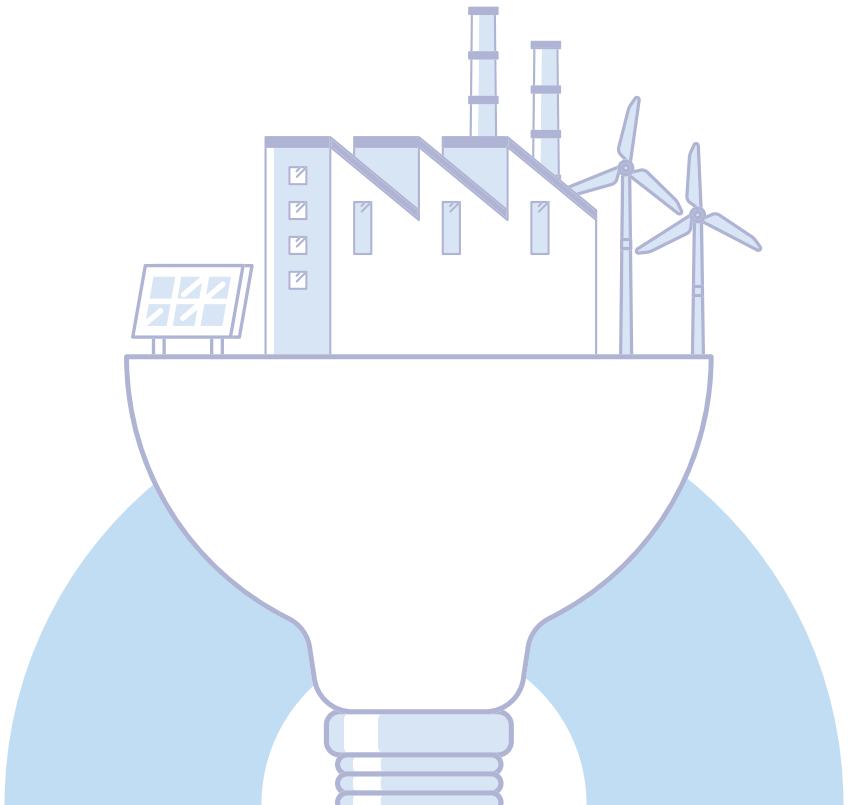
Patagonia Argentina:

la eficiencia energética como estrategia de transición en las pymes

Informe de Diagnóstico de la
Provincia de Neuquén

Cofinanciado por la Unión Europea

Implementadores:
CAME Confederación Argentina de la Mediana Empresa
FB FUNDACIÓN BARILOCHE



Este documento ha sido
elaborado por Alejandra Romano[1],
Aliosha Behnisch[1,2] y Marina Recalde[1,2].
Fundación Bariloche.

[1] Fundación Bariloche.
[2] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Índice de contenido

Abreviaturas y acrónimos
Pág 7

CAP 1
Introducción
Pág 8

CAP 2
Metodología
Pág 11

CAP 3
Caracterización regional
Pág 13

CAP 4
Perfil general de la Provincia de Neuquén
Pág 15

4.1 | Aspectos generales
Pág 16

4.2 | Perfil socioeconómico
Pág 16

4.2.1 | Estructura social y demográfica
Pág 16

4.2.2 | Estructura económica
Pág 18

4.2.3 | Perfil exportador de la provincia
Pág 18

4.2.4 | Regiones económicas y cadenas productivas de la provincia
Pág 21

4.3 | Perfil energético
Pág 28

4.4 | Perfil ambiental
Pág 34

CAP 5
Perfil de las pymes en la provincia
Pág 36

CAP 6
Consideraciones finales
Pág 40

CAP 7
Referencias
Pág 43

Índice de figuras

Figura 1: Metodología para realización del diagnóstico. Pág 12

Figura 2: Total de la población por departamento año 2022. Pág 17

Figura 3: Evolución del empleo privado registrado (miles de puestos). Pág 17

Figura 4: Composición del VAB: Neuquén vs Argentina Años 2006 y 2018 (precios corrientes). Pág 18

Figura 5: Coeficiente de Apertura para la provincia de Neuquén y Argentina. Años 1993-2022. Pág 19

Figura 6: Participación de las exportaciones energéticas en el Producto Bruto Interno/Bruto para la provincia de Neuquén y Argentina. Años 1993-2022. Pág 19

Figura 7: Exportaciones en millones de dólares. Años 2009-2024. Pág 20

Figura 8: Principales complejos exportadores excluyendo hidrocarburos y derivados. Pág 20

Figura 9: Principales destinos de las exportaciones provinciales (en valor FOB). Pág 21

Figura 10: Perfil productivo - Neuquén. Pág 22

Figura 11: Esquema de cadena de valor de las frutas de pepita. Pág 23

Figura 12: Superficie cultivada de Manzanas y peras en la provincia de Neuquén por localidades. Año 2023. Pág 23

Figura 13: Habitaciones habilitadas según tipo de establecimiento. Pág 25

Figura 14: Ingresos de divisas vía Mercado de Cambios. Apertura por sectores de servicios. Marzo 2025. Mill de USD. Pág 26

Figura 15: Consumo final de energía por sectores Neuquén Año 2016. Pág 28

Figura 16: Consumo final de energía por fuentes Neuquén Año 2016. Pág 29

Figura 17: Consumo de electricidad por categoría Año 2024. Pág 29

Figura 18: Consumo de electricidad Neuquén por departamento y sector (MWh) Año 2016. Pág 30

Figura 19: Consumo de gas distribuido y usuarios Residencial Neuquén Año 2014-2024. Pág 31

Figura 20: Consumo de gas distribuido y usuarios Comercial e Industrial Neuquén Año 2014-2024. Pág 31

Figura 21: Consumo de gas distribuido por sectores - Neuquén Año 2024. Pág 32

Figura 22: Localidades abastecidas con gas distribuido por redes. Pág 32

Figura 23:
Factura eléctrica con impuestos y sin descuentos por 265 KWh/mes a marzo de 2025. Pág 33

Figura 24:
Resumen Emisiones Netas Año 2022, por Sector en % y Mt de CO2eq. Pág 35

Figura 25:
Concentración de empresas por sector de actividad. Pág 37

Figura 26:
Densidad empresarial III-2024. Pág 37

Figura 27:
Coyuntura reciente. Pág 38

Figura 28:
Participación de sectores en Pymes. Pág 39

Figura 29:
Incidencia de la energía en los costos de producción en la industria manufacturera. Pág 39

Índice de tablas

Tabla 1:
Síntesis de indicadores de las provincias patagónicas respecto al total nacional. Datos en porcentajes.
Pág 14

Abreviaturas y acrónimos

CEEZ: Cooperativa de Energía Eléctrica de Zapala

CEP: Centro de Estudios para la Producción

CNA: Censo Nacional Agropecuario

CO2eq: Dióxido de carbono equivalente

CSPPL: Cooperativa de Servicios Públicos Plottier

EE.UU: Estados Unidos

ENARGAS: Ente Nacional Regulador del Gas

EPEN: Ente Provincial de Energía de Neuquén

FOB: Free On Board

Gg: Gigagramo

GLP: Gas Licuado de Petróleo

IMPSA: Industrias Metalúrgicas Pescarmona S.A.I.C.

INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

MERCOSUR: Mercado Común del Sur

Mt: Millones de toneladas

MW: Mega Watt

OEDE: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial

PBG: Producto Bruto Geográfico

PyMEs: Pequeñas y Medianas Empresas

RdA: Redes de Aprendizaje

SENASA: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

Tn: Toneladas

USMCA: Acuerdo Estados Unidos-México-Canadá

VAB: Valor Agregado Bruto

VAD: Valor Agregado de Distribución

1 Introducción

La realidad actual invita constantemente a forjar alianzas que permitan llegar a empresas de los países en desarrollo con herramientas concretas en pos de aumentar su competitividad y su responsabilidad con la comunidad y el ambiente. En este contexto, y basados en una experiencia de trabajo institucional conjunta en los últimos años, nace desde la **Fundación Bariloche** y la **Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME)** el proyecto **Patagonia argentina: la eficiencia energética como estrategia de transición en las Pymes industriales**, cofinanciado por la Unión Europea, mediante el contrato de Subvención NDICI-CSO/2024/455-538.

El proyecto tiene como objetivo general promover la gestión de la energía, y su uso eficiente en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) de la región patagónica argentina, a partir de la mejora en la información, conocimiento y concientización, con el fin de atenuar su impacto energético y ambiental y contribuir a la mejora de su desarrollo económico y competitividad.

Los objetivos específicos son:

1 | Generar capacidades a nivel regional en profesionales afines al sector energético que puedan actuar como gestores / auditores de estas u otras industrias, contribuyendo a la creación de empleo verde.
2 | Mejorar el nivel de información y conocimiento sobre el consumo y uso de la energía al interior de las Pymes industriales, colaborando en la identificación de las principales acciones de eficiencia energética que pueden ser implementadas.
3 | Generar capacidades hacia el interior de las Pymes para la identificación e implementación de acciones de gestión y uso eficiente de la energía.
4 | Mejorar el desempeño energético y ambiental de las Pymes de la región patagónica incorporadas al proyecto, a partir de la implementación de las medidas identificadas.
5 | Atenuar el impacto del costo energético dentro del costo total de producción y mejorar la competitividad de las empresas participantes.

Además de la generación de capacidades en la región, mediante un curso orientado a la formación de Auditores Energéticos que puedan prestar servicios de asesoramiento a las empresas de las provincias involucradas. Las acciones orientadas a las propias empresas se implementarán mediante un método que ha mostrado resultados positivos en varios países del continente y el resto del mundo.



Las **Redes de Aprendizaje (RdA) en Gestión de la Energía**, son una **metodología colaborativa que persigue el objetivo de optimizar el desempeño energético de las organizaciones a través del intercambio de experiencias y el apoyo técnico de expertos.**

Estas RdA son una herramienta muy utilizada para remover las barreras más importantes que enfrentan algunas pequeñas y medianas empresas al momento de implementar acciones de eficiencia energética: las barreras de capacidad y de información.

Por estos motivos, el proyecto se propone desarrollar **cuatro RdA en la Patagonia Argentina** con el fin de impulsar la capacidad de las Pymes de contribuir al desarrollo sostenible en todas sus dimensiones. **La segunda red es en la Provincia de Neuquén.**

En este marco, este documento presenta una breve caracterización de la provincia de Neuquén, con el fin de servir a la identificación de los sectores más relevantes en las Pymes de la región y ser utilizado para la convocatoria de empresas a formar parte de la RdA.

En lo que sigue, el trabajo cuenta con diferentes secciones. En principio, luego de esta introducción se presenta la **metodología** de abordaje del estudio. Luego, en el **Tercer capítulo**, se presenta una caracterización general de la región patagónica, sobre la base de un informe específico de la región realizado por un experto a tales fines.

El **Cuarto capítulo** presenta el perfil general de la región. Se inicia con algunos aspectos globales de la provincia, seguido de un perfil socioeconómico en donde se da cuenta de las diferentes subregiones que conviven al interior de Neuquén, su perfil productivo y exportador, las principales cadenas productivas, el perfil energético, el acceso a fuentes de energía y los usos que se cubren con estas fuentes y el perfil ambiental.

El **Quinto capítulo**, construido sobre información estadística disponible, presenta el perfil de las Pymes de la provincia, con el fin de analizar sus principales características y rubros existentes.

Finalmente en el **Sexto capítulo**, resume los aspectos más relevantes del informe.

2 Metodología

Este informe ha sido realizado con un conjunto de datos secundarios y primarios, siguiendo una metodología de al menos cuatro fases:

1 | Revisión de escritorio de documentos existentes.
2 | Reuniones concentradas tipo focus group.
3 | Encuestas semiestructuradas difundidas a las Pymes utilizando los canales de la CAME.
4 | Talleres participativos de trabajo.

Figura 1: Metodología para realización del diagnóstico



Fuente: Elaboración propia

En el primer caso, se han revisado fuentes de información privadas y públicas disponibles oficialmente. Se ha recurrido a información del Registro Pyme para la identificación de las empresas existentes, información de la Secretaría de Energía del Gobierno, de la Dirección de Estadísticas y Censos, etc. Toda esta información disponible ha permitido tener una primera aproximación a la situación general de la provincia, y a la situación de las Pymes en particular.

Además, como parte del trabajo participativo se ha realizado una encuesta online semiestructurada y direccionada a través CAME, para identificar características en cuanto al consumo de energía y la implementación de medidas de eficiencia energética por parte de las pymes de la provincia. A pesar de los esfuerzos en su difusión, no se han obtenido la cantidad de respuestas deseadas, razón por la cual no se presentan los resultados en el informe, ya que no se considera que sean representativos. A pesar de esto, las respuestas recibidas se han analizado y tenidas en cuenta en la realización de este informe.

Es necesario también señalar que la búsqueda de información no ha sido sencilla ya que la información disponible no se encuentra actualizada o no se presenta con el nivel de detalle y desagregación requerido. Asimismo no se Informe de diagnóstico de la Provincia de Neuquén ha logrado una participación numerosa por parte de las empresas al momento de responder la encuesta elaborada, tal como se ha mencionado.

Como etapa final del análisis, sobre la base de esta triangulación de datos, se ha avanzado en estudiar la situación económica y energética de las Pymes e identificar los principales rubros que deberían formar parte de las RdA de la provincia.

3 Caracterización Regional

La Patagonia argentina se caracteriza por una baja densidad poblacional y una elevada dispersión territorial. Mientras que su superficie representa casi el 50% de la del país, solo un 6,4% habita en ella, lo cual se reduce al 4,6% cuando se consideran los departamentos que en cada provincia albergan, bien sea, sus ciudades capitales o las más importantes de ellas. Otro rasgo particular lo constituyen las grandes distancias que separan a sus ciudades, todas muy por debajo de los 500 mil habitantes. A su vez la base económica y socio demográfica dentro de una misma provincia presenta disimilitudes importantes[1].
Es importante resaltar que en general, y al margen de las actividades primarias, la participación en las actividades de comercio y servicios del sector privado refleja una proporción bastante semejante al de la población que reside en cada provincia, con la excepción de actividades vinculadas al turismo.

La siguiente tabla sintetiza los principales indicadores económicos y demográficos que presentan las provincias patagónicas. Del análisis del conjunto de los datos analizados las provincias patagónicas contienen enclaves de actividades primarias- principalmente extractivas-, pero también industriales en Tierra del Fuego y Chubut. En general dichas actividades no parecen indicar que produzcan altos efectos multiplicadores en las ciudades, conclusión a la que se arriba al analizar la participación de los sectores vinculados al comercio y a los servicios privados, con la excepción de aquellos provocados por el turismo, especialmente en Río Negro.

Tabla 1
Síntesis de indicadores de las provincias patagónicas respecto al total nacional. Datos en porcentajes.

