiativas” (p. 30). En este entramado, la yuxtaposición de actores, lógicas y escalas de intervención evidencia los límites de las lecturas clásicas, y exige una renovación tanto de los enfoques teóricos como de los instrumentos analíticos para comprender los procesos de deconstrucción territorial en general, y aquellos vinculados con la apropiación energética en particular, como es el caso de este artículo.

El objetivo de este trabajo es analizar los territorios norpatagónicos de las energías argentino-chilenos, para explicar los arreglos y rupturas en un contexto de multipolarización de poderes transnacionales y de profundización de los extractivismos. Los datos secundarios, entrevistas en profundidad y trabajos de campo, permitieron ilustrar los trayectos energéticos binacionales. En este sentido, se propone estudiar a los territorios norpatagónicos argentino-chilenos considerando, como lo expresa HARVEY (2018), “las contradicciones principales desde situaciones histórico-geográficas concretas y sus interrelaciones” (p. 143); ya que hay hechos que evidencian situaciones contradictorias a partir políticas energéticas. En 2004 la disminución en la producción del yacimiento de Loma de la Lata-Neuquén-Argentina, una oferta estancada por falta de inversión en exploración, explotación y distribución, sumado a la creciente demanda interna; condujo al incumplimiento de los acuerdos firmados con Chile. Así, Argentina prioriza el abastecimiento interno, mientras Chile reorienta su política energética en una situación de crisis. Por otro lado, la investigación se apoya en una perspectiva de análisis multiescalar al considerar, como lo plantea RAFFESTIN (1977), que “El poder de los territorios se expresa por las capacidades de las estrategias desplegadas para conseguir los objetivos en una compleja red de relaciones multiescalares” (p. 32). Los hechos muestran que a partir de este antecedente de incumplimiento se produjo el debilitamiento de las relaciones entre Argentina y Chile mientras se reconfigura el mapa gasífero de la región, entre otras consecuencias.

Por ello, se postula como eje prioritario el binomio energías-territorios en un planeta finito y desigual, un tema que ha adquirido relevancia global y que ocupa tanto a científicos como a estadistas. Actualmente, al territorio de las energías en análisis se lo concibe como un área que presenta límites difusos (estados subnacionales, regiones, países), donde las divisiones administrativas se desdibujan debido a la incidencia de redes tanto tangibles como intangibles. Esta complejidad empírica demanda un relevamiento profundo de las situaciones, así como de las acciones y gestiones individuales y colectivas. Tales procesos resultan fundamentales para la construcción de datos que expliquen y permitan comprender las singularidades. En estos trayectos se retoman los aportes de autores como CAPEL (2017), CORAGGIO (1994) Y BLANCO (2024) quienes reflexionan sobre los territorios en transición. Como lo expresan algunos actores “El abastecimiento de gas nos permitiría disminuir la huella de carbono”¹, “Ante la discontinuidad e incumplimiento de los acuerdos con Argentina, Chile ha mantenido las políticas de descarbonización para reemplazar al carbón”². Según estos escenarios las dudas crecen en particular porque los cambios socio técnicos son vertiginosos y las articulaciones multiescalares se complejizan.

¿Cómo se explican los territorios norpatagónicos argentino-chilenos, traccionados por poderes deslocalizados en un contexto de descarbonización, pero condicionados por regulaciones y gestiones localizadas? ¿Cuáles son los desafíos y obstáculos de las políticas energéticas que condicionan las articulaciones, la cooperación y los desanclajes en estos territorios? Estas preguntas guían la discusión. Aunque no son únicas, reflejan la creciente incertidumbre sobre las herramientas, categorías y conceptos necesarios para explicar las transformaciones, articulaciones y reacomodaciones en los

¹ Referente del Ente Provincial de Energía del Neuquén (EPEN), Argentina.

² Referente Secretaría Regional Ministerial de Energía, Araucanía, Chile.

territorios en análisis.

2. METODOLOGÍA

Este estudio adopta un enfoque exploratorio de carácter cualitativo, orientado a analizar las transformaciones territoriales vinculadas a las articulaciones energéticas binacionales en Norpatagonia argentino-chilena (FIGURA 1). En línea con la literatura reciente, que enfatiza la necesidad de repensar categorías y enfoques teórico-metodológicos frente a territorios en transición, este trabajo propone una mirada integral centrada en las trayectorias, vínculos y disputas territoriales.

La estrategia metodológica no se basó en la medición de variables cuantificables, sino en su identificación y contextualización. Siguiendo a CAUAS (2015), el enfoque exploratorio propone un abordaje sin instrumentos de recolección para medición de variables, sino que plantea la identificación de variables a partir de los entrevistados vinculados al vector energía en el área de estudio. Por su parte, el descriptivo se centra fundamentalmente en la identificación y caracterización de fenómenos sociales en una circunstancia temporal y espacial determinada, como por ejemplo mercado laboral en territorios norpatagónicos de las energías en el período 2024-2025, para construir un análisis acerca de un fenómeno en plena transformación. Esta combinación favorece la construcción de una mirada multiescalar sobre el binomio energías-territorios a partir del análisis de redes de poder deslocalizadas, gestiones y tensiones localizadas. Las fuentes secundarias —informes técnicos, legislación nacional y provincial, artículos periodísticos— así como, los datos primarios producidos a partir de entrevistas en profundidad a informantes clave (Tabla 1) han sido vertebrales para plantear discusiones acerca de la dinámica de un territorio que se encuentra en transformación.

Tabla 1. Sistematización de entrevistas

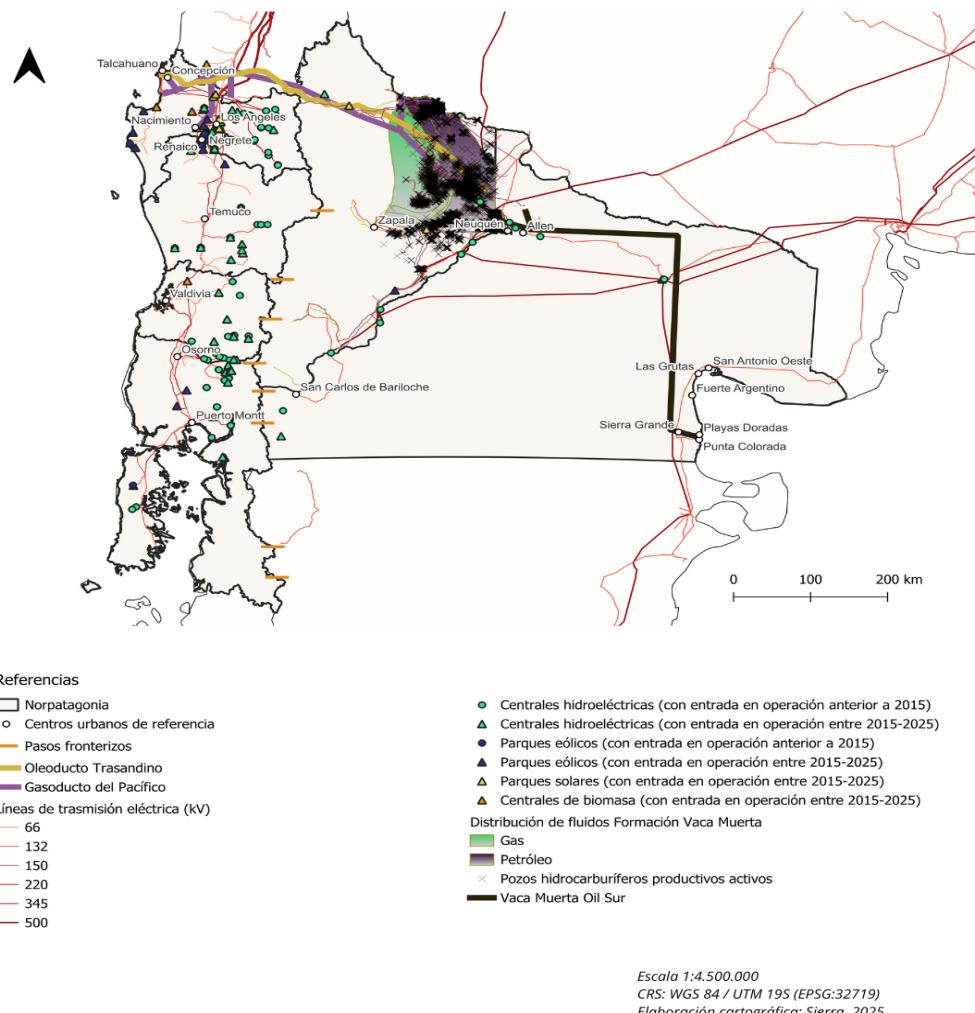
CRITERIOS DE SELECCIÓN	FECHA	DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL	EJES TEMÁTICOS-CITAS
Directora de Puertos	1-X-2024	Provincia de Río Negro. Argentina	Eje: re posicionamiento litoral de la provincia por el Proyecto Vaca Muerta Oil Sur (VMOS). “Con los proyectos de hidrocarburos de Vaca Muerta se re-crea el área de puertos de Río Negro, así hoy es otro modelo de provincia”.
Presidente Ente Provincial de Energía EPEN	14-X-2024	Neuquén. Argentina.	Eje: Interconexión eléctrica provincial. “La meta es transitar la conectividad de las poblaciones rurales aisladas, migrando al GLP en reemplazo del gasoil”.
Subsecretario de Energía, Minería e Hidrocarburos	2-X-2024	Provincia de Neuquén. Argentina.	Eje: producción de hidrocarburos no convencionales. “Hay urgencia de monetizar los recursos en una ventana temporal relativamente acotada” “Promoción de gas seco condición necesaria para gas natural licuado”
Secretario Regional Ministerial de Energía y Analista de proyectos de infraestructura energética de Temuco	5-XI-2024	Araucanía. Chile.	Eje: políticas de descarbonización. “El desafío es el desarrollo sostenible a partir de una política de Estado que priorice la reducción de la utilización de leña y carbón” El Ministerio de Energía ha trabajado garantizando la continuidad de la política energética”.
Secretario Regional Ministerial de Energía	16-X-2024	Región de Los Lagos. Chile	Eje: política energética. “El objetivo es la descarbonización disminuyendo los combustibles fósiles”. “Existen proyectos hidroeléctricos que son rechazados por comunidades siendo