Jurisdicción	Población total	Exportaciones	VAB 2004	VAI 2004	Población con título universitario completo e incompleto (% del total)	Completo	Posgrado completo
Chubut	1,3%	4,1%	1,2%	0,5%	7,0%	3,9%	1,1%
La Pampa	0,8%	1,2%	0,9%	0,2%	7,8%	5,1%	1,1%
Neuquen	1,5%	4,4%	3,1%	0,7%	7,6%	4,8%	1,2%
Río Negro	1,6%	0,8%	1,3%	0,5%	7,8%	4,7%	1,2%
Santa Cruz	0,7%	3,0%	1,7%	0,2%	6,7%	3,8%	0,8%
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	0,4%	0,5%	0,8%	0,5%	7,8%	4,4%	1,3%
Patagonia	6,4%	13,9%	9,0%	2,6%	7,4%	4,5%	1,1%
Total del país	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	7,6%	4,7%	1,3%

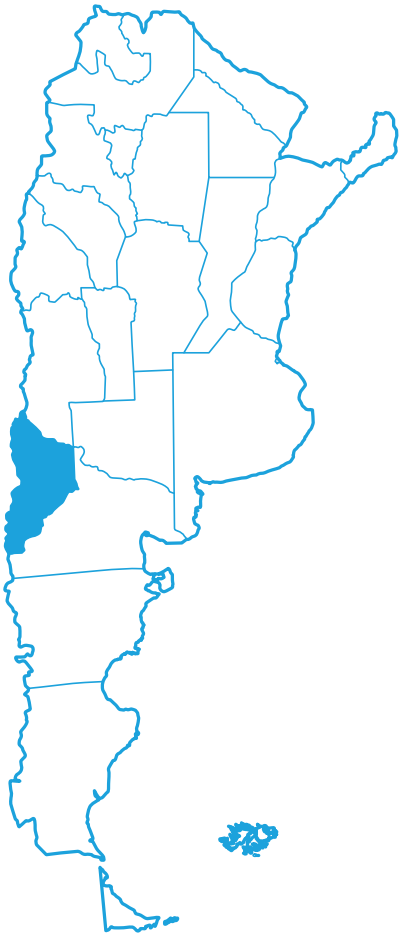
Fuente: Kozulj (2025)

Esta conclusión combinada con el tamaño de las ciudades implica que el universo de Pymes de servicios presentan en general una baja diversidad, pero, a su vez, una heterogeneidad en algunas empresas bastante vinculadas con las actividades primarias en el caso de servicios especializados.

[1] Este capítulo se basa en el diagnóstico regional realizado por el experto Roberto Kozulj.

4 Perfil general de la provincia de Neuquén

4.1 Aspectos generales



La provincia de Neuquén es la provincia más al norte de la región patagónica de la República Argentina, entre los 36 39' y 41 01' de latitud Sur y 68 y 71 58´ de longitud oeste. Con una superficie de 94.078 km² representa el 2,5% del territorio nacional y 4,9% de la región patagónica. Limita al norte con la provincia de Mendoza, al este con La Pampa y Río Negro, al sur con Río Negro, y al oeste con Chile y la Cordillera de los Andes. Es la decimotercera provincia más extensa del país.

La provincia posee una extensa red vial, con 1.429 km de rutas nacionales y 8.464 km provinciales, vinculando a 37 municipios y 20 comisiones de fomento.

Además, la provincia cuenta con dos aeropuertos de importancia, en la capital de la provincia, y en Chapelco, en cercanías de San Martín de Los Andes y Junín de Los Andes.

4.2 Perfil socioeconómico

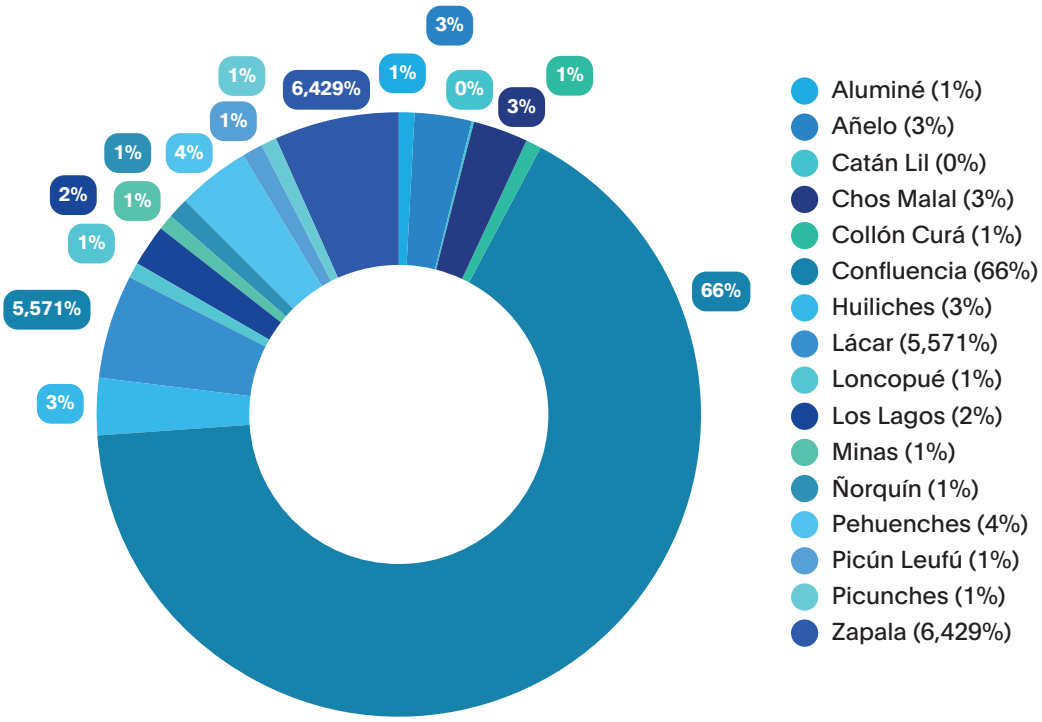
4.2.1 Estructura social y demográfica

La provincia está conformada por 16 departamentos; Aluminé, Añelo, Catán Lil, Chos Malal, Collón Curá, Confluencia, Huiliches, Lácar, Loncopué, Los Lagos, Minas, Ñorquín, Pehuenches, Picún Leufú, Picunches y Zapala. Los departamentos incluyen a su vez áreas de gobierno local, denominadas municipios o comisiones de fomento, según el caso. La capital administrativa está situada en la localidad de Neuquén.

La provincia de Neuquén en 2022 contó con 710.814 personas, representando el 1,55% de la población total del país. De acuerdo con los datos identificados, tiene un promedio de 7,5 hab./km2. El 50,9% de la población fue registrada bajo el sexo femenino al nacer. De acuerdo con los datos del Censo 2022[2], el 66% de la población se encuentra en el Departamento de Confluencia (densidad 63,8 hab./km2), el 6,43% en Zapala (8,8 hab./km2), y el 5,57% en Lácar (8 hab./km2).

[2] https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_neuquen/

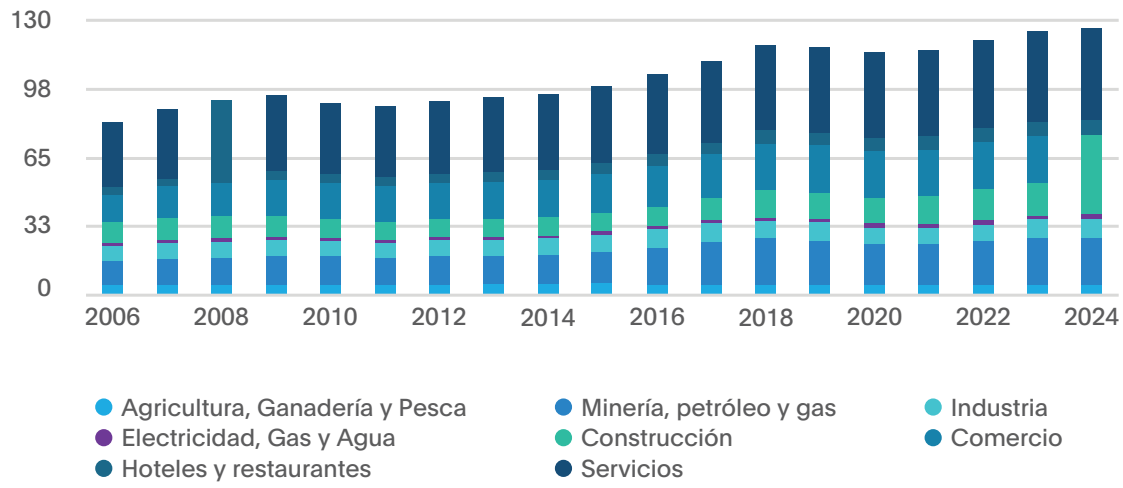
Figura 2: Total de la población por departamento año 2022



Fuente: Elaborada en base a datos de Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022

En cuanto al empleo formal, al primer trimestre de 2024, los asalariados registrados del sector privado eran 144.000, representando el 2,3% del total nacional. En la **Figura 3** Evolución del empleo privado registrado (miles de puestos)se puede ver la evolución del empleo privado registrado entre los años 2006 - 2024. La mayor parte del empleo corresponde al sector servicios (34%), seguido por Minería, Petróleo y Gas (17,71%), Comercio (17,6%) y Construcción (12,3%). También tiene relativa importancia el empleo en el sector industrial (12%). Finalmente, de acuerdo con los datos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE), la provincia se destaca como aquella con mayor creación de empleo privado en el período 2014 a 2024, con un crecimiento anual acumulativo de 3,3%, superando ampliamente a cualquier otra provincia del país. Este crecimiento se debe especialmente al crecimiento en los sectores de Construcción, Industria y Minería y Petróleo.

Figura 3 Evolución del empleo privado registrado (miles de puestos)

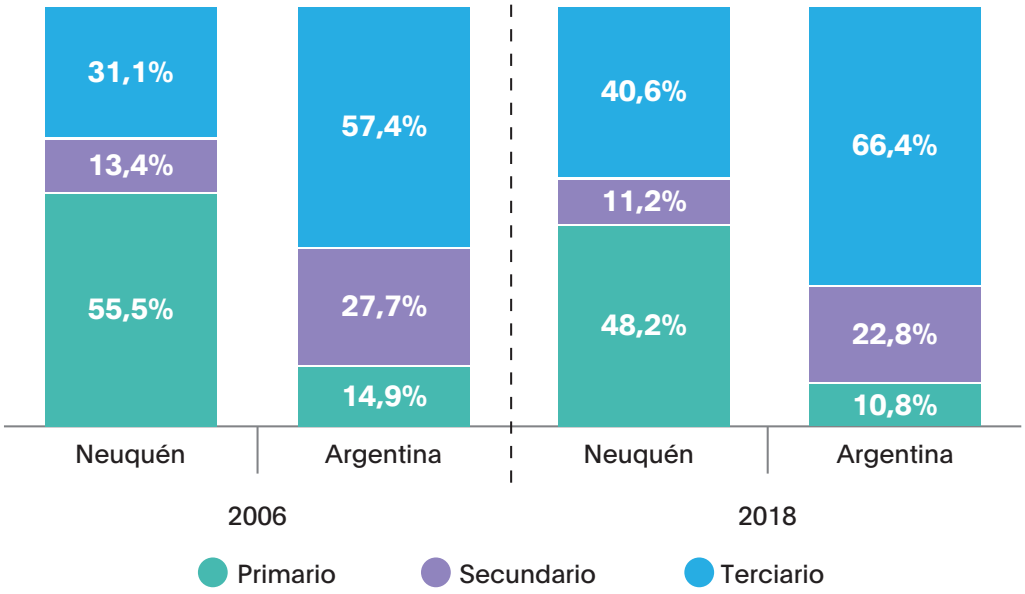


Fuente: Elaboración propia en base a la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de la Provincia del Neuquén

4.2.2 Estructura económica

La provincia representa aproximadamente el 3,5% del Producto Bruto nacional y 33,9% del Producto Bruto Geográfico (PBG) de la región patagónica. A continuación, se puede ver la composición del VAB, destacando el 40,6% del sector terciario. El Producto Bruto Geográfico (PBG) per cápita[3] de la provincia en 2021 fue el cuarto más alto del país, por debajo del valor de dicho indicador en CABA, Tierra del Fuego, y Santa Cruz (Senado de Argentina, 2024).

Figura 4 Composición del VAB: Neuquén vs Argentina Años 2006 y 2018 (precios corrientes)



Fuente: Neuquén Informe productivo regional – Ministerio de Economía

4.2.3 Perfil exportador de la provincia

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), la provincia de Neuquén exportó en 2024 un total de 3.818 millones de dólares, lo que representó el 4,8% de las exportaciones nacionales -ocupando el cuarto lugar a nivel país- y el 32,8% del total exportado por la región patagónica. Impulsadas por la actividad hidrocarburífera, las exportaciones neuquinas han experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años, con una tasa media anual cercana al 80%, superando con creces el ritmo de expansión de las exportaciones a nivel nacional. El petróleo crudo (81,4%) y el gas de petróleo y otros hidrocarburos gaseosos (14,5%) concentraron el 95,9% del valor total exportado. En menor medida, también se registraron exportaciones de productos químicos y conexos (1,6%), frutas frescas (0,9%) y carburantes (0,5%).

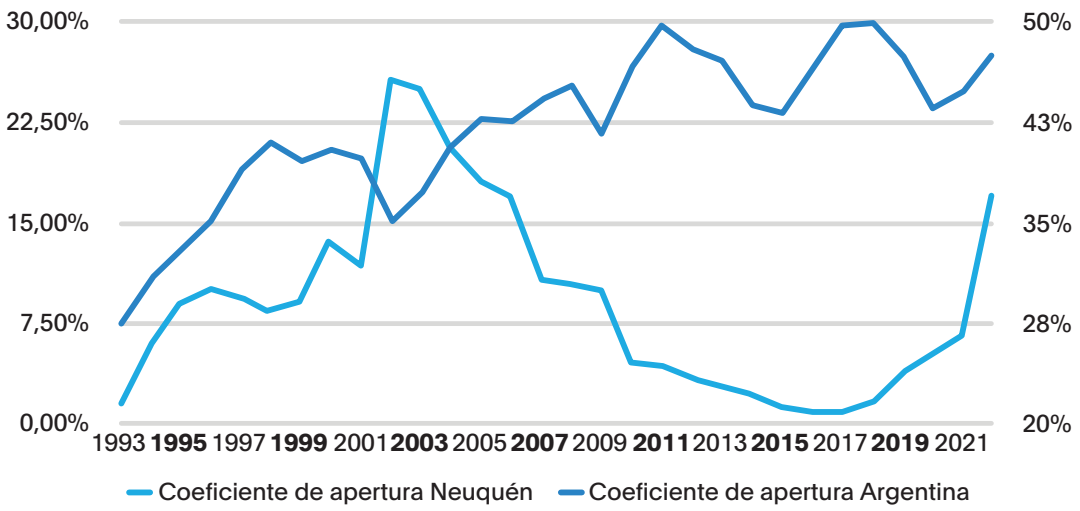
Analizando el coeficiente de apertura[4] de la provincia (**Figura 5** Coeficiente de Apertura para la provincia de Neuquén y Argentina. Años 1993-2022Figura 3 Evolución del empleo privado registrado (miles de puestos)), se observa el aumento en la relevancia de las exportaciones durante los últimos años, especialmente a partir de 2017, explicado casi exclusivamente por el auge hidrocarburífero. Fueron

[3] Producto Bruto Geográfico (PBG) es igual a la suma de los valores agregados brutos de todas las unidades institucionales residentes dedicadas a la producción. El PBG per cápita se entiende como la suma de los valores agregados brutos distribuidos entre el total de habitantes en la jurisdicción en la que se originó dicho valor.

[4] Definido como el cociente entre la suma de exportaciones (X) e importaciones (M) y el Producto Bruto Geográfico (PBG); $CA=\frac{X+M}{PBG}$

los mismos productos los que explicaron el auge previo hacia fines de la década del 90, con su pico máximo en 2003. Se observa, además, la mayor volatilidad de los ciclos comparados con aquellos a nivel nacional.

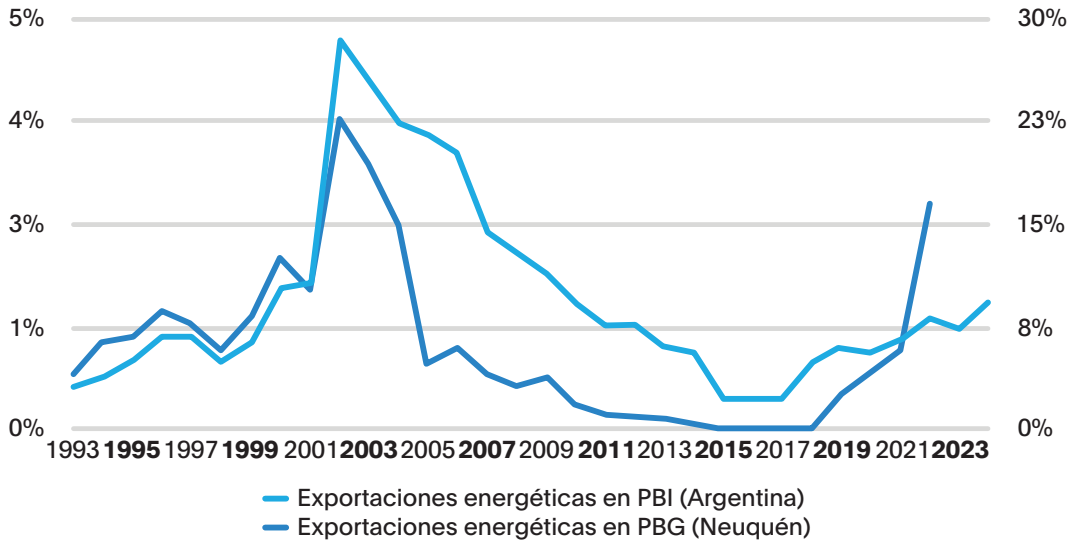
Figura 5: Principales complejos exportadores (Valor fob en USD)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de la Provincia del Neuquén

A su vez, analizando la relevancia de las exportaciones energéticas sobre el PBG de la provincia (ver **Figura 6** Participación de las exportaciones energéticas en el Producto Bruto Interno/Bruto para la provincia de Neuquén y Argentina. Años 1993-2022), se destacan los dos períodos de auge hidrocarburífero ya mencionados; el primero de ellos durante la década de los años 90 y principios de la década del 2000, así como el auge más reciente iniciando en el año 2017. A su vez, en comparación con la evolución de este indicador a nivel nacional, se observan ciclos más pronunciados para el caso de la provincia de Neuquén, especialmente para aquel que inicia en 2017, llegando a representar las exportaciones energéticas, para el año 2022, ya un 17% del PBG de la provincia.

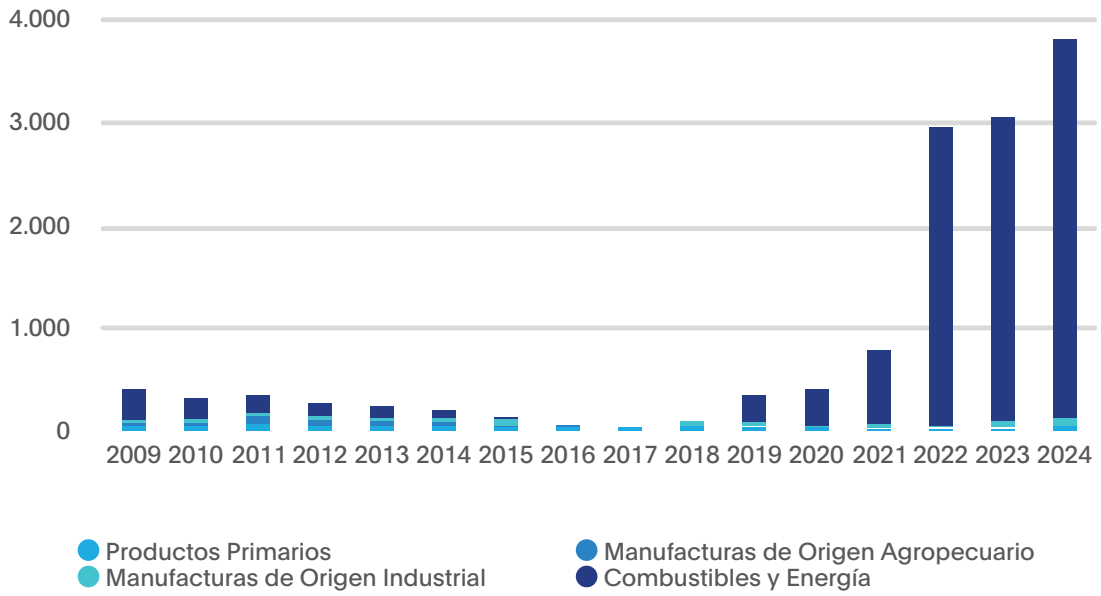
Figura 6 Participación de las exportaciones energéticas en el Producto Bruto Interno/Bruto para la provincia de Neuquény Argentina. Años 1993-2022



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de la Provincia del Neuquén

Las siguientes figuras muestran la evolución de las exportaciones de la provincia desde el año 2009 hasta el año 2024; destacándose en especial el aumento significativo del total de las mismas producto del auge de la industria hidrocarburífera a partir de 2019, permitiendo a la provincia multiplicar su capacidad exportadora en más de 30 veces en los últimos 5 años.

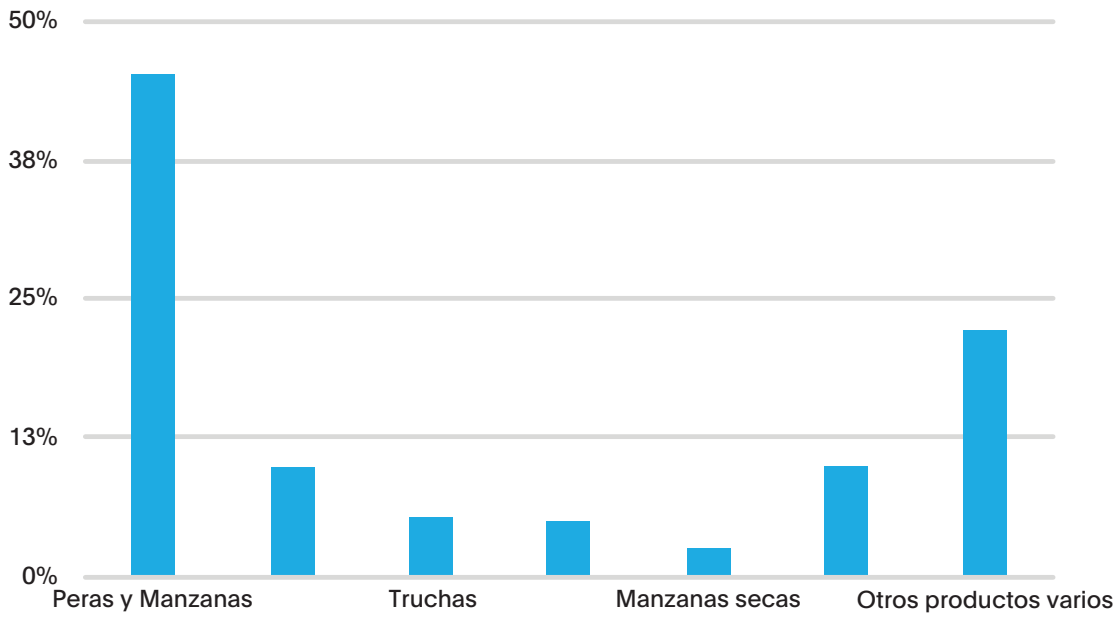
Figura 7 Exportaciones en millones de dólares. Años 2009-2024



Fuente: Elaborada en base a información de la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de la Provincia del Neuquén

La **Figura 8 Principales complejos exportadores excluyendo hidrocarburos y derivados** refleja las exportaciones de la provincia excluyendo aquellas asociadas a la industria hidrocarburífera. Destacan, dentro de este universo, con un 45%, las peras y manzanas, así como aquellas del sector vitivinícola y las cerezas con un 10%.

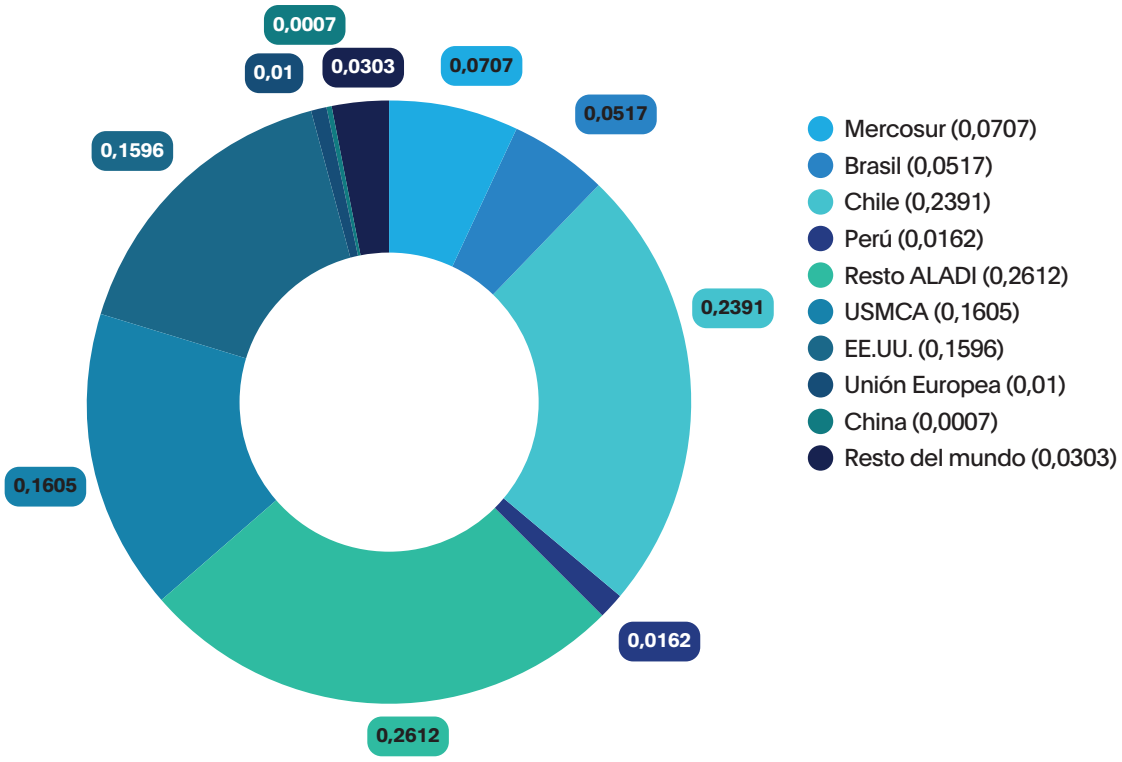
Figura 8 Principales complejos exportadores excluyendo hidrocarburos y derivados



Fuente: Elaboración propia en base a Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén

Los principales destinos de las exportaciones de la provincia en términos de países o zonas económicas son Chile (24%), Resto ALADI (26%), EE.UU. (16%), USMCA (16%) y el Mercosur con 7%.

Figura 9 Principales destinos de las exportaciones provinciales (en valor FOB)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC

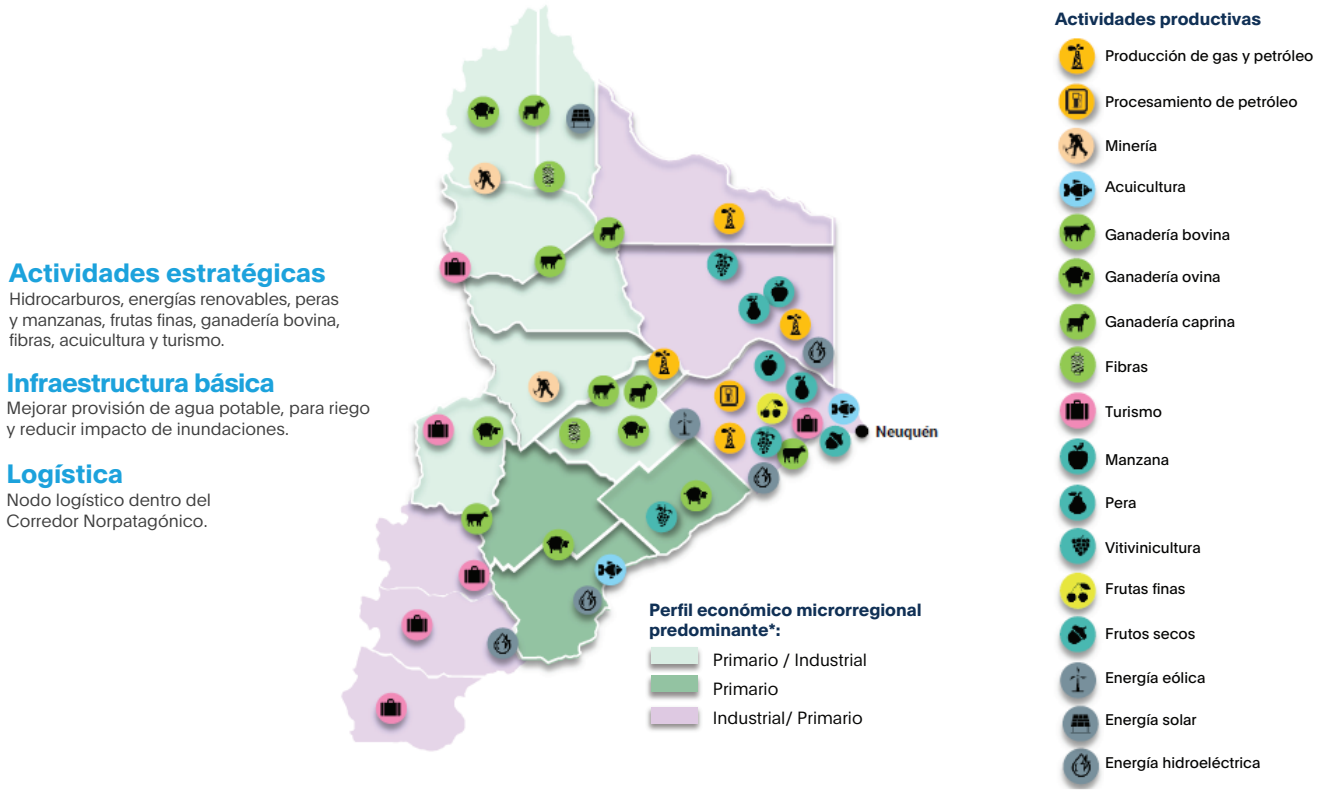
4.2.4 Regiones económicas y cadenas productivas de la provincia

La provincia de Neuquén posee condiciones agroclimáticas especiales (variedad de climas, suelos y agua) que han posibilitado un desarrollo productivo diversificado: hidrocarburos, energías renovables, peras y manzanas, frutas finas, ganadería bovina, fibras, vitivinicultura, piscicultura y turismo. Entre ellas, las cadenas del turismo, los hidrocarburos, las frutas finas y la cadena frutícola pueden considerarse cadenas vigentes y ya establecidas, mientras que las restantes se encuentran en estado emergente. A nivel geográfico, se pueden distinguir 3 grandes zonas productivas:

- El norte de la provincia
- El área cordillerana, especialmente en el sur, compuesto por Villa La Angostura y San Martín de Los Andes
- La zona central al este, con la capital provincial como cabecera

En la primera predomina la actividad frutícola (plantaciones, empaque e industrialización), hidrocarburífera y algo de faena bovina y ovina. En la segunda área se destaca la actividad turística y la economía del conocimiento. Finalmente, en el área este predomina la ganadería, el turismo y la pesca.
La **Figura 10** muestra el perfil productivo de la provincia de Neuquén, incluyendo las cadenas actuales y las principales necesidades identificadas para el apoyo de estas actividades, de acuerdo con la información de la Subsecretaría de Políticas para el Desarrollo con Equidad Regional del Ministerio del Interior de Argentina. Tal como se puede observar en dicha figura, la provincia cuenta con una región de un perfil primario / industrial en el centro de la provincia, y un perfil industrial primario en el norte y el oeste (zona cordillerana) y un perfil de actividades terciarias de servicios en la zona sur. De acuerdo a dicho informe, la matriz productiva actual se compone principalmente de las actividades de hidrocarburos, frutícolas, ganaderas, turísticas y pesca.