			que esta región tiene la mayor cantidad de viviendas sin electrificar”.
Secretario Regional Ministerial de Energía	21-III-2025	Región del Biobío. Chile.	Eje: vinculaciones y acuerdos binacionales. “Vaca Muerta es importante para el abastecimiento de la industria chilena” “Se ha firmado un acuerdo por dos años que asegura el envío de gas desde Argentina”.
Secretaría de Puertos	8-X-2025	Provincia de Río Negro. Argentina.	Eje: Provincia Litoral. Con el proyecto VMOS la Provincia recompone su vínculo con el litoral oceánico y con la producción de gas y petróleo”.
Concejo deliberante San Antonio Oeste*	12-X-2025	Río Negro. Argentina.	Eje: Preparación y capacitación de mano de obra. “Nos comprometemos con la capacitación de la mano de obra para la reinserción laboral”.
Intendente de Sierra Grande*	13-X-2025	Río Negro. Argentina	Eje: Crecimiento local. “Debemos recuperar la credibilidad para ello la gente debe tener trabajo, con el proyecto VMOS se instalaron 19 empresas en un pueblo de 8900 habitantes”.
Secretaría de trabajo Sierra Grande*	12-X-2025	Río Negro. Argentina.	Eje: Legislación laboral vigente en la Provincia. “Estamos abocados al cumplimiento de la Ley Provincial 5804 por la cual la mano de obra ocupada debe ser el 80% con residencia en la Provincia de Río Negro con antigüedad de 2 años y el 20% conformado por mujeres y disidencias”.
Ente Regulador del Puerto de San Antonio Este*	11-X-2025	San Antonio Oeste. Río Negro. Argentina.	Eje: Puerto de San Antonio Este. “Trabajar en la operatividad del puerto que hoy es de 2 meses al año, con la instalación de los dos buques gasificadores”
Multisectorial Golfo San Matías*	13-X-2025	San Antonio Oeste. Río Negro. Argentina.	Eje: Cuidado del Golfo San Matías. “para enfriar el gas hasta el estado líquido se utilizará agua que se calienta y se verterá al golfo con lo cual se modificarán las condiciones naturales (presión y temperatura) del mar”.
Referentes proyecto VMOS-YPF*	14-X-2025	Sierra Grande. Río Negro. Argentina.	Eje: Características de las empresas involucradas. “Si bien existen diferentes rubros /empresas, hay una empresa española que gerencia el proyecto VMOS”
Referentes Puerto Punta Colorada*	14-X-2025	Sierra Grande. Río Negro. Argentina.	Ejecución del proyecto VMOS. “Los trabajos encargados a la empresa española incluyen servicios de ingeniería, compras y gestión de la construcción”.

*Observación: estas entrevistas fueron realizadas para validar y evidenciar las transformaciones en el actual período.

La construcción de los datos empíricos se complementó con el desarrollo de cartografía temática.

FIGURA 1
Área de estudio. Redes energéticas en Norpatagonia argentino-chilena



Elaboración propia

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. TERRITORIOS DE LAS ENERGÍAS EN TRANSICIÓN

Se asiste a un escenario —de complejidad global y local— que exige tratamientos prioritarios y celeridad en la comprensión de los cambios planetarios. Sin embargo, las contradicciones obstaculizan las alternativas ¿Cómo explicar los programas estatales que favorecen la reubicación de excedentes para profundizar los extractivismos? ¿Cómo entender el dominio de intereses particulares a corto plazo, que dificultan los acuerdos interinstitucionales, los ciclos naturales y el poder del establecimiento político y económico, que cuestiona los programas ambientales por considerarlos una amenaza para los procesos de acumulación? Estas son estrategias de gestión que invisibilizan los territorios transformándolos a partir de flujos globales que, al incrustarse, materializan tensiones, desafíos y esperanza, tal lo observado en norpatagonia argentino-chileno; “hoy, estos paisajes están siendo producidos, diseñados o rediseñados de forma exhaustiva a través de inversiones en infraestructuras, privatizaciones y estrategias de planeamiento de gran escala territorial que prevén apoyar un crecimiento acelerado y la expansión de las aglomeraciones a lo largo del mundo” (BRENNER, 2014, p. 20).

En este marco, las gestiones locales están condicionadas por políticas energéticas nacionales adscriptas a acuerdos internacionales y poderes fijadores de precios e impulsores de cambios sociotécnicos. En este sentido, "Los territorios se encuentran en constante transformación en un contexto multiescalar dinámico, al mismo tiempo, productivos y consumidos" (NOGAR *et al.*, 2022, p. 41). Por esta razón, los territorios de las energías en estudio, se encuentran en transición, no como periferia, sino como articulación. Son "sistemas socioespaciales donde las dinámicas de interacción, conflicto y negociación involucran actores con diferentes recursos e instrumentos de poder" (BALLÉN VELÁSQUEZ, 2014, p. 138). En el área de estudio se localizan empresas transnacionales, sindicatos que negocian los salarios, ONG que cuestionan y resisten, políticos que crean las condiciones para las apropiaciones más allá de los límites biofísicos. Como resultado se expresan reconfiguraciones espaciales por la incrustación de lógicas globales frente a los sistemas localizados donde los Estados despliegan estrategias diferenciadas que los vínculos de cooperación e intercambio. En esta instancia, "los territorios y los conflictos asumen múltiples territorialidades y configuraciones" (BLANCO, 2024, P. 39). Por ello, el desafío consiste en revisar y discutir las hipótesis vinculadas a las redes energéticas y los actores multiescalares que traccionan los móviles regionales. Así, este trabajo se inscribe en la búsqueda de nuevas perspectivas para comprender la complejidad que introducen los vínculos binacionales en un contexto cambiante a su vez polarizado de consumo y producción de energías. Si bien estos procesos profundizan formas de extractivismo, como es el caso del yacimiento no convencional de Vaca Muerta en Argentina, también habilitan proyectos relacionados con fuentes limpias (eólica, solar), de hidrógeno verde impulsados por Chile. Estas mudanzas muestran transiciones en algunos casos con el objetivo de "descarbonizar el planeta", en otros, de explotar los recursos disponibles. En palabras de BLANCO WELLS (2019): "Las transiciones no responden a un patrón histórico único, sino que son multidireccionales y surgen de asociaciones heterogéneas entre agentes y materialidades que las hacen posibles en condiciones específicas de existencia" (p. 178). En este sentido, el poder se concibe no como una capacidad estática, sino como una relación de fuerzas, aunque desiguales (HAESBAERT, 2013). Las pujas de poder que modifican los ensambles socioterritoriales son demostrativos de la de-construcción creativa/destructiva. Por el contrario, lo que se materializan son de-construcciones permanentes, conflictos asociados y oportunismos de actores más o menos deslocalizados con administraciones estatales "(...) facilitadoras de los procesos de anclaje de las verticalidades que se manifiestan en fijaciones territoriales de los flujos y actores globales" (LÓPEZ SANDOVAL, 2018, p. 11). En los trabajos de campo desarrollados la demanda y oferta de mano de obra para el desarrollo del proyecto VMOS-Argentina, se enmarcan en las negociaciones entre la empresa YPF y el sindicato Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA) condicionadas por la Ley Provincial 5804/2025. Si bien la empresa y el sindicato materializan su poder, las instancias municipales y provinciales también lo hacen "Nuestro compromiso es hacer cumplir la legislación laboral que proteja a los residentes en esta Provincia"³. Como señala HAESBAERT (2013), "el poder no es solo un conjunto de prácticas materiales, sino que tiene un carácter simbólico que se manifiesta en la construcción de consenso" (p. 26). Este acuerdo simbólico se traduce en la legitimación de los procesos extractivistas, la reconversión de unidades productivas frutícolas en áreas petroleras, la manipulación de las relaciones binacionales más allá de los compromisos asumidos.