Figura 10: Perfil productivo - Neuquén



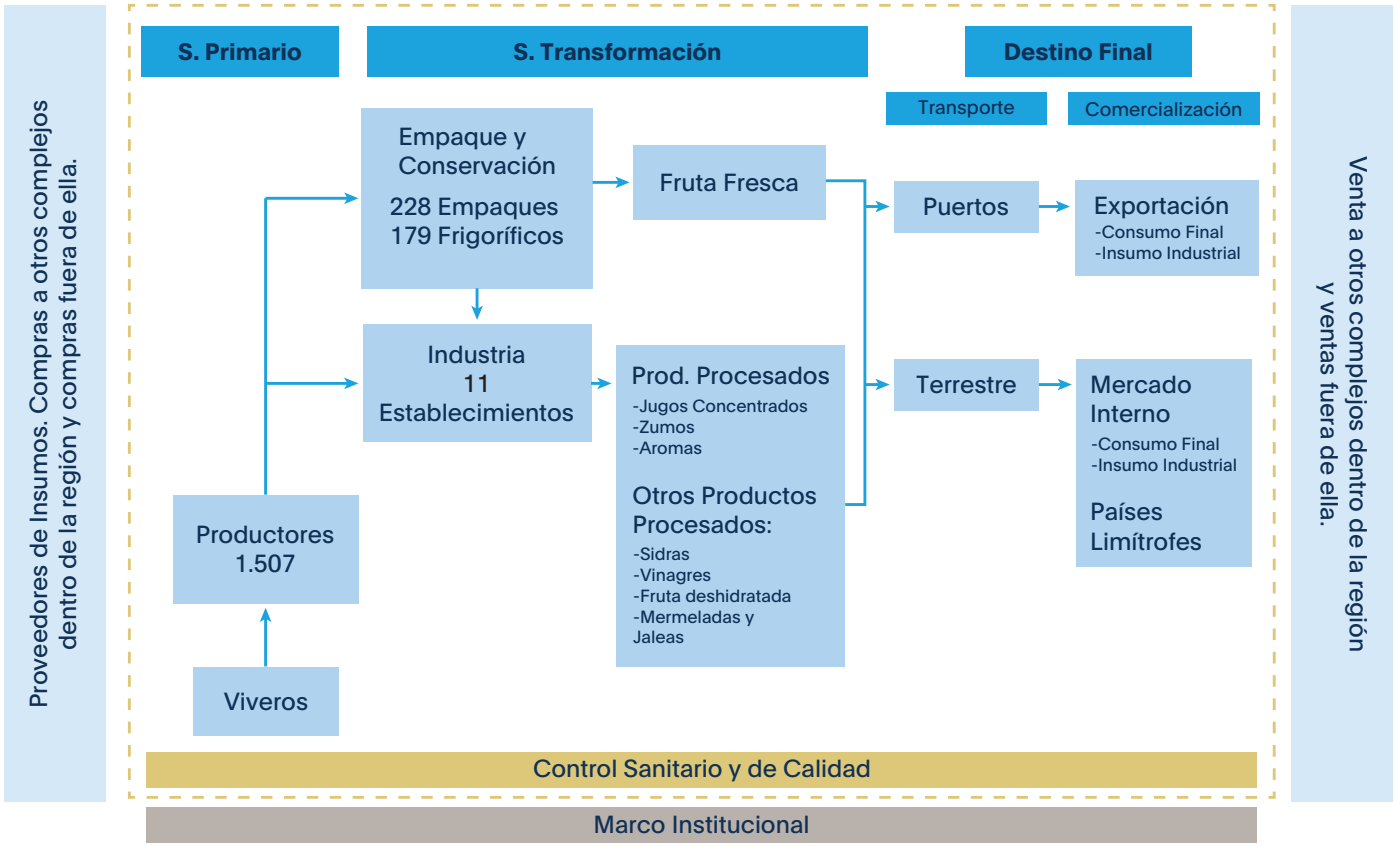
Ministerio del Interior Argentina. 2023.

Cadena de Valor Frutícola

La provincia es el segundo principal productor de frutas de pepita del país, luego de la provincia vecina de Río Negro. Según datos del CNA 2018, en la provincia existen alrededor de 4.978 hectáreas de manzano y peral, un 13% del total nacional. La producción se encuentra concentrada en tres zonas: La Zona Colonia Centenario-Vista Alegre, Zona Plottier-Senillosa y la Zona Chañar-Añelo. En cuanto a la superficie ocupada a cada producción, aproximadamente un 60% está destinado a la producción de manzana, mientras el 40% restante está dedicado a la pera. La explotación se da en áreas bajo riego, en los valles irrigados donde existe tanto disponibilidad de agua como aptitudes agroecológicas preferenciales para estos cultivos.

De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario de 2018, en la provincia hay cerca de 5.000 hectáreas implantadas para la fruticultura. Según SENASA, hay además 45 empresas, 130 productores, 14 frigoríficos y 18 establecimientos empaques de fruta.

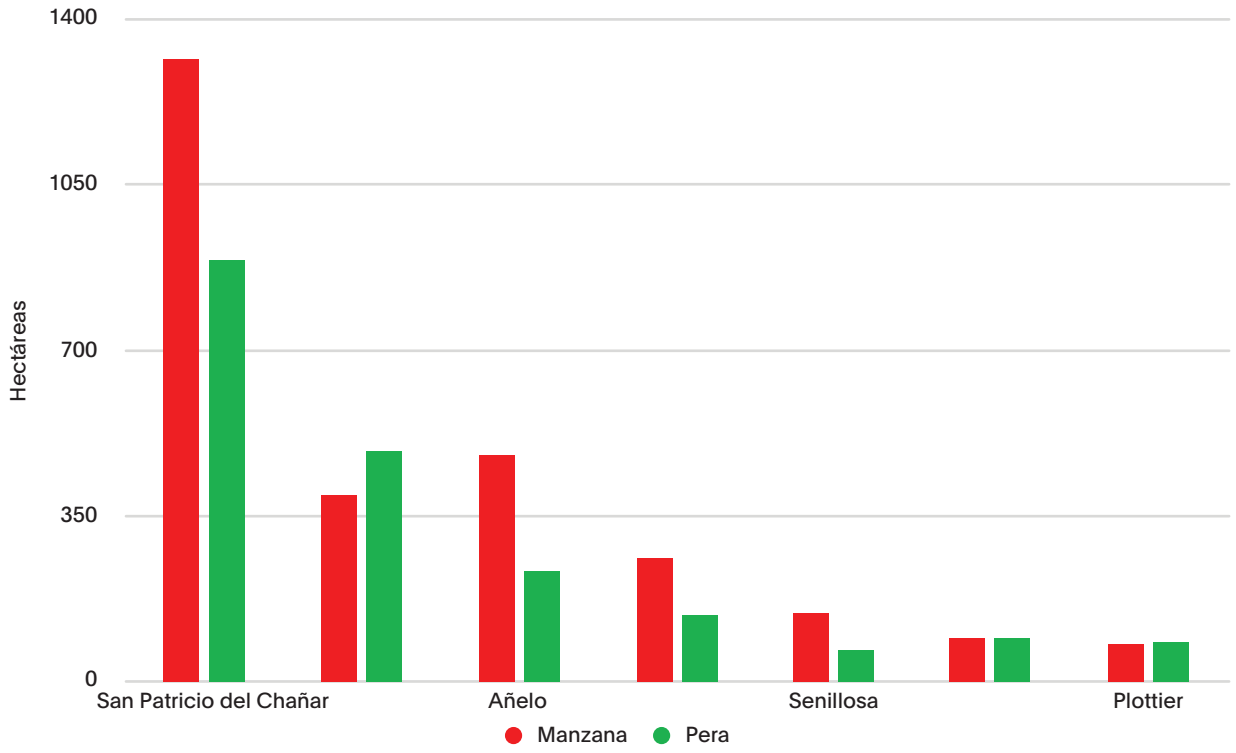
Figura 11: Esquema de cadena de calor de las frutas de pepita.



Fuente: Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales. Ministerio de Economía (2022)

A pesar de ser una actividad de alta relevancia en la provincia, la misma viene perdiendo peso en los últimos años. Entre 2008 y 2019 se registró un descenso del 30% en la superficie cultivada y una caída del 50% en las exportaciones.

Figura 12: Superficie cultivada de Manzanas y peras en la provincia de Neuquén por localidades. Año 2023.



Fuente: Elaboración propia en base a SENASA (2024)

La cadena de valor frutícola se compone de diferentes eslabones: producción, empaque y frigoríficos, y comercialización. De esta manera a lo largo de la cadena se observa la producción primaria (producción de peras y manzanas) y la fase industrial (producción de sidras, conservas y frutas deshidratadas).

De acuerdo con la información de SENASA, en 2023, la provincia exportó 5.826 toneladas de manzana y 8.467 toneladas de pera, representando ingresos en torno a los 10 millones de dólares. La parte de la producción que no logra cumplir con los estándares para el consumo en fresco se la destina a la industrialización, para la obtención de jugos concentrados y caldo para sidra, donde los primeros se exportan casi en su totalidad (Ministerio de Economía, 2022).

> La provincia es el segundo exportador de cereza de Argentina, el segundo exportador mundial de pera y el quinto productor del hemisferio sur de manzana. (Ministerio de Desarrollo Económico y Productivo de Río Negro, 2024)

Respecto del destino de la producción, en el caso de las peras, más del 50% se destina a la exportación, el 21% al mercado interno y el 28% como insumo a la industria. En tanto, el 32% de las manzanas se destinó a la industria, el 52% fue al mercado interno y el 16% fue al mercado internacional.

Tal como se describe en del Ministerio de Economía, las frutas son recolectadas y trasladadas a las plantas de empaque para su lavado, selección, acondicionamiento y enfriado, o enviada directamente a frío para su posterior acondicionamiento.

> El tratamiento en frío cumple un rol fundamental en la conservación de la fruta y en las condiciones de arribo a los mercados, requiriéndose mantener esta condición en el transporte, siendo importante en la logística, incidiendo en los costos y la calidad. Estos aspectos son muy relevantes para los objetivos de este informe. Las RdA en eficiencia energética pueden cumplir un gran rol para mejorar los costos y la competitividad de la industria.

Cadena de Valor Turística: hotelería, gastronomía y productos artesanales.

De aceuero a la ONU Turismo, la cadena de valor del turismo es una secuencia de actividades primarias y de apoyo que resultan fundamentales a nivel estratégico para el rendimiento del sector turístico. Entre las actividades de apoyo se incluyen el transporte y la infraestructura, el desarrollo de recursos humanos, el desarrollo de tecnologías y sistemas y otros bienes y servicios complementarios que pueden no estar relacionados con la esencia del negocio turístico, pero repercuten de manera importante en el valor del turismo.

Algunos de los actores claves dentro de la cadena de valor turística son:
- Agencias de viajes
- Transporte
- Alojamiento
- Gastronomía
- Actividades turísticas
- Servicios de apoyo

El turismo es una de las actividades más relevantes de la provincia, representando la hotelería y los restaurantes entre el 1,5% y 2% del VAB. La actividad turística de la provincia de Neuquén se organiza principalmente en torno a dos regiones: el corredor de los Lagos —ubicado en el suroeste cordillerano a lo largo de la Ruta Nacional Nº 40— y, en menor medida, el área metropolitana de la ciudad de Neuquén, capital provincial. Los destinos más destacados son San Martín de los Andes, Villa La Angostura y la ciudad de Neuquén. San Martín de los Andes y Villa La Angostura forman parte del corredor turístico de los Lagos, que articula los parques nacionales Nahuel Huapi, Arrayanes y Lanín, en torno a la mayor cuenca lacustre del país. La zona también alberga tres importantes centros de esquí: Caviahue, Cerro Chapelco y Cerro Bayo, ubicados en Caviahue, San Martín de los Andes y Villa La Angostura, respectivamente. Esta oferta convierte a la provincia en un destino turístico atractivo durante todo el año. Luego, la actividad asociada a la ciudad de Neuquén, se destaca por el turismo empresario y de eventos (centros y convenciones), aquel asociado a circuitos productivos (Ruta del Vino de la Patagonia), el paleontológico y aquel asociado a los negocios vinculados a la actividad hidrocarburífera.

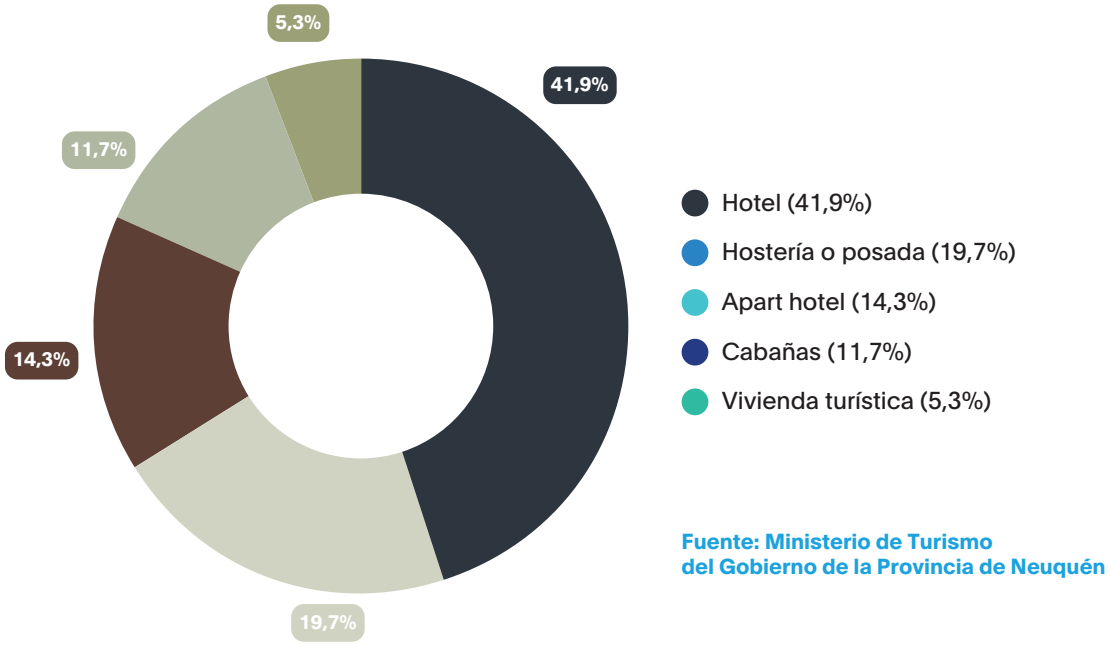
A nivel nacional, la actividad turística es de gran relevancia pues es la segunda actividad en lo que hace a la generación de divisas por el sector servicios. En cifras concretas, el 61% de pasajeros que visitan Argentina, lo hacen a ciudades como Bariloche, Ushuaia, El Calafate, Trelew, Puerto Madryn, San Martín de los Andes y Esquel[5].

La zona cordillerana de la provincia de Neuquén, en efecto es una de las preferidas por el turismo internacional, y sobre todo con origen en los países vecinos de Brasil y Chile. Por su parte, la ciudad de Neuquén destaca por turismo empresarial y de negocios.

Durante el año 2024, la provincia registró un ingreso de 1.484.272 turistas, totalizando 4,2 millones de pernoctaciones, con una ocupación de alojamiento de 64% en enero (mes de mayor ingreso de turistas) y 31% en el mes de mayo, mes de menor actividad del sector. En total, el promedio de ocupación a lo largo del año es de 48%.

En cuanto a la oferta hotelera, en el año 2024, está constituida por un total de 955 establecimientos, 8.505 habitaciones y 25.652 plazas. Estas se concentran especialmente en el corredor de Los Lagos, totalizando entre San Martín de Los Andes (18,8%), Villa La Angostura (17,1%) y Junín de Los Andes (9,8%) cerca del 50% de la oferta total de la provincia en cuanto a establecimientos. En menor medida, la capital tiene 6,2% de los establecimientos de la provincia, pero cuenta con el 20,2% de habitaciones y 15,8% de las plazas totales.

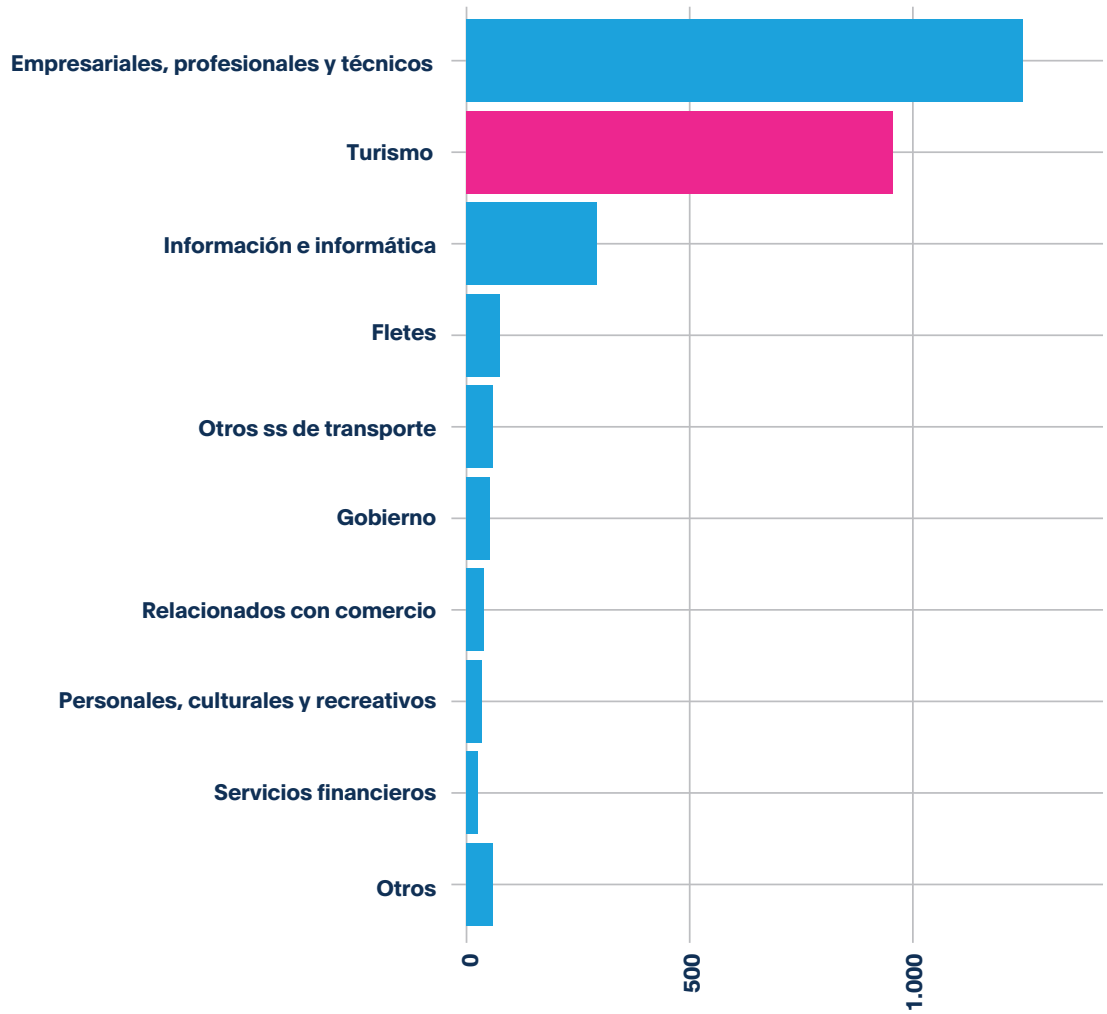
Figura 13 Habitaciones habilitadas según tipo de establecimiento



Fuente: Ministerio de Turismo del Gobierno de la Provincia de Neuquén

[5] https://rionegro.gov.ar/articulo/46172/rio-negro-el-ente-patagonia-y-nacion-encabezaron-mision-comercial-en-eeuu

Figura 14: Ingresos de divisas vía Mercado de Cambios. Apertura por sectores de servicios. Marzo 2025. Mill. de USD



Fuente: https://tableros.yvera.tur.ar/

De acuerdo a la información del Centro de Estudios para la Producción (CEP XXI) en base al SIPA, las ramas turísticas tomadas en su conjunto tienen un porcentaje mayor de mujeres en el total de puestos de trabajo.

4.2.4.1 Cadenas de valor emergentes en la provincia

Además de las cadenas productivas consolidadas previamente mencionadas, en los últimos años han comenzado a desarrollarse nuevas actividades con un potencial significativo para la diversificación y el crecimiento económico de la provincia.

Energías renovables

Aunque la participación de las energías renovables en la matriz energética provincial aún es limitada, Neuquén presenta condiciones excepcionales para el aprovechamiento de fuentes solares, eólicas e hidroeléctricas.

En materia hidroeléctrica, la provincia dispone de un importante potencial concentrado principalmente en tres centrales: Piedra del Águila (1.440 MW), El Chocón (1.417 MW) y Alicurá (1.050 MW). Actualmente se encuentra en construcción la represa Chihuido I, con una potencia de 637 MW, mientras que IMPSA proyecta la ejecución de Chihuido II, con una capacidad adicional de 234 MW.

En 2019 se puso en funcionamiento el primer parque eólico de la provincia, con una potencia instalada de 100 MW. Actualmente se desarrollan tres proyectos adicionales —La Americana, Los Pocitos y Picún Leufú— que aportarían alrededor de 200 MW al sistema.

Por otra parte, se encuentra en construcción el primer parque solar neuquino, denominado El Alamito, que incorporará 6 MW de energía limpia en 2023, marcando un hito inicial hacia la expansión de la generación solar en la provincia.

Vitivinicultura

La vitivinicultura neuquina es una actividad joven y altamente tecnificada que ha mostrado un crecimiento sostenido en las últimas dos décadas. En 2019 la provincia contaba con 1.766 hectáreas cultivadas con vid, lo que representa el 47,2% de la superficie vitícola de la Patagonia y el 0,8% del total nacional. Desde 2010 —año del último censo de viñedos— la superficie cultivada se expandió un 6,6%, posicionando a Neuquén como la primera provincia patagónica y la sexta a nivel nacional en este rubro.

Con 94 establecimientos vitícolas, Neuquén posee los viñedos medios más extensos del país (18,8 ha frente a un promedio nacional de 9,1 ha), la mayoría de ellos implantados entre 2000 y 2009 gracias a fuertes incentivos públicos.

El complejo vitivinícola se ubica como el cuarto sector exportador provincial, con una participación del 1,5% en las ventas externas y exportaciones por USD 5 millones en 2019 (una variación interanual de -5,6%). Sin embargo, las exportaciones muestran una tendencia descendente desde 2013, cuando alcanzaron los USD 14 millones.

Ganadería caprina

Neuquén cuenta con un stock caprino de aproximadamente 915.000 cabezas y un stock ovino de 210.000 cabezas, ocupando el segundo lugar nacional en cantidad de ganado caprino.
El Ministerio de Producción e Industria impulsa el desarrollo de la ganadería caprina y ovina mediante programas financiados con fondos nacionales de carácter subsidiario, destinados a fortalecer la producción y el agregado de valor local.

En este marco, se destaca la Estación Agrozootécnica Campana Mahuida, ubicada en el departamento Loncopué, donde funciona un Laboratorio de Biotecnologías Reproductivas que ofrece servicios de selección de reproductores, multiovulación, inseminación artificial, transferencia embrionaria y ecografías.

Asimismo, se proyecta la ampliación y modernización del Matadero de Chos Malal, incorporando el ciclo 2 para abastecer el mercado interno y exportar a China. Esta iniciativa permitirá fortalecer la cadena de valor ganadera, abrir nuevos mercados y optimizar el aprovechamiento de cortes con baja demanda local.

Piscicultura

La producción acuícola provincial alcanza actualmente las 1.300 toneladas anuales de trucha, destinadas principalmente al mercado interno, aunque entre el 20% y el 30% se exporta cada año. Los embalses de la provincia tienen una capacidad de carga estimada en 27.000 toneladas por año.

En 2019 se concluyeron las obras de la Planta de Procesamiento de Pescados de Piedra del Águila, una inversión de aproximadamente USD 5 millones realizada por el Estado provincial. Ese mismo año se otorgó la concesión para su puesta en marcha, operación y administración.

La planta presta servicios de logística, faena, almacenamiento de productos congelados y elaboración de productos con valor agregado derivados del procesamiento de truchas provenientes de los embalses de la cuenca del río Limay.

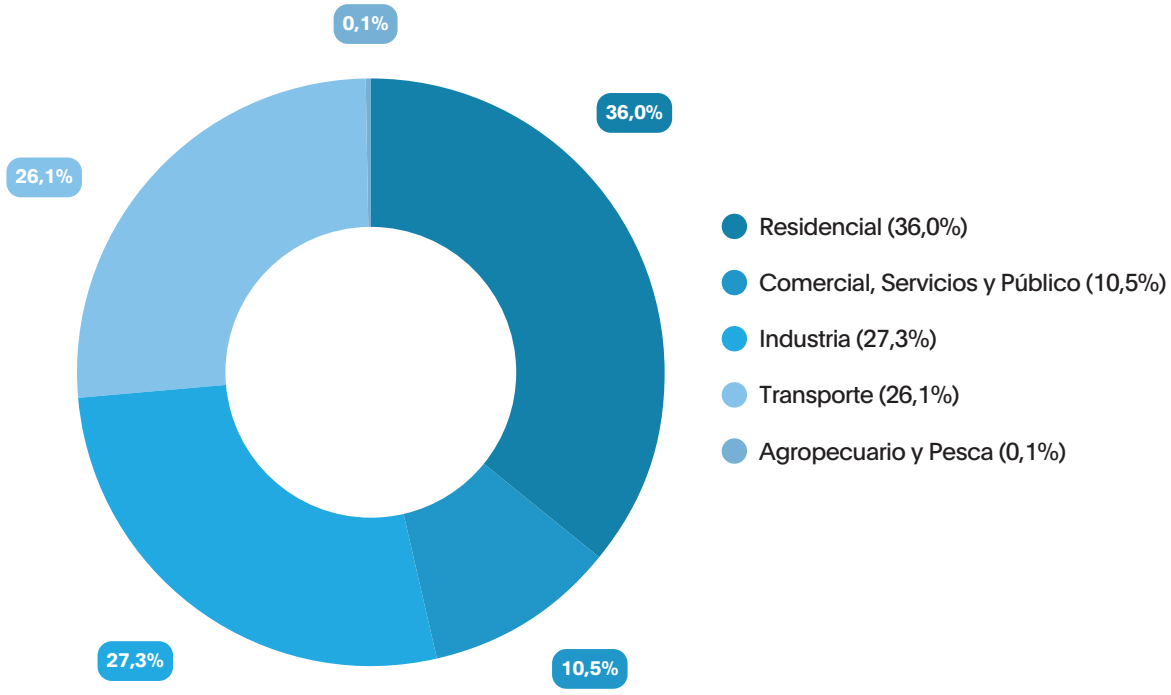
Este emprendimiento contribuye al equilibrio territorial de Neuquén, promueve nuevas inversiones productivas y genera empleo local. Se estima que para 2023 la planta contará con 144 trabajadores.

4.3 Perfil energético.

La provincia cuenta con un balance energético provincial de los años 2015 y 2016. A pesar de la antigüedad de los datos, sirve para obtener una caracterización del consumo energético de la provincia y entender su estructura de consumo.

En el siguiente gráfico se puede ver cómo se distribuye el consumo final de energía entre los distintos sectores. La mayor parte corresponde al **sector residencial (36%), seguido por la industria y el transporte (27% y 26%, respectivamente). La participación del sector comercial, servicios y público, se encuentra alrededor del 10%**. Finalmente, el consumo del sector agropecuario y pesca es marginal.

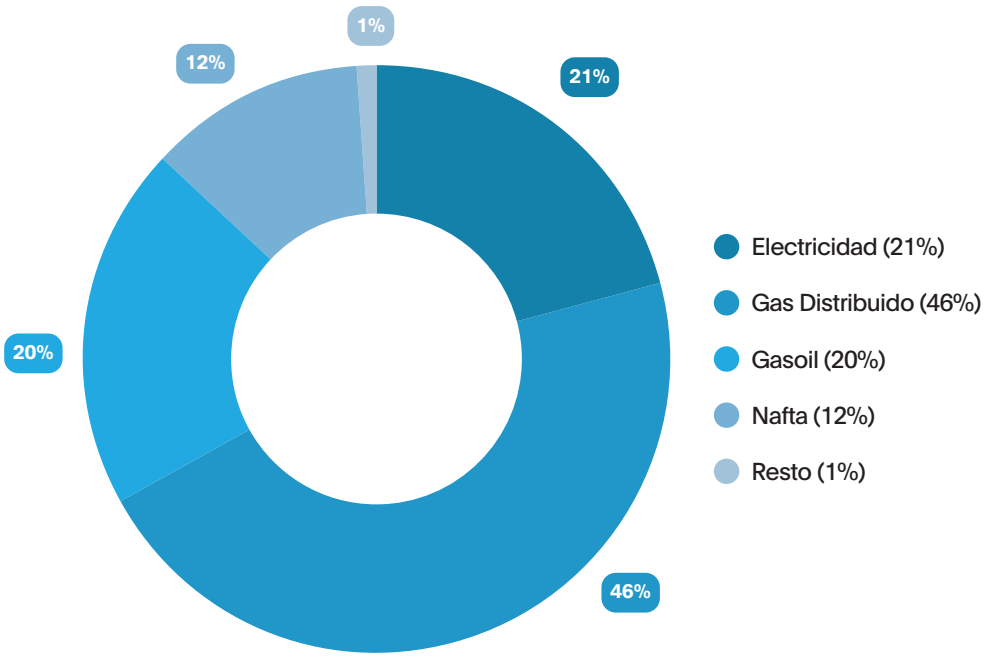
Figura 15: Consumo final de energía por sectores Neuquén Año 2016



Fuente: Elaboración propia en base a BEP

A continuación, se presenta la participación de las distintas fuentes en el consumo final de energía. Se destaca el predominio del **gas distribuido con el 46%**, el cual es consumido en todos los sectores a excepción del agropecuario. La segunda fuente más utilizada es la **electricidad con el 21%**, fundamentalmente en la industria y en menor medida en el sector residencial y comercial y servicios. Le siguen en importancia el **gasoil y la nafta con el 20% y 12%**, respectivamente, los cuales se utilizan fundamentalmente en el transporte. Finalmente, se observa un consumo menor de otras fuentes, dentro de las que se incluye: GLP y leña.