De este modo, los proyectos de co-construcción de estrategias energéticas territoriales en norpatagonia enfrentan una serie de desafíos (VIVES ARGILAGOS, 2014). Desde lo técnico en San Antonio Oeste los actores públicos consideran que "Es fundamental capacitar a nuestra mano de obra para un mercado laboral innovador"⁴. En lo sociocultural, en el Municipio de Sierra Grande "se están ofreciendo tecnicaturas/capacitaciones vinculadas con los proyectos de energía"⁵. Por otro lado, las inversiones se adscriben, entre otros, al "Régimen de Incentivos a las Grandes Inversiones (RIGI) que ha repositionado a Río Negro en el mercado global de las energías como también ha visibilizado su litoral que estaba desaprovechado"⁶. Por último, los desafíos políticos (gobernanza) se centran en la búsqueda de "Nuevas tecnologías para la trasmisión energética en territorios conflictivos que

³ Entrevista Secretaría de Trabajo de Sierra Grande, Río Negro, Argentina.

⁴ Entrevista del Consejo Deliberante de San Antonio Oeste, Río Negro, Argentina.

⁵ Entrevista Municipio de Sierra Grande, Río Negro, Argentina.

⁶ Entrevista Secretaría de Puertos de Río Negro, Argentina.

posibiliten satisfacer las necesidades”⁷. A distintas escalas, tanto actores públicos como privados participan en la construcción colectiva.

De las evidencias en terreno y las entrevistas se observa que los territorios son depósitos de nuevos conflictos por la espacialidad expansiva de los extractivismos. Esta condición se evidencia en la coexistencia de re-valorizaciones (Vaca Muerta), localización de medios sociotécnicos (Puerto de Punta Alta Provincia de Buenos Aires, Puerto Punta Colorada Provincia de Río Negro Argentina), y arraigo de formas extractivas de apropiación de recursos no convencionales en Estación Fernández Oro Río Negro, espacio históricamente vinculado a usos frutihortícolas.

Respecto a instancias binacionales, la existencia de infraestructura de conectividad permite pensar en una integración energética que, como lo expresa un entrevistado “podría contribuir a evitar situaciones de vulnerabilidad energética prolongada, como los 19 días sin electricidad registrados en algunas zonas de la Araucanía-Chile durante el mes de agosto de 2024”⁸.

Por otro lado, sin considerar un eje de profundización en este artículo, las complejidades del acceso a la energía en las poblaciones andinas a ambos lados de la cordillera, requieren ser discutidas, analizadas y puestas en agenda. Como lo expresa una de las entrevistadas⁹ “El principal desafío regional sigue siendo la electrificación rural en territorios alejados como Futaleufú, Palena, Chaitén y Hualaihue, donde predominan sistemas dependientes de combustibles fósiles”. Por otro lado, en Neuquén Argentina, “La empresa estatal HIDENESA (Hidrocarburos del Neuquén S.A.) abastece a 16 plantas distribuidas en el interior provincial mediante el transporte de gas en camiones para generar abastecimiento a pequeñas localidades. Además se trabaja en proyectos de reemplazo de sistemas de generación a gasoil por GLP o gas en localidades como Traful”¹⁰. En el caso de la provincia de Río Negro, algunas poblaciones como Laguna Blanca, Pilquiniyeu y Colán Conhué con acceso energético extremadamente restringido, actualmente cuentan con sistemas híbridos de generación aislada basado en paneles solares, banco de baterías y generadores a gas¹¹. Este es uno de los grandes problemas pendientes de la zona de estudio que se repite a ambos lados de la cordillera.

Sin considerar agotado lo desarrollado hasta aquí, los antecedentes, junto con los aportes de investigaciones previas, permitieron construir ejes de análisis que distinguen tres momentos, tres contextos y tres formas de articulación intra y extra territorial. Estos ejes se proponen a la discusión, con la expectativa de ser enriquecidos mediante las instancias de investigación en terreno.

3.1.1. SUBORDINACIÓN DE LAS REDES ENERGÉTICAS A LAS CADENAS GLOBALES Y DESAFÍOS DE INTEGRACIÓN GASÍFERA BINACIONAL

Durante la década de 1990 los territorios norpatagónicos argentinos se insertan de manera subordinada en las cadenas globales de valor. Se profundiza la internalización de los procesos de exploración, extracción y distribución, bajo un modelo de apertura económica y liberalización que redefine el rol de los territorios productores. En este contexto, se conforma una alianza estratégica que articula recursos naturales, dinámicas de acumulación y configuraciones territoriales, en un escenario geopolítico marcado por la irrupción definitiva de China como actor central en la disputa por los recursos energéticos, dispuesto a competir en múltiples frentes por materias primas y tecnologías. Como lo señala GORENSTEIN (2023), “los territorios subnacionales dotados de recursos naturales y actividades basadas en ellos se constituyen, entonces, en espacios de acumulación privilegiados para determinadas fracciones del capital; subordinados a cadenas globales de valor con diferentes modos de acumulación y mecanismos de distribución de las rentas generados a escala global” (p. 13). En el marco de una estrategia orientada a facilitar, expandir y diversificar el comercio bilateral, así como a promover las inversiones recíprocas, Chile y Argentina firmaron en 1991 el Acuerdo de Complementación Económica N°16, donde se sentaron las bases para la interconexión gasífera binacional. La firma del protocolo entre YPF, ENDESA y ENAP impulsó los primeros estudios destinados a abastecer a Chile con gas natural. En 1995, el protocolo fue modificado, ya que el

⁷ Entrevista a Analista de proyectos de infraestructura energética, Temuco, Araucanía, Chile.

⁸ Entrevista Secretario Regional Ministerial de Energía de la Región de La Araucanía, Chile.

⁹ Entrevista Secretario Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos, Chile.

¹⁰ Entrevista Subsecretario de Energía, Minería e Hidrocarburos Neuquén, Argentina.

¹¹ Entrevista Comisionada de Laguna Blanca, Río Negro, Argentina.

esquema pautado en 1991 imponía restricciones en cuanto al volumen y origen del gas, además de carecer de normas adecuadas para garantizar el suministro a los consumidores (GAMBOA *et. al.*, 2007). Como resultado, entre 1996 y 1999 se instalaron cuatro gasoductos destinados a abastecer distintas regiones chilenas. Particularmente en Norpatagonia se construyó el Gasoducto del Pacífico (inaugurado en 1999), centrado en el transporte de gas natural desde Loma La Lata (Neuquén, Argentina) hasta la Región del Biobío. Otra obra significativa del período fue el Oleoducto Trasandino (OTASA), construido en 1994 originalmente para abastecer la demanda de petróleo de la refinería de Talcahuano, operada por la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP). Parte del crudo restante era despachado hacia mercados del Pacífico. Actualmente, este oleoducto conecta los yacimientos de Vaca Muerta, en Argentina, con la refinería de Biobío y el puerto de Concepción, en Chile.

Es oportuno enunciar que, en 1998, una sequía afectó la generación hidroeléctrica de las centrales ubicadas en el sur del país, obligó al gobierno a tomar medidas de emergencia ya que de las 6.515 MW de potencia 4.104 MW correspondían a energía hidráulica. Hacia 2005 desciende la capacidad instalada hidráulica mientras que el gas natural y el carbón aumentan (COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA, 2024), así el gas se presenta como facilitador para reducir la dependencia de la energía hidráulica y del carbón lo cual lo hacía compatible con los objetivos de la política medioambiental vigente (Ley 19300/1994) (GAMBOA *et. al.*, 2007; MADARIAGA *et. al.*, 2018). En 1991, el consumo total de gas natural fue de aproximadamente 13,667 teracalorías. Para 2004, el consumo había incrementado a 80,955 teracalorías, alcanzando una participación casi seis veces mayor dentro de la matriz energética nacional (BALANCE NACIONAL DE ENERGÍA, 1991; 2004).

Por otro lado, tras la crisis económica de 2001-2002, Argentina experimentó una recuperación en los índices de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI), lo que impulsó un aumento en el consumo de energía con tarifas congeladas, desincentivos a las inversiones en la exploración y producción de hidrocarburos, así como en la infraestructura necesaria para el transporte y la generación de electricidad. Como resultado, se multiplicaron los cortes de suministro de gas a industrias y estaciones de GNC, con el fin de priorizar el consumo residencial durante el invierno de 2004. Como resultado el escenario de vulnerabilidad energética afectó a las industrias y centrales generadoras de electricidad, elevó los costos asociados a la reconversión de procesos productivos.

Ante esta situación interna, Argentina interrumpe los compromisos de envío de gas al país fronterizo quién debió enfrentar la imposición de nuevos impuestos a la exportación de gas natural y derechos de retención por parte del gobierno argentino (MEMORIA ANUAL DE METROGAS CHILE, 2006). Las sucesivas restricciones al suministro de gas desencadenaron en Chile una crisis energética que se extendió hasta 2009, que se profundizó por una nueva sequía en 2007. En este escenario, el carbón incrementó significativamente su participación en la matriz de generación eléctrica. A partir de este contexto bisagra con tensiones y pocas coincidencias (Tabla 2), se re-orientan las estrategias energéticas de ambos países. La cartografía que se presenta a continuación (Figura 2) muestra cómo las estructuras se relacionan, conexiones estratégicas, áreas o puntos de atracción y articulaciones.

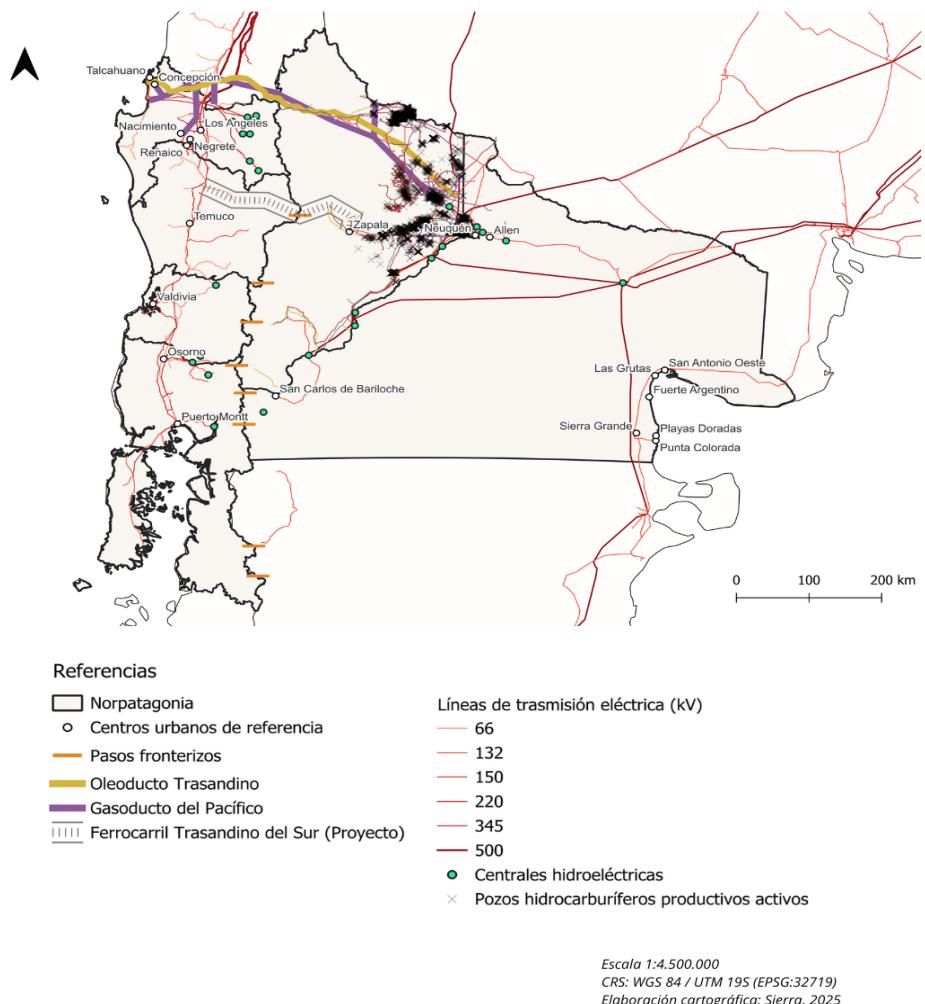
Tabla 2. Tensiones y coincidencias período 1990-2004

Tensiones	Coincidencias
Argentina como proveedor y Chile como dependiente del gas argentino.	Apertura económica y desregulación en ambos países durante los 90, facilitando inversiones transnacionales y articulación con cadenas globales.
Cambio de política energética en Argentina e incumplimiento de los acuerdos firmados provoca crisis de desabastecimiento en Chile.	Crecimiento de la demanda interna de ambos países.

Elaboración propia

FIGURA 2

Territorios norpatagónicos en contexto de subordinación global y demanda local



Referencias

- Norpatagonia
- Centros urbanos de referencia
- Pasos fronterizos
- Oleoducto Trasandino
- Gasoducto del Pacífico
- Ferrocarril Trasandino del Sur (Proyecto)

Líneas de trasmisión eléctrica (kV)

- 66
- 132
- 150
- 220
- 345
- 500
- Centrales hidroeléctricas
- × Pozos hidrocarburíferos productivos activos

Escala 1:4.500.000
CRS: WGS 84 / UTM 19S (EPSG:32719)
Elaboración cartográfica: Sierra, 2025

Elaboración propia

3.1.2. POLÍTICAS DIVERGENTES ANTE LA CRISIS Y RUPTURA DE LA RELACIÓN ENERGÉTICA BINACIONAL

El incumplimiento por parte de Argentina de los compromisos de abastecimiento marcó un punto de inflexión en las relaciones bilaterales. En este marco, se modificaron los contratos de exportación para incluir cláusulas de “interrumpibilidad”, permitiendo al Estado redirigir el suministro hacia el mercado interno en caso de escasez (Resolución 265/2004, Secretaría de Energía de Argentina), mientras se sostendía un esquema de subsidios al consumo energético interno. Este episodio alteró las articulaciones en materia energética¹², por ello “Se está trabajando en la reconstrucción de la confianza entre ambos países, ese es el desafío mayor, de todas maneras Chile debe priorizar la diversificación de su matriz energética”¹³. Estos desaciertos, motivaron a Chile a posicionarse como pionero en América Latina respecto a la liberalización del mercado eléctrico, para promover la libre competencia en la generación. Esta orientación se consolidó con la aprobación de la Ley 20257/2008, que estableció una cuota mínima obligatoria de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) dentro de la matriz energética. En esta misma línea, en 2010 se creó el Ministerio de Energía como organismo técnico encargado de la planificación estratégica del sector (Ley 20402/2010). En simultáneo se construyeron

¹² Entrevista Subsecretario de Energía, Minería e Hidrocarburos Neuquén, Argentina.

¹³ Entrevista Secretario Regional Ministerial Biobio, Chile.

dos terminales de regasificación de gas natural licuado (GNL) en tierra. Estas infraestructuras permitieron al país garantizar un suministro energético más estable y diversificado, con acceso a proveedores globales como Qatar, Guinea Ecuatorial y Trinidad y Tobago (DEL VALLE GUERRERO, 2016). La Agenda de Energía 2012-2030, traza una hoja de ruta hacia una matriz más limpia, segura y sustentable, fortaleciendo el compromiso con la descarbonización y la independencia energética. Sin embargo, se evidencian tensiones socioterritoriales en Coronel, Región del Biobío, debido a las centrales termoeléctricas de origen carbonífero.