Figura 16: Consumo final de energía por fuentes Neuquén Año 2016

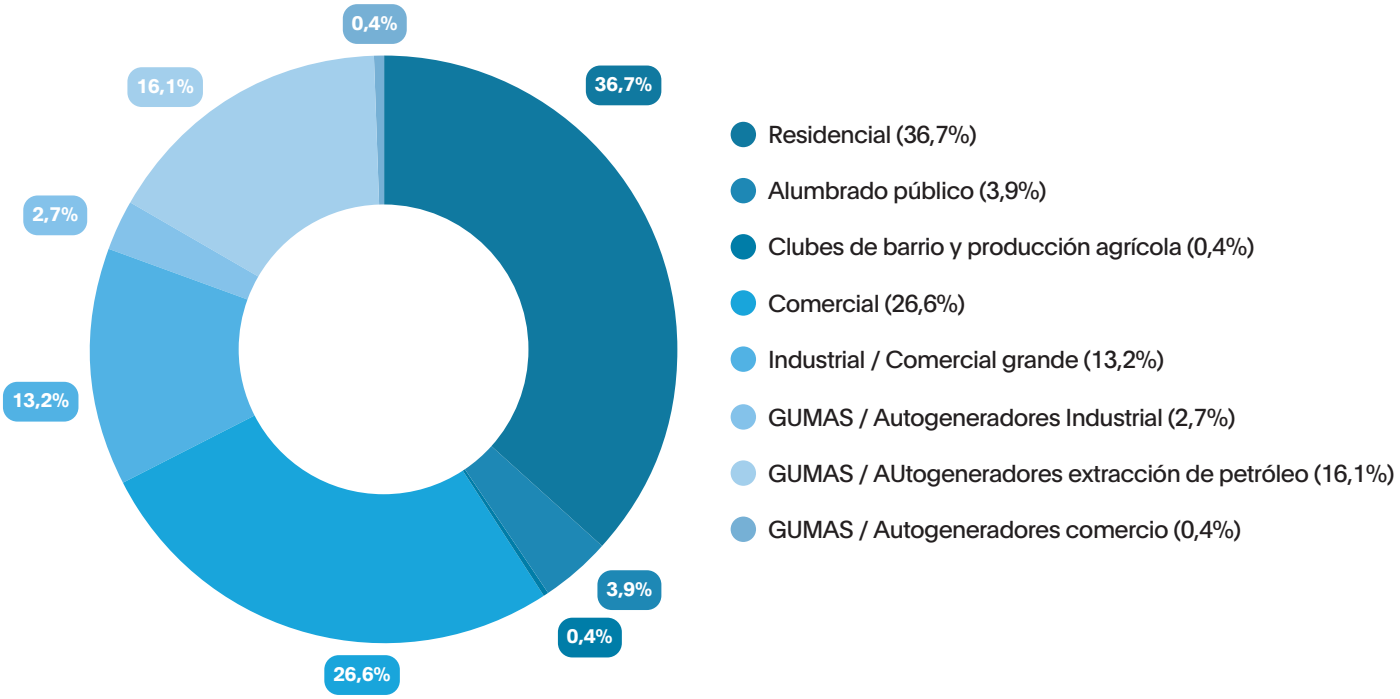


Fuente: Elaboración propia

La distribución de electricidad en la provincia está a cargo del Ente Provincial de Energía de Neuquén (EPEN) y 4 cooperativas: CALF (abastece a Neuquén Capital), Copelco (abastece a Cutral Co y Plaza Huincol), CEEZ (abastece a Zapala) y CSPPL (abastece a Plottier).

En el año 2024, el consumo total en la provincia fue de 2.150 GWh. El sector residencial consumió el 36,7% del total, mientras que el comercio e industria insumieron el 42,9% (no se pueden diferenciar con la información disponible). Es destacable el consumo en extracción de petróleo que represento el 16,1% del total.

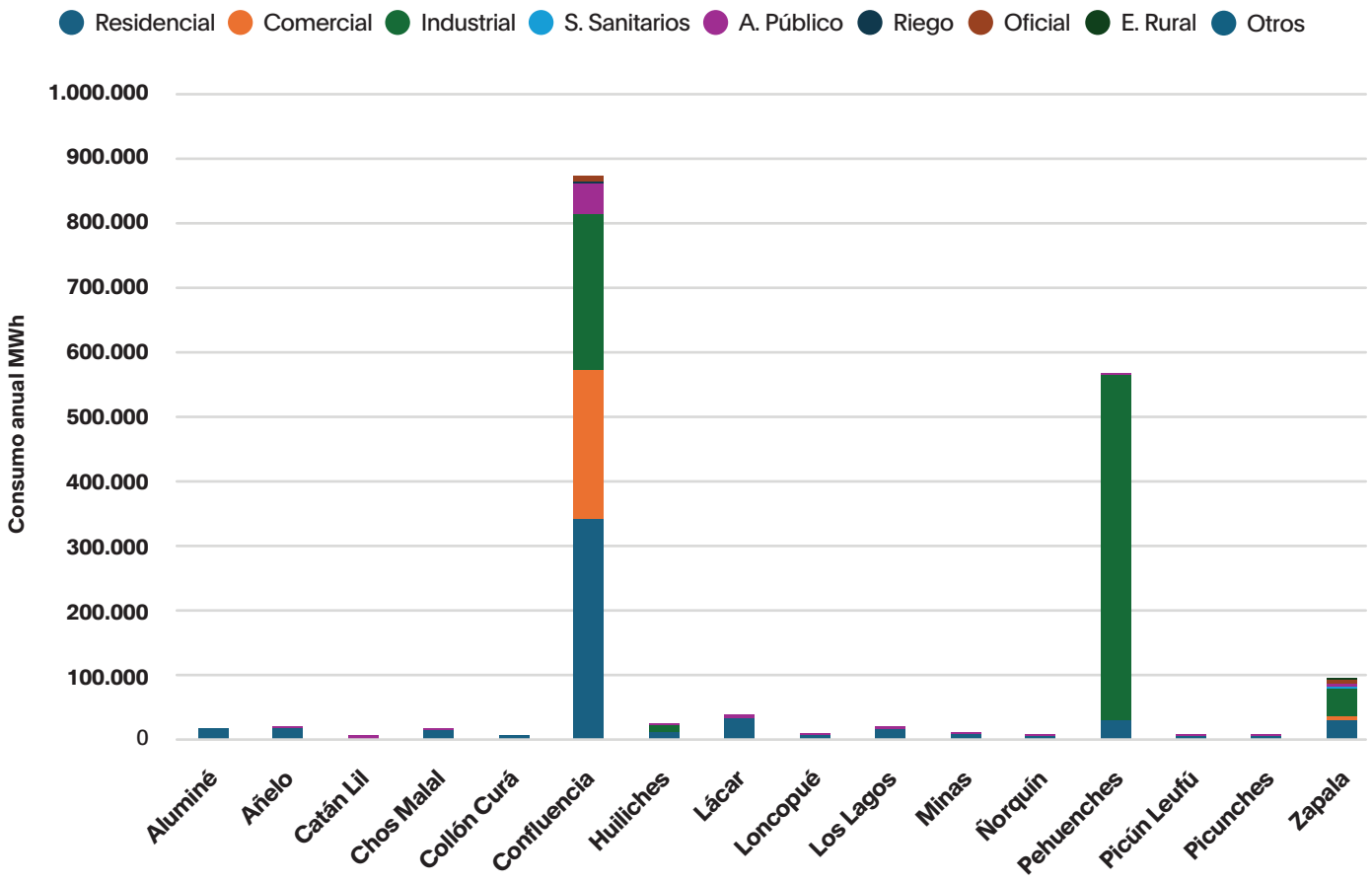
Figura 17: Consumo de electricidad por categoría Año 2024



Fuente: Elaboración propia en base a Dirección provincial de Estadística y Censos de la Provincia del Neuquén y CAMMESA

En cuanto al consumo de electricidad por departamentos, la información disponible es del año 2016. El departamento de Confluencia es por lejos el de mayor consumo (más del 50% del total), seguido por Pehuenches (30%), y en mucho menor medida Zapala (casi 5%). En cuanto a los sectores, varía según el departamento cuáles son los más importantes pero el primer puesto alterna entre el sector Industrial y el sector Residencial. En el año 2016, se destaca el consumo en el sector industrial en Pehuenches debido a la actividad petrolera. Sin embargo, esta información debe leerse con cautela debido a la antigüedad de la misma y los cambios productivos que ocurrieron en la provincia.

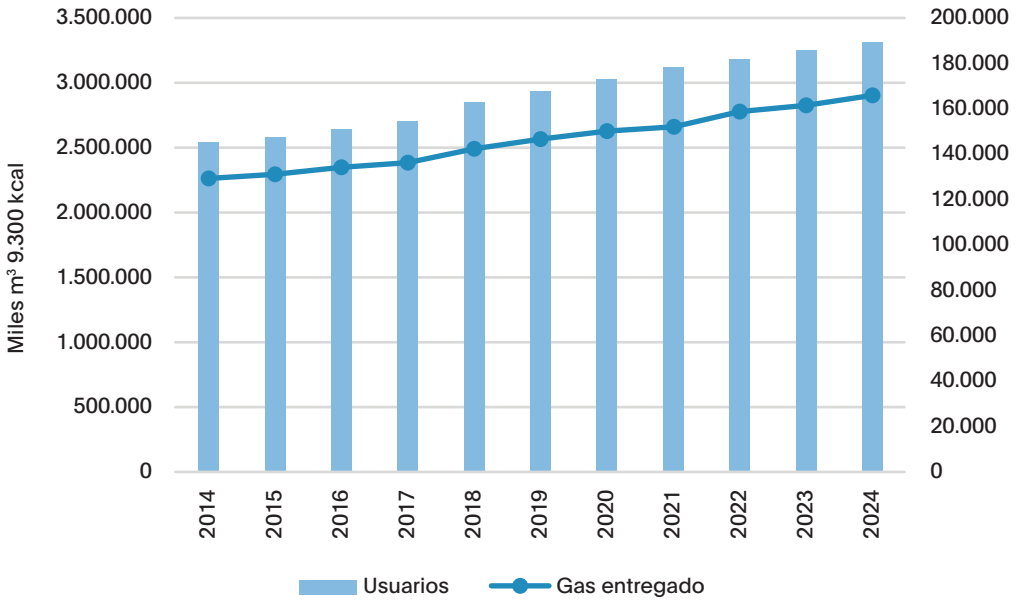
Figura 18: Consumo de electricidad Neuquén por departamento y sector (MWh) Año 2016



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Energía

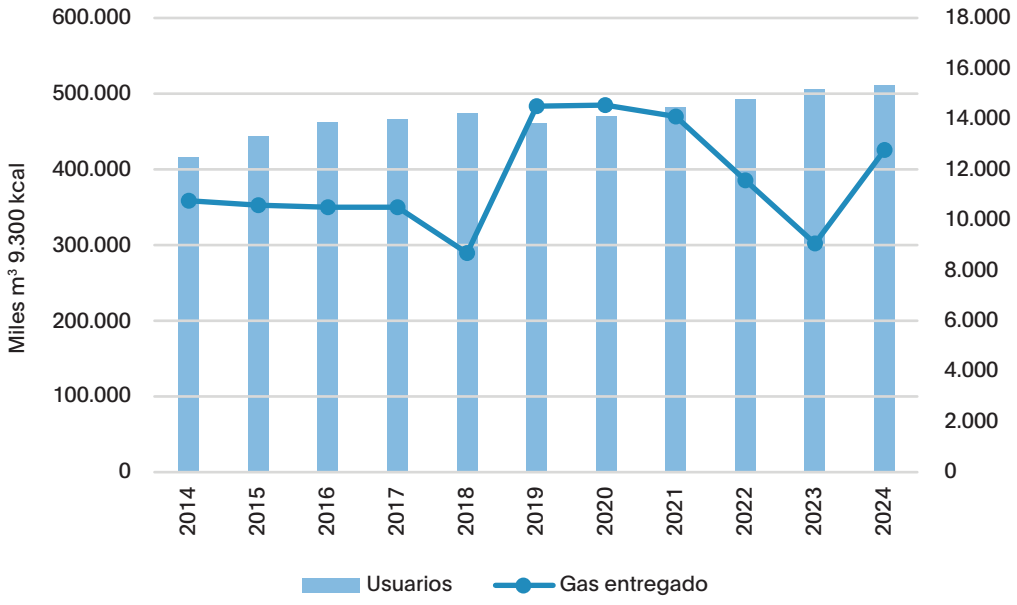
En los siguientes gráficos se observa la evolución del consumo de gas distribuido y cantidad de usuarios en los sectores residencial, comercial e industrial. Mientras que el consumo y cantidad de usuarios residencial aumentan a lo largo de los años, en el caso comercial e industrial, tienen un comportamiento con altibajos, pero hacia el final del periodo aumentan. El consumo residencial es entre 6 y 8 veces el consumo industrial y comercial, dependiendo el año. En 2024 la cantidad de usuarios residenciales representó el 91% de los usuarios totales, mientras que los comerciales fueron el 7%. La cantidad de usuarios industriales es muy pequeña, alrededor del 0,1%.

Figura 19: Consumo de gas distribuido y usuarios Residencial Neuquén Año 2014 - 2024



Fuente: Elaboración propia en base a Enargas

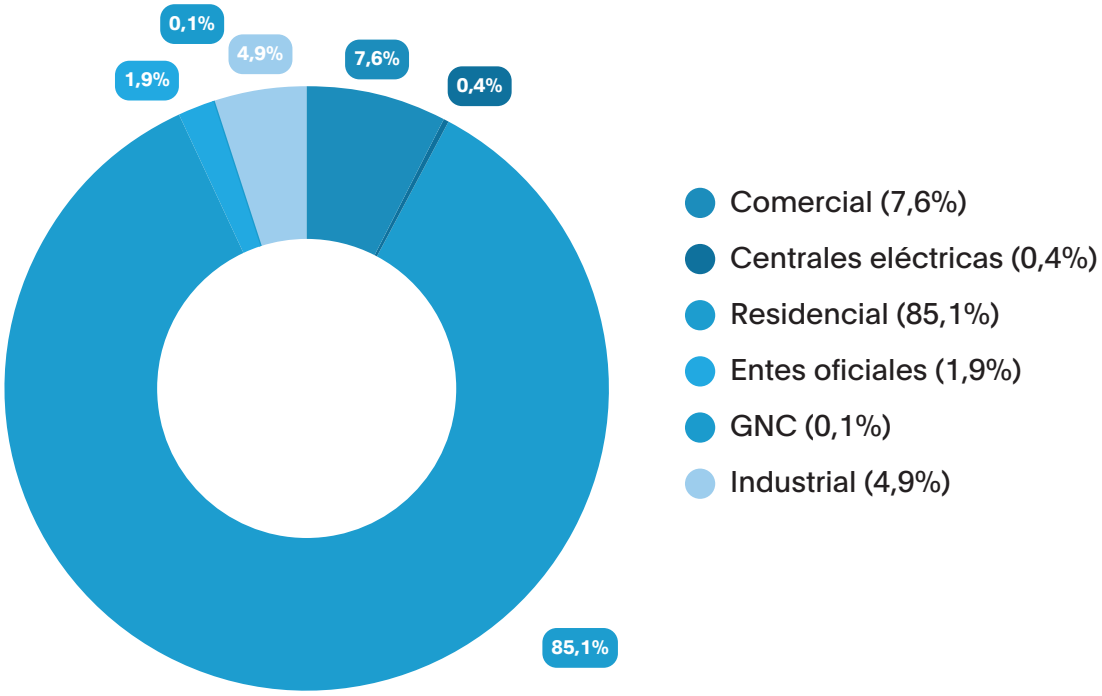
Figura 20: Consumo de gas distribuido y usuarios Comercial e Industrial Neuquén Año 2014 - 2024



Fuente: Elaboración propia en base a Enargas

En el año 2024 en la provincia de Neuquén se consumieron 3.412.489 miles de m3 de gas distribuido, de los cuales el 85% corresponde al sector residencial, el 7,6% al comercial y casi el 5% al sector industrial. El resto de las participaciones se puede ver en el siguiente gráfico.