Por su parte Argentina, con el objetivo de revertir el estancamiento de la inversión privada, creó la empresa Energía Argentina Sociedad Anónima (ENARSA) mediante la Ley 25943/2004, promulgada por el decreto 1529/2004. En paralelo, la Secretaría de Energía, bajo la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, lanzó el Plan Energético Nacional 2004-2008, que incluyó la construcción de centrales eléctricas y gasoductos, la creación de un fideicomiso para infraestructura gasífera, el fomento a la exploración de hidrocarburos, la electrificación rural y el fortalecimiento del sistema interconectado nacional. Además, firmó un acuerdo con Bolivia en 2006 para importar gas natural y aumentó las importaciones de electricidad desde Brasil y Paraguay. Sin embargo, la falta de inversiones en exploración durante el período 2004-2012 derivó en una marcada reducción de las reservas de gas y petróleo. Más allá de la satisfacción o no de la demanda interna, Argentina priorizó el abastecimiento a través de hidrocarburos. En 2006, se aprobó la Ley 26190/2006, que estableció el régimen de fomento para el uso de fuentes renovables de energía destinadas a la producción eléctrica, con el objetivo de que estas fuentes contribuyeron con un 8% del consumo energético en un plazo de 10 años. A pesar de estos primeros esfuerzos orientados a impulsar las energías renovables, la caída en la producción de hidrocarburos, el aumento de los subsidios, las crecientes importaciones y el desabastecimiento interno generaron malestar social, lo que culminó en la expropiación de YPF en 2012, bajo el discurso político de recuperar la soberanía energética; mientras se posiciona Vaca Muerta como una importante reserva de gas y petróleo no convencional. En este contexto, YPF firmó un acuerdo de explotación con Chevron, materializando la primera inversión extranjera en el sector después de la crisis de 2004.

En definitiva, cuando en este período se hace referencia “al quiebre”, se vincula con el deterioro en las relaciones bilaterales, como expresaron los entrevistados, este hecho originó desconfianzas que aún siguen presentes, aunque atenuadas (tensiones Tabla 3). Respecto a la “bifurcación” se entiende que, frente a un contexto de creciente demanda energética, crisis ambiental y consolidación de la internacionalización de los territorios energéticos; las respuestas nacionales tomaron diferentes vías y rumbos. Argentina profundizó un modelo centrado en los hidrocarburos, impulsando especialmente la explotación no convencional desde Vaca Muerta, epicentro del nuevo paradigma energético desde 2012. Chile, por su parte, avanzó hacia la diversificación de su matriz (en este contexto dominada por el petróleo importado y el carbón) con la incorporación de energías renovables, promovidas por grandes inversiones.

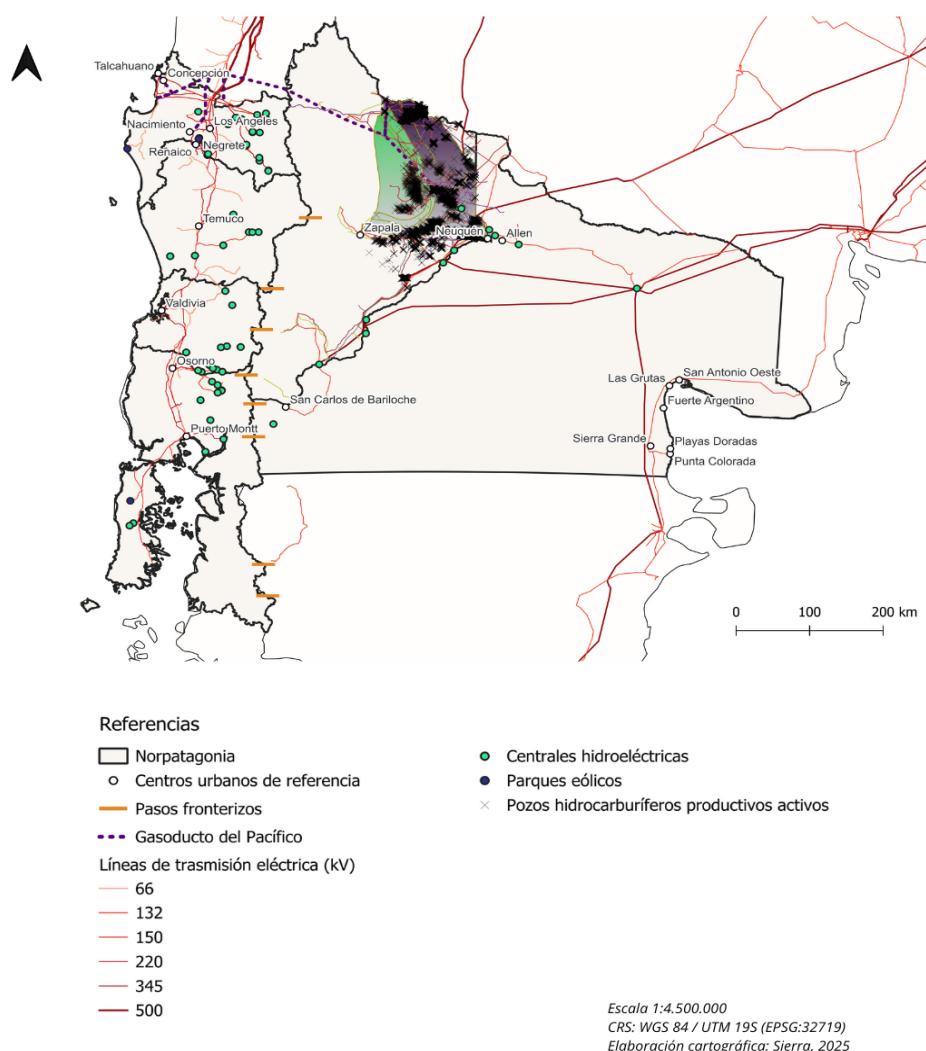
Tabla 3. Tensiones y coincidencias período 2005-2015

Tensiones	Coincidencias
Inclusión de cláusulas de interrumpibilidad (Resol. 265/2004) → subordinación del vínculo binacional a prioridades internas argentinas. Incumplimiento y pérdida de confianza. Entrada en desuso o intermitencia de infraestructuras transnacionales.	Ambos países promulgan legislaciones que priorizan el abastecimiento
Bifurcación profunda de políticas: Argentina → modelo centrado en hidrocarburos, subsidios y control estatal. Chile → liberalización del mercado, cuotas de ERNC, regasificación, nueva expansión del carbón.	Las políticas energéticas de ambos países reconocen la necesidad de diversificar la matriz energética.

Elaboración propia

La salida cartográfica (Figura 3) representa la entrada en desuso de algunas infraestructuras transnacionales y la intermitencia en otras. Además, se ilustran los proyectos energéticos norpatagónicos, en los que predominan proyectos de hidrocarburos en el caso argentino y los hidroeléctricos a ambos lados de la cordillera.

FIGURA 3
Territorios de los hidrocarburos no convencionales (Argentina) y las hidroeléctricas (Chile)



Elaboración propia

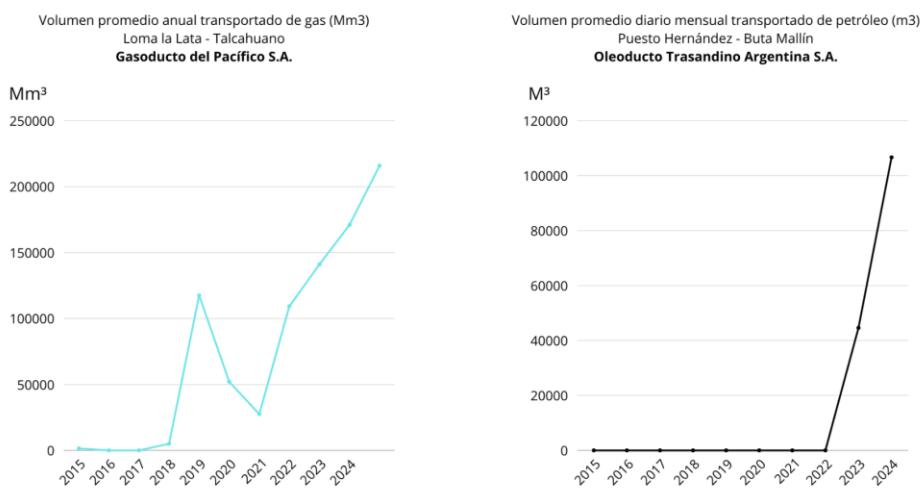
3.1. 3. NUEVAS SINERGIAS, NUEVOS ACTORES, NUEVAS MULTIESCALARIDADES

A nivel global, las crecientes preocupaciones por la crisis socioambiental y energética han propiciado alianzas, compromisos multilaterales y desafíos compartidos. El Acuerdo de París (2015) representa un hito fundamental, al establecer objetivos globales vinculantes para limitar el aumento de la temperatura media del planeta y fomentar políticas de descarbonización, eficiencia energética y adaptación climática. En este escenario, Argentina ensaya diversos mecanismos como la Ley 27191/2015, que modifica la Ley 26190, donde se establece que el 20% de la matriz energética nacional provenga de fuentes renovables para el año 2025. En 2002, las energías renovables

representaban el 0,5% del consumo total, hacia fines de 2024 ese porcentaje alcanzó aproximadamente el 13% (CAMMESA, 2024). En la misma línea, la Ley 27424/2017 impulsó la generación distribuida. Por su parte, Chile lanza en 2025 una Política Energética Nacional a 2050, en sintonía con compromisos multilaterales. La Ley 21455/2022, establece la obligación legal de alcanzar la carbono neutralidad para 2050. El país se compromete a reducir en un 30% la intensidad de emisiones para 2030, en comparación con los niveles de 2007. La transformación más significativa fue la interconexión eléctrica nacional concretada en 2018, que unificó los sistemas del Norte Grande (SING) y Central (SIC) para conformar el Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Por otro lado, se observa ampliación de la infraestructura de transporte para incrementar la capacidad de exportación de gas y fortalecer la vinculación binacional. En 2017 los ministros de Energía de Chile, y de Argentina, suscribieron al Vigésimo Octavo Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica N° 16 (ACE 16) firmado en 1991 para intensificar intercambios. Este mecanismo permite abastecer zonas con carencias temporales o emergencias, optimizar la infraestructura existente y mejorar la integración energética como el transporte de gas natural desde Vaca Muerta hasta la región del Biobío. A cambio Chile compensa con gas regasificado desde sus terminales en Mejillones o Quintero. Se reactivan los envíos permanentes a través del Gasoducto del Pacífico en 2022 y del Oleoducto Trasandino, tras 17 años de inactividad (Gráfico 1).

Gráfico 1. Reactivación de infraestructura energética



Elaboración propia en base a datos del Ente Nacional Regulador del Gas y la Secretaría de Energía, 2025

Argentina, en 2023, mediante la Resolución 517 de la Secretaría de Energía —dependiente del Ministerio de Economía— aprueba el Plan Nacional de Transición Energética al 2030 y los Lineamientos y Escenarios para la Transición Energética al 2050. Es una estrategia a largo plazo, en base a los hidrocarburos no convencionales, energías limpias y exploración de oportunidades en el ámbito de la energía nuclear. En julio de 2024, el Poder Ejecutivo Nacional promulgó la Ley 27742, conocida como Ley de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos, a través del Decreto 592/2024, en el cual se establecen reformas económicas y administrativas orientadas a dinamizar la inversión privada, en particular mediante la creación del Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI). Este instrumento promueve incentivos fiscales, previsibilidad jurídica y garantías regulatorias a proyectos que cumplan determinados criterios de inversión y desarrollo. El régimen es aplicable a sectores estratégicos como la infraestructura, la minería, el gas, el petróleo, y el sector energético en general. En este marco, se aprobó la adhesión del proyecto Vaca Muerta Oil Sur al RIGI, reconociéndose como Proyecto de Exportación Estratégica de Largo Plazo en el sector hidrocarburífero (Ministerio de Economía, 2025, Resolución 302/25). El VMOS consiste en la construcción de un oleoducto de 600 kilómetros que conecta el yacimiento de Vaca Muerta con el

Puerto Punta Colorada (Río Negro), tiene como objetivo ampliar la capacidad de transporte y exportación de hidrocarburos. Por otra parte, el proyecto Argentina LNG contempla la construcción de tres gasoductos destinados a transportar gas desde la Cuenca Neuquina hacia su posterior licuefacción y exportación. En una primera etapa, prevé la instalación de un gasoducto hasta la zona de Fuerte Argentino, al sur de Las Grutas, junto con el emplazamiento de dos buques planta de licuefacción. La segunda y tercera etapa prevé esto mismo para la zona de Sierra Grande (Figura 4). Esta decisión representa un hito en el proceso de consolidación de Argentina como actor relevante en el mercado energético global, en tanto refuerza la capacidad exportadora nacional y potencia el aprovechamiento de los recursos no convencionales de Vaca Muerta, transformando el área en estudio en un territorio con articulaciones multiescalares: subnacionales (Neuquén, Río Negro, Buenos Aires), binacionales (Argentina-Chile), regionales y globales (mercados de exportaciones).

Para entender el papel de Argentina como exportador adscripto a cadenas globales de producción, hay que mencionar que, durante el año 2024, la producción de hidrocarburos en Argentina alcanzó valores históricos no registrados desde hace más de quince años, consolidando una recuperación significativa del sector energético. En lo que respecta al petróleo, la producción anual fue de 256.268.454 barriles, cifra que representa el nivel más alto desde el año 2003. En el caso del gas natural, la producción totalizó 50.726.747 m³, constituyendo el volumen más elevado desde 2006. Esta variación se vincula con la reactivación de inversiones y al crecimiento del segmento no convencional, en el marco de un proceso más amplio de estabilización macroeconómica. Esta cuenca productiva aportó el 54,9% del total nacional de petróleo y el 50,1% del gas producido durante 2024. En diciembre, la producción de petróleo en Vaca Muerta alcanzó los 446,9 mil barriles diarios, lo que representa un crecimiento interanual del 26,9%. Estos indicadores consolidan al yacimiento no convencional como un eje estratégico para el autoabastecimiento energético del país y su proyección como actor relevante en los mercados internacionales de hidrocarburos (Comunicado Ministerio de Economía, enero 2024). En este marco, la construcción de nuevas infraestructuras de evacuación, como el VMOS, no sólo habilita una ampliación hacia nuevos mercados, sino que expresa una lógica más profunda de organización territorial del capital. Siguiendo a Brenner (2014), las infraestructuras energéticas constituyen formas materiales mediante las cuales se territorializa el poder, reconfigurando escalas y relaciones en el espacio nacional y transnacional.

Desde el Pacífico, Chile ha apostado por posicionarse como líder regional en hidrógeno verde, con una estrategia nacional iniciada en el 2020, que busca no solo reemplazar combustibles fósiles en sectores difíciles de descarbonizar, sino también generar una nueva industria exportadora. En la actualización de esta estrategia, se definió un plan de acción en el que el hidrógeno es conceptualizado como un vector energético con características similares a las de un commodity, lo que refleja, según uno de los entrevistados representantes regional del Ministerio de Energía, la tradición del país de desarrollar bienes de exportación con relevancia global. En este marco, el Estado ha promovido mecanismos para atraer capitales transnacionales mediante planes como “Invirtamos en Chile” (2022), que incluye incentivos fiscales, acceso a financiamiento, reducción de barreras regulatorias y fomento de alianzas público-privadas. La agencia InvestChile ha jugado un rol central como nexo entre el gobierno y las empresas internacionales interesadas en invertir en sectores estratégicos como energías renovables, hidrógeno verde e infraestructura energética.

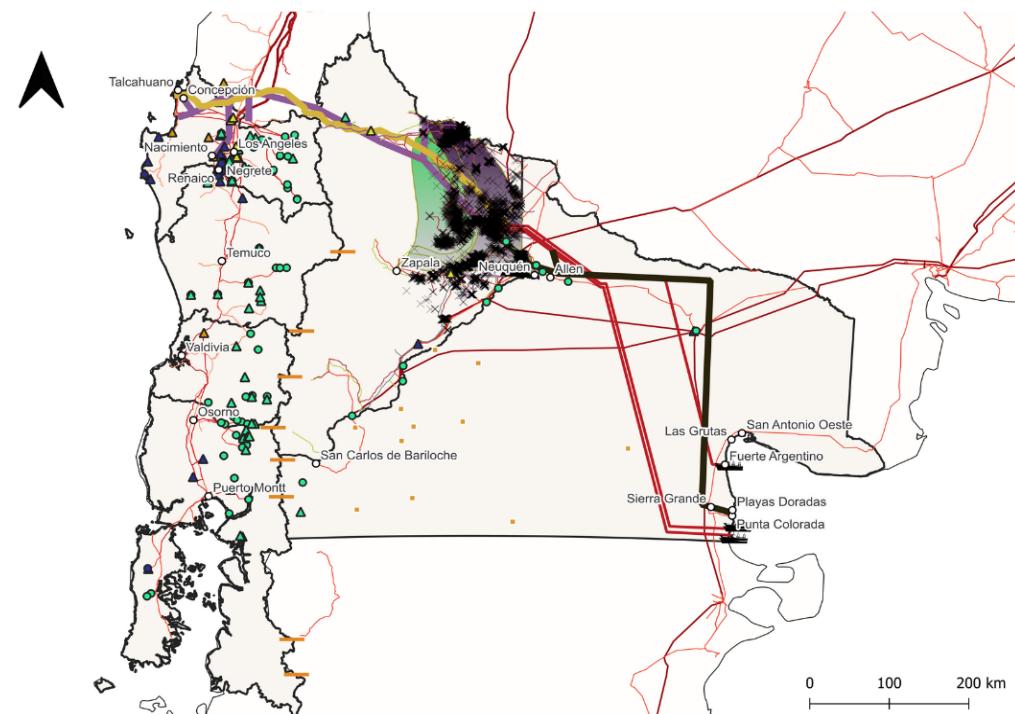
En este último período, aparecen nuevos centros de atracción, re-conexiones e interacciones binacionales, así como tensiones que se mantienen en el tiempo y coincidencias. (Tabla 4).