Figura 21: Consumo de gas distribuido por sectores - Neuquén Año 2024

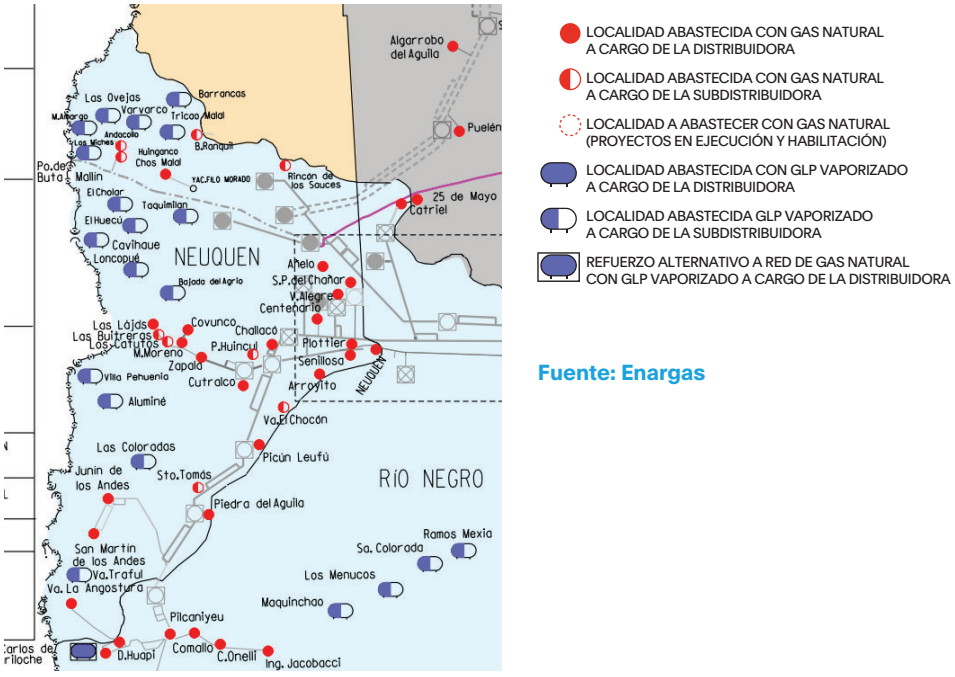


Fuente: Elaboración propia en base a Enargas

En el siguiente mapa se pueden ver las localidades abastecidas con gas distribuido por redes y localidades abastecidas con GLP vaporizado. Los 16 departamentos cuentan con abastecimiento, aunque se observan mayor cantidad de localidades en la zona centro-este de la provincia (departamentos de Confluencia y Zapala).

Las localidades sin abastecimiento deberán satisfacer los usos calóricos como calentamiento de agua, cocción y calefacción, con otras fuentes, principalmente GLP, pero también electricidad y leña. Esto trae como consecuencia costos más elevados (sobre todo en el caso del GLP), menor calidad en las prestaciones (leña y electricidad) y consecuencias para la salud, en el caso de la leña.

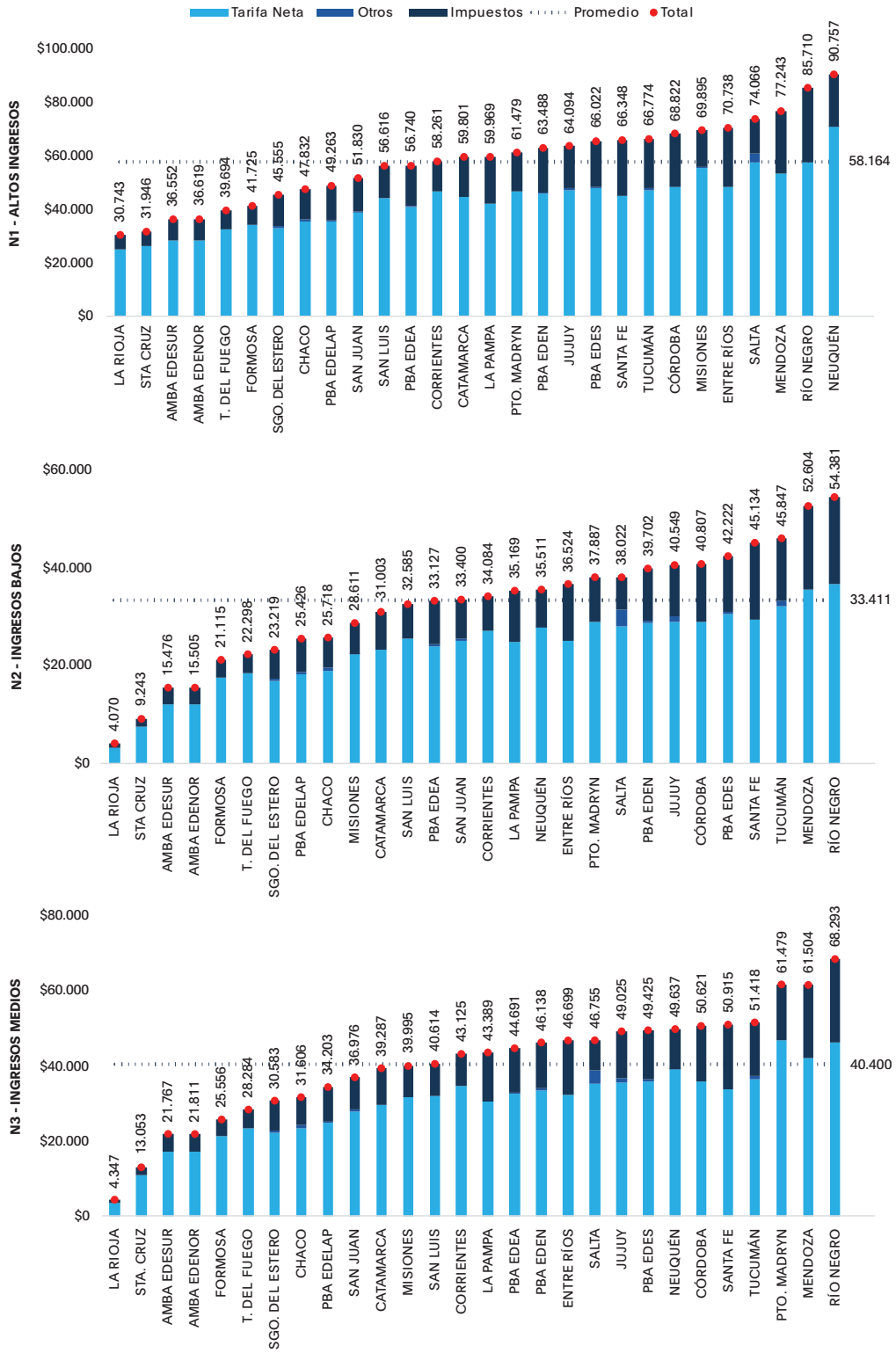
Figura 22 Localidades abastecidas con gas distribuido por redes



Fuente: Enargas

A continuación, se presenta una comparación entre las facturas eléctricas del sector residencial (para ingresos bajos, medios y altos) para las distintas provincias a marzo de 2025. En la misma se puede observar que existe una diferencia según el nivel de ingreso. En el caso de los ingresos Altos, las tarifas de Neuquén son las más elevadas del país, mientras que en los ingresos Medios, baja al séptimo lugar y en los ingresos Bajos al doceavo lugar. A pesar de esta diferencia, en todos los casos se encuentra en la mitad más alta de tarifas del país. Una de las razones es el elevado costo del VAD (Valor agregado de distribución). Esto demuestra la importancia de la adopción de medidas de eficiencia energética, que puedan disminuir los consumos eléctricos, con la consiguiente disminución de los valores de las facturas.

Figura 23: Factura eléctrica con impuestos y sin descuentos por 265 KWh/mes a marzo de 2025



Fuente: Observatorio de tarifas y subsidios IIEP (UBA-CONICET) - Reporte de tarifas y subsidios #24

A continuación, se analizan los usos energéticos más importantes que se pueden encontrar en las actividades productivas más relevantes de la provincia[6]. Estos usos deberán ser los destinatarios de los mayores esfuerzos de implementación de medidas de eficiencia energética para lograr los mayores ahorros energéticos.

• **Actividad frutícola**: El uso energético principal en esta cadena productiva corresponde al **frío de proceso**, utilizado en la conservación de las frutas. Este uso se satisface exclusivamente con **electricidad**. En la etapa de empaque, la **fuerza motriz** es el uso más relevante para el accionamiento de motores como cintas transportadoras, máquinas de clasificación y envasado, principalmente. En este uso predomina la **electricidad**.

• **Actividad turística**: Esta actividad comprende distintos segmentos. En primer lugar, se destaca la **actividad hotelera**. Los usos energéticos más importantes corresponden a **calentamiento de agua, calefacción y refrigeración de ambientes**. En los primeros dos usos predomina la utilización de **gas por redes o GLP**, según la zona y el **último es un uso cautivo de la electricidad**. Se podría considerar al sector de **restaurantes y bares** como parte de la actividad turística (aunque también de la actividad local). En este caso los usos que predominan **son cocción y conservación de alimentos**. Para el uso **cocción** la fuente más utilizada es **gas por redes o GLP**, según la zona, mientras que para **conservación de alimentos se utiliza exclusivamente electricidad**.

• **Piscicultura:** En esta actividad el uso energético más importante es el **frío de proceso y conservación**, el cual depende **exclusivamente de la electricidad**. La electricidad también se utiliza como **fuerza motriz** para el accionamiento de diversos motores utilizados en el procesamiento de trucha.

• **Vitivinicultura**: En la producción de vino, la fuente más utilizada es la **electricidad**, para los procesos de estrujado, prensado, filtración, embotellado y el mantenimiento de la temperatura durante los procesos de fermentación y maceración.

• **Comercio**: Se menciona esta actividad ya que es de importancia en los empleos (como se observó en la **Figura 3** Evolución del empleo privado registrado (miles de puestos)) y en los establecimientos Pymes (como se verá más adelante) y finalmente ya que puede estar incluido en las cadenas mencionadas anteriormente. Los usos más importantes corresponden a **conservación de alimentos y acondicionamiento de ambientes** (refrigeración o calefacción según la época). Los mismo se satisfacen con **electricidad y para el caso de calefacción, con gas por redes** o GLP.

4.4 Perfil ambiental

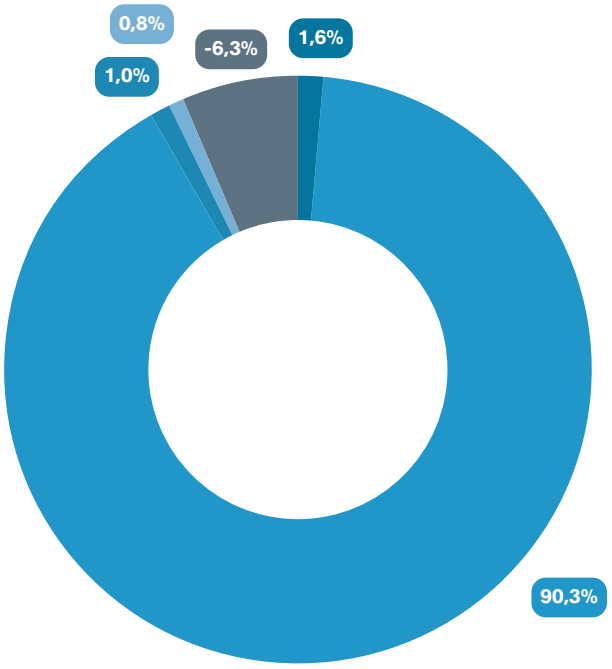
Si bien la provincia de Neuquén no cuenta con un inventario de gases de efecto invernadero, se toma la desagregación provincial hecha en el Inventario Nacional del año 2022[7]. Las emisiones netas de gases de efecto invernadero en la provincia ascienden a 24,356 Mt de CO2eq, en tanto que las emisiones brutas (sin contabilizar absorciones en el sector AFOLU) son de 26,101 Mt de CO2eq. Como se puede ver en la siguiente figura, el 90% corresponde al sector energía, el cual incluye la quema de combustibles y emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de combustibles. Esto se condice con la característica hidrocarburífera de la provincia.

Las emisiones netas per cápita de Río Negro (2022) son de 34,26 ton CO2eq, en tanto que las emisiones per cápita de la Argentina (2022) son de 8,74 ton CO2eq.

[6] Se excluyen las actividades hidrocarburíferas, energéticas y de ganadería ya que las pymes de estos sectores no son destinatarias de la Red de Aprendizaje.

[7] https://inventariogei.ambiente.gob.ar/resultados

Figura 24: Resumen Emisiones Netas Año 2022, por Sector en % y Mt de CO2eq.



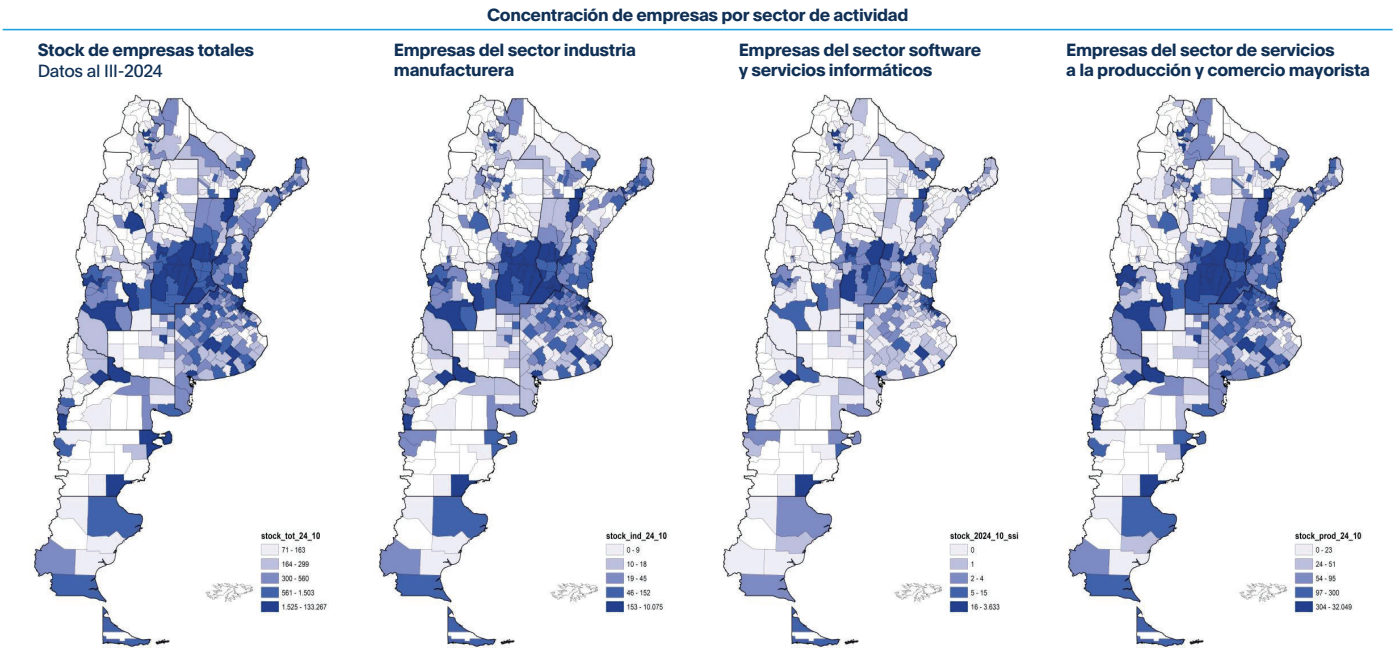
Sector	Mt CO2eq
Agricultura y Ganadería	0,452
Energía	25,155
Procesos Industriales	0,281
Residuos	0,213
Usos de la Tierra	-1,745
Emisiones Netas	24,356
Emisiones Brutas	26,101

Fuente: Elaboración propia en base a Subsecretaría de Ambiente

5
Perfil de las pymes en la provincia

De acuerdo con el Informe Demográfico Empresarial del Observatorio PyME (2024a), de las 550.845 empresas al tercer trimestre de 2024, 8.659 (2%) se encontraban localizadas en la Provincia de Neuquén, evidenciando una densidad de 12,2 empresas por cada 1.000 habitantes. Del total de esas empresas, 1.656 correspondían a Otros Servicios a la Producción y Comercio Mayorista, 495 a Industria, 46 a Software y Servicios Informáticos, y 6.462 al resto de los sectores.

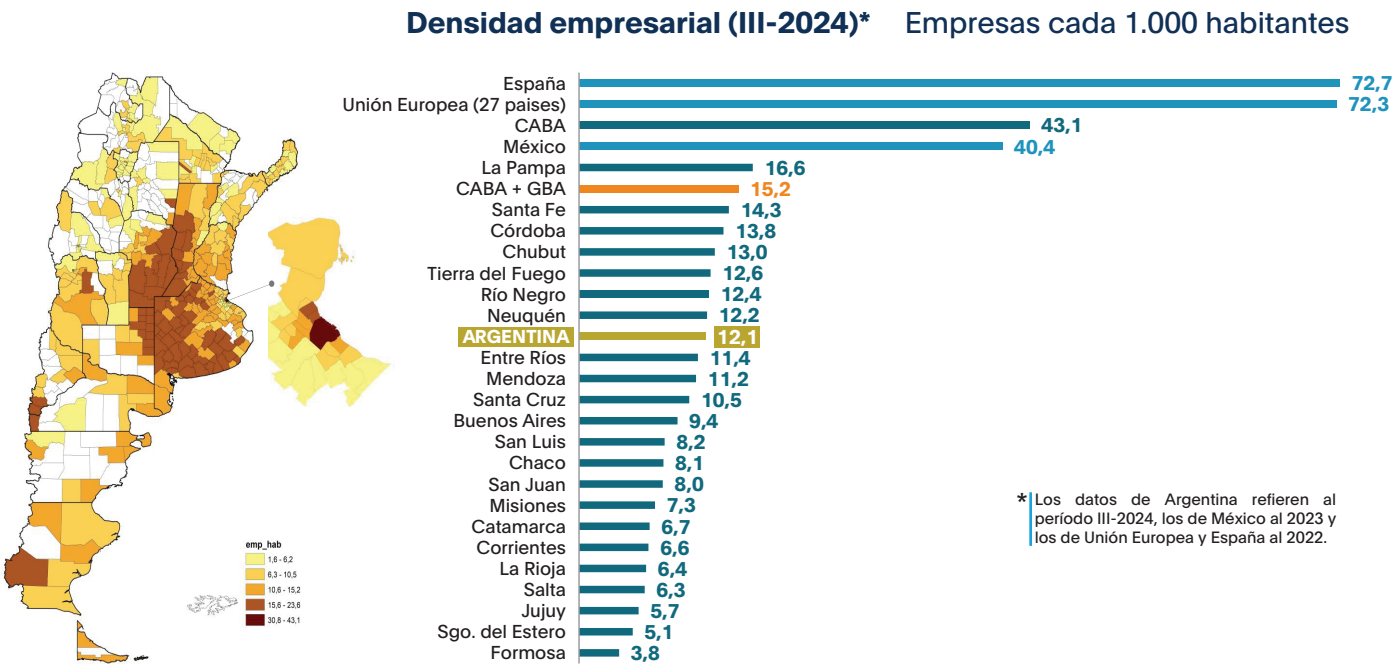
Figura 25: Concentración de empresas por sector de actividad



Fuente: Fundación Observatorio Pyme - Demografía empresarial

La provincia tiene una densidad empresarial por encima del promedio país, es la novena provincia en este sentido. Sin embargo, tal como lo destaca el Observatorio PyME, el país en su conjunto tiene una densidad promedio de empresas por habitantes muy baja en relación con los promedios mundiales.

Figura 26: Densidad empresarial III-2024



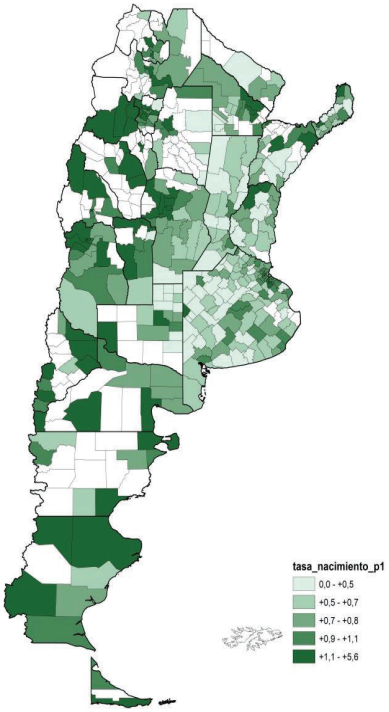
Fuente: Fundación Observatorio Pyme - Demografía empresarial

En la siguiente Figura se observa que los departamentos de Pehuenches y Zapala (y en menor medida Los Lagos, Lacar y Huiliches) han evidenciado una tasa de natalidad neta negativa en el período 2022-2023 para las Pymes, lo que evidencia que la tasa de cierre de empresas ha sido superior a la tasa de creación de las mismas, mientras que los departamentos de Añelo, Confluencia y Chos Malal han mostrado creación de empresas (tasa de natalidad positiva).

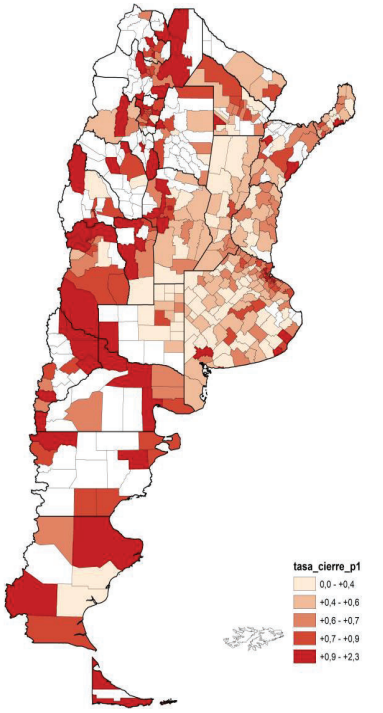
Figura 27: Coyuntura reciente

I 2022 al IV 2023

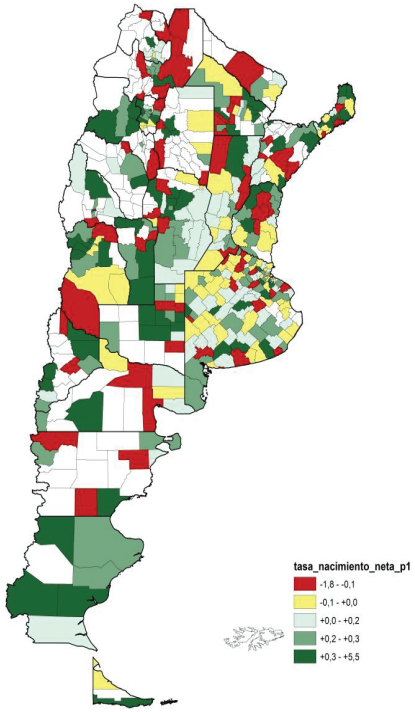
Tasa de natalidad
En %; tasas trimestrales equivalentes



Tasa de cierres
En %; tasas trimestrales equivalentes



Tasa de natalidad neta
En %; tasas trimestrales equivalentes

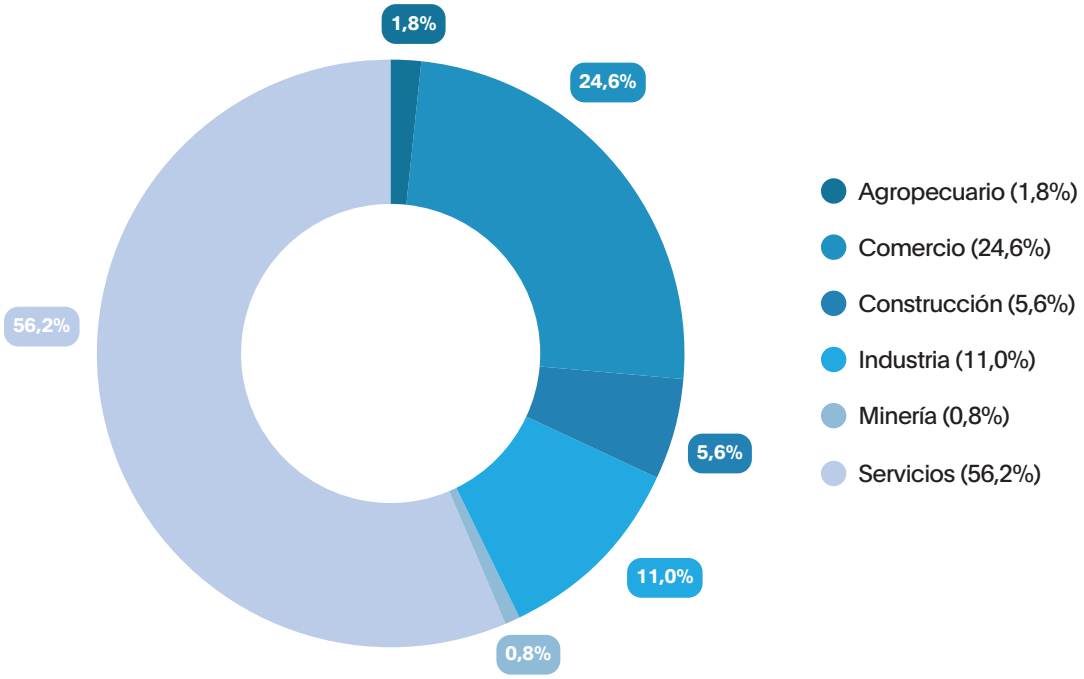


No se grafican los datos para los departamentos que pertenecen al primer cuartil de menor cantidad de empresas (< de 70 empresas por departamento) por significatividad estadística de las tasas analizadas.

Fuente: Fundación Observatorio Pyme (2024a)

Si se analizan los datos del Registro MiPyme, teniendo en cuentas los establecimientos con certificados vigente, se observa que más de la mitad (56,2%) corresponde al sector servicios. Le sigue en importancia, el sector comercio, con el 24,6% y luego industria, con el 11%. El resto de los sectores se puede ver en el siguiente gráfico. En cuanto al sector servicios, los subsectores más importantes que pueden tener un consumo energético elevado (y por lo tanto ser relevantes para la inclusión en la Red de Aprendizaje) son los relacionados con hotelería y alojamiento y restaurantes, bares y preparación de comidas.

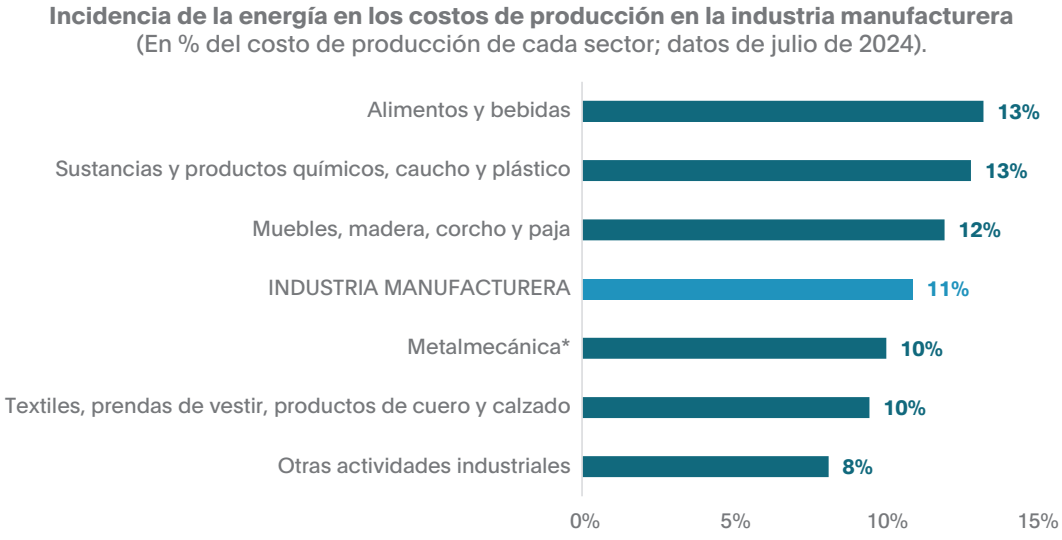
Figura 28: Participación de sectores en Pymes



Fuente: Elaboración propia a partir de Registro MiPyme

A nivel nacional, la Fundación Observatorio Pyme (2024b) destaca que se observa una tendencia creciente a la participación de los costos energéticos en este grupo de empresas, el cual se ha duplicado en un período de 10 años. En el caso de las Pymes industriales el costo de la energía pasó de representar un 5% de los costos de producción en 2015 a un 11% en julio de 2024 (con mayor relevancia en las empresas que producen alimentos y bebidas y sustancias y productos químicos, caucho y plástico, y en la metalmecánica llegando al 13%) (Figura 29: Incidencia de la energía en los costos de producción en la industria manufacturera). Por su parte en las empresas de software y servicios informáticos el peso de la energía es menor pero también se observa un incremento de la participación que ha pasado del 3% (2015) al 6% (julio 2024).

Figura 29: Incidencia de la energía en los costos de producción en la industria manufacturera



*Dentro del complejo metalmecánica se agrupan diversas actividades donde la incidencia de la energía llega a representar un 13% en el caso de Metales comunes y productos de metal

Fuente: Fundación Observatorio Pyme (2024b)

6 Consideraciones finales

Este documento tuvo como objetivo principal brindar una caracterización de la provincia de Rio Negro que sirva de insumo para la selección de las empresas que formaran parte de la **Primera RdA en Eficiencia Energética** en el marco del proyecto **Patagonia argentina: la eficiencia energética como estrategia de transición en las Pymes industriales**.

La provincia de Neuquén posee condiciones agroclimáticas especiales (variedad de climas, suelos y agua) que han posibilitado un desarrollo productivo diversificado: hidrocarburos, energías renovables, peras y manzanas, frutas finas, ganadería bovina, fibras, vitivinicultura, piscicultura y turismo, las cuales deberían ser reflejadas, idealmente, en la RdA. En particular en la provincia se pueden distinguir 3 grandes zonas productivas:

- El norte de la provincia, donde predomina la actividad frutícola (plantaciones, empaque e industrialización), hidrocarburífera y algo de faena bovina y ovina.
- El área cordillerana, especialmente en el sur, compuesto por Villa La Angostura y San Martín de Los Andes, donde destaca la actividad turística y la economía del conocimiento.
- La zona central al este, con la capital provincial como cabecera predomina la ganadería, el turismo y la pesca.

La provincia de Neuquén tiene un perfil exportador, fundamentalmente