Tabla 4. Tensiones y coincidencias en nuevos escenarios binacionales

Tensiones	Compatibilidades
Conflictos con territorios de pueblos originarios en Chile	Ambos países se alinean con la agenda climática global tras el Acuerdo de París (2015).
Tensiones con asociaciones ambientalistas en Argentina como La multisectorial por el Golfo de San Matías en Río Negro.	Argentina consolida un perfil hidrocarburífero; Chile uno renovable.

	Ambos países crean estrategias de relocalización de capitales. Chile con Invierta en Chile. Argentina con el RIGI
--	---

FIGURA 4
Nuevos desafíos, nuevos actores, nuevos mercados binacionales de las energías



Referencias

- Norpatagonia
- Centros urbanos de referencia
- Pasos fronterizos
- Oleoducto Trasandino
- Gasoducto del Pacífico
- Líneas de trasmisión eléctrica (KV)
 - 66
 - 132
 - 150
 - 220
 - 345
 - 500
- Centrales hidroeléctricas (con entrada en operación anterior a 2015)
- ▲ Centrales hidroeléctricas (con entrada en operación entre 2015-2025)
- Parques eólicos (con entrada en operación anterior a 2015)
- ▲ Parques eólicos (con entrada en operación entre 2015-2025)
- ▲ Parques solares (con entrada en operación entre 2015-2025)
- ▲ Centrales de biomasa (con entrada en operación entre 2015-2025)
- Mini Redes (PERMER)
- Distribución de fluidos Formación Vaca Muerta
 - Gas
 - Petróleo
 - Pozos hidrocarburíferos productivos activos
- Vaca Muerta Oil Sur
- Proyecto Argentina LNG
- Buques de licuefacción de gas

Escala 1:4.500.000
CRS: WGS 84 / UTM 19S (EPSG:32719)
Elaboración cartográfica: Sierra, 2025

Elaboración propia

La tabla 5 plantea una síntesis del camino recorrido por ambos países respecto a los territorios de las energías norpatagónicas. Como se ha expuesto a lo largo de este manuscrito, el desafío es comprender un territorio en evolución en el cual los vínculos se alimentan de jerarquías, poderes, saberes, necesidades y nuevas búsquedas de crecimiento. Para lo cual, se mantienen ciertas continuidades como por la racionalidad del capital junto a innovadoras legislaciones como la Ley Provincial 5804/2025 en Río Negro y el objetivo de exportar energía a partir del hidrógeno verde desde la Región de Biobío en Chile.

Tabla 5. Cronología, rupturas y sinergias Argentina-Chile

AÑO	HITO	ARGENTINA	CHILE
1991	Acuerdo de Complementación Económica N° 16 (ACE-16). Base para interconexión gasífera binacional.		
1994	Oleoducto Trasandino (OTASA). Diseñado para abastecer con petróleo argentino a la refinería de ENAP (Biobío); conecta crudo hacia mercados del Pacífico.		.
1995	Modificación del protocolo ACE-16. Ajustes sobre volumen/origen y normas de suministro.		.
1999	Inauguración del Gasoducto del Pacífico (inaugurado 1999)	Transporte desde Loma La Lata (Neuquén) hacia Chile.	
1998			Sequía. Reducción de generación hidráulica; emergencia y medidas de contingencia.
1998		Resolución SE N° 142/1998: autoriza a YPF S.A. a exportar gas natural producido en concesiones de la Cuenca Neuquina a la República de Chile, por un plazo máximo de 15 años hasta completar el volumen de 9.855.000.000 m3.	
2004	Crisis de suministro	Resolución 265/2004: suspende la exportación de excedentes de gas natural que sean útiles para el consumo interno y aprueba un “Programa de Racionalización de Exportaciones de Gas y del Uso de la Capacidad de Transporte” para el abastecimiento interno; Ley 25943 (ENARSA) y Decreto 1529/2004; Plan Energético Nacional 2004-2008; congelamiento tarifario y subsidios.	Sufre interrupciones por incumplimientos; impuestos/retenciones argentinos afectaron envíos. Impactos en la industria y uso residencial.
2006		Ley 26190/2006: régimen de fomento a renovables; acuerdo de importación con Bolivia	
2007–2009	Crisis energética	Reducción de reservas por falta de inversión 2004-2012; problemas estructurales del sistema.	Crisis por efectos prolongados por restricciones y sequía se profundiza hasta 2009; incrementa la participación del carbón

			en la matriz de generación eléctrica.
2008			Ley 20257/2008: cuota mínima obligatoria de ERNC.
2010			Ley 20402/2010: creación del Ministerio de Energía; despliegue de terminales de regasificación GNL.
2012		Expropiación de YPF (2012); protagonismo de Vaca Muerta como reserva no convencional; acuerdos con privados.	Estrategia Nacional de Energía 2012-2030
2015	Acuerdo de París	Ley 27191/2015: modificación a régimen renovables (meta 20% para 2025).	Decreto 148 del Ministerio de Energía. Política energética a 2050.
2017	Vigésimo Octavo Protocolo Adicional al ACE-16 (2017) Condiciones para el intercambio de gas y electricidad, promueve la integración regional y garantiza la seguridad del abastecimiento mediante compensación o devolución del recurso.		
2018	Trigésimo Protocolo Adicional Permite a Argentina exportar excedentes de gas y a Chile acceder a mayores volúmenes. En electricidad, promueve la complementariedad de sistemas y el fortalecimiento de la infraestructura compartida.		Consolidación del SEN (unificación SING y SIC); facilita traslado de renovables del norte.
2019	Trigésimo Primer Protocolo Adicional (2019) Operaciones de comercialización, exportación, importación y transporte de energía eléctrica y gas natural.		
2022	Declaración Ministerial Conjunta (2022) contratos 2022-2023, armonización normativa; reactivación OTASA y envíos permanentes a través del Gasoducto del Pacífico (2022)		
2023	Acuerdo comercial YPF-ENAP (2023)		

2023		Resolución 517/2023 (AR) Plan Nacional de Transición Energética 2030 y lineamientos 2050	
2024	Memorándum de Entendimiento Neuquén-Biobío (2024): lineamientos de envío de gas y coordinación infraestructural	Ley 27742/2024 (RIGI): régimen de incentivos; Adhesión de Río Negro a RIGI (2024). Surgimiento VMOS como proyecto de exportación hacia el Atlántico por Punta Colorada).	

4. CONCLUSIONES

En este artículo fue posible realizar análisis preliminares respecto a los territorios de las energías norpatagónicas binacionales argentino-chilenos. Para ello fueron importantes las entrevistas en profundidad realizadas a referentes políticos, técnicos, académicos; así como documentos periodísticos y publicaciones científicas. Este cúmulo de información puso a disposición datos que fueron discutidos y validados para comprender el territorio en análisis, en transformación constante desde la entrada en las cadenas de valor globalizadas hasta la actualidad.

En el contexto actual, caracterizado por una creciente demanda energética, acelerados cambios tecnológicos y una profunda incertidumbre geopolítica, resulta crucial repensar los marcos de cooperación internacional. La seguridad energética no necesariamente debe entenderse desde una lógica nacional o técnica, sino que puede plantearse como un proceso global que requiere soluciones compartidas. En este escenario, sería interesante no solo hablar de cooperación binacional en términos de intercambio energético, sino como vínculos más amplios a nivel técnico, político, cultural e institucional. La articulación de esfuerzos comunes permite enfrentar desafíos que trascienden las fronteras, como la resiliencia de los sistemas eléctricos, la gestión de eventos climáticos extremos, la seguridad en el abastecimiento de minerales críticos, y el desarrollo de tecnologías limpias.

La crisis del gas natural ocurrida a comienzos del siglo XXI puso en evidencia la fragilidad de las interdependencias energéticas en la región, afectando profundamente la relación entre Argentina y Chile. En el caso chileno, la alta dependencia del gas argentino para la generación eléctrica dejó al país en una posición vulnerable cuando comenzaron las restricciones a la exportación del recurso. Este episodio mostró cómo las prioridades políticas internas de un país pueden tener un impacto decisivo en sus vínculos internacionales y en la estabilidad económica regional. Desde entonces, ambos países han transitado caminos distintos, pero complementarios. Chile, impulsado por la urgencia de diversificar sus fuentes de generación y su matriz energética, adoptó una apuesta decidida por las energías renovables. Argentina, por su parte, ha tenido avances y retrocesos, marcados por sus propias crisis económicas y tensiones estructurales, pero también cuenta con un enorme potencial en recursos renovables y ha profundizado el sector hidrocarburífero, clave para su economía.

Esta es una investigación en desarrollo como los territorios en análisis. Ambos países tienen oportunidades, obstáculos y desafíos. Las primeras vinculadas con un contexto de creciente demanda energética. Los obstáculos, asociados con los cambios y discontinuidades en las políticas energéticas (Argentina) y con conflictos comunales y la escasez de recursos en Chile. Los desafíos sin duda son ambientales, ¿hasta dónde las apropiaciones podrán tensar los límites biofísicos? Por lo cual se constituyen en ejes para nuevas investigaciones.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BAFOIL, F., FODOR, F., y LE ROUX, D. (2014). Accès à l'énergie en Europe (No. hal-01052594).
- BALLÉN VELÁSQUEZ, L. M. (2014). Desbordando la categoría de borde Reflexiones desde la experiencia bogotana. *Bitácora urbano territorial*, 24 (2), (pp. 131-140).
- BARRERA, M. A. (2021): El complejo energético argentino y los impactos estructurales sobre el sector externo. *Ensayos de Economía*, 31(59), 89-111. <https://doi.org/10.15446/ede.v31n59.90320>

- BLANCO, G., FOLCHI, M. y MEIER, S. (2023): Las crisis del carbón y la Central Termoeléctrica Bocamina en Chile: un caso de transición energética inversa. *Historia* 396, 12(2), 31-62.
- BLANCO, J. (2024). Políticas territoriales en los territorios de la complejidad. Desafíos para los saberes y las prácticas. *Estudios Socioterritoriales*, 35, 33-48.
- BRENNER, N. (2014). *Imploding/explosions*. Jovis, Berlin.
- BRUNET, R. (1986): "La carte-modèle et les chorèmes." *Mappemonde*, 86(4), 2–6.
- CAMARERO, L. (2017). Territorios encadenados, tránsitos migratorios y ruralidades adaptativas. *Mundo agrario*, 18(37), 00-00.
- CAMMESA (2024): Informe anual 2024: Mercado eléctrico mayorista. Gerencia de Análisis y Control Global. Recuperado de <https://microfe.cammesa.com/static-content/CammesaWeb/download-manager-files/Informe%20Anual/2025/Informe%20Anual%202024.pdf>
- CAPEL, H. (2017): La difícil transición a la economía postcarbono ya las energías renovables. En Cuarto Simposio Internacional de la Historia de la Electrificación. La electrificación y el territorio. Historia y futuro. Universidad de Barcelona, 8-12 mayo de 2017. Disponible en <https://www.ub.edu/geocrit/Electr-y-territorio/HoracioCapel-inaug.pdf>
- CHILE (1994): Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Diario Oficial de la República de Chile, 9 de marzo de 1994. Última modificación por Ley 21.660, 10 de abril de 2024. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30667>
- CORAGGIO, J. (1994). Territorios en transición: crítica a la planificación regional en América Latina. Quito: Ciudad.
- ENARGAS (2025). Partes Diarios. Reporte Diario de Exportaciones - Dentro del Sistema https://www.enargas.gob.ar/secciones/transporte-y-distribucion/dod-partes-exp-imp-consulta.php?tipo=exp_dentro
- ENERGIA ABIERTA (2025). Evolución de la capacidad instalada neta desde 1898. Recuperado de: <http://energiaabierta.cl/visualizaciones/evolucion-de-la-capacidad-instalada/>
- GORENSTEIN, S. M. (2023). Recursos naturales, alimentos, nuevas tecnologías y financiarización: el territorio como escenario de nuevos desafíos.
- HAESBAERT, R. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura y representaciones sociales*, 8(15), 9-42.
- HARVEY, D. (2018). Justicia, naturaleza y la geografía de la diferencia. Instituto de Altos Estudios Nacionales de Ecuador y Traficantes de Sueños.
- LEFEBVRE, H. (1974). La producción del espacio. *Papers: revista de sociología*, 219-229.
- LÓPEZ SANDOVAL, M. Y CARRIÓN, A. (2018). "Geografía, Economía y territorios rurales en América Latina. Rev. Eutopia N° 14 pp. 7-22.
- LORENZINI, M. E. (2013): Las relaciones argentino-chilenas 2008-2011: ¿realidad o ficción de la "alianza estratégica"? *Si Somos Americanos*, 13(1), 39-64.
- METROGAS CHILE (2006): Memoria anual 2006. Recuperado de https://www.cmfchile.cl/sitio/aplic/serdoc/ver_sgd.php?s567=70d798d7dee740dd9111340019139ea2VFdwQmQwNTZRVEJOUkVGNVRXcFJIRTVSUFQwPQ==&secuencia=1&t=1745520718
- MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINERÍA DE LA NACIÓN (2017). Más integración energética con Chile. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/mas-integracion-energetica-con-chile#:~:text=Dicho%20Protocolo%20se%20suscribe%20en,devoluci%C3%B3n%20de%20la%20energ%C3%A1tica%20entregada>
- MINISTERIO DE ENERGÍA. (2015). Decreto 148. Aprobación de la Política Nacional de Energía. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1087965>
- NOGAR, A. G., CLEMENTI, L. V., JACINTO, G. P., y VALANIA, M. P. (2022). Espacios rural-urbanos: nuevos territorios de transición energética en Argentina. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 31 (1), (pp. 38-52).
- RAFFESTIN, C. (1977). Paysage et territorialité. *Cahiers de géographie du Québec*, 21(53-54), 123-134.
- RAFFESTIN, C., y SANTANA, O. M. G. (2013). POR una geografía del poder (pp. 553-573). México: El colegio de Michoacán.
- SANDOVAL NAZAL, D. y PETERSON, V. A. (2024): Geografías del vacío y método dialéctico para los estudios territoriales rurales del Sur Global. *Investigaciones geográficas (Chile)*, (67), 11-27.

- SECRETARÍA DE ENERGÍA (2025, 24 de enero): Argentina tuvo un año histórico en la producción de hidrocarburos. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/argentina-tuvo-un-ano-historico-en-la-produccion-de-hidrocarburos>
- SECRETARÍA DE ENERGÍA, MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA NACIÓN. (2025). Estadísticas de energía [Dashboard]. https://estadisticasenergia.mecon.gob.ar/superset/dashboard/138/?standalone=true&native_filter_s=%28%29
- TORRES RIBEIRO, A. C. T. (2005): Território usado e humanismo concreto: o mercado socialmente necessário. *Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina*, 12458-12470.
- VAN CAMPEN, B., GUIDI, D., y BEST, G. (2000). Energía solar fotovoltaica para la agricultura y el desarrollo rural sostenibles. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- VELÁSQUEZ, L. M. B. (2014). “Desbordando” la categoría de borde. Reflexiones desde la experiencia bogotana. *Bitácora Urbano-Territorial*, 24(2), 9.
- VIVES ARGILAGOS, X (2014). “El desarrollo de la distribución de energía en áreas marginales. Negocios inclusivos. Innovación y sostenibilidad energética”. In: Simposio Empresarial Internacional FUNSEAM CIVITAS-THOMSON REUTERS, Barcelona, 2014.
- WIRTH, E. y RAMÍREZ CENDRERO, J. M. (2025): Subinversión y dependencia externa del sector hidrocarburífero argentino (2003-2022). *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 56(220). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2025.220.70228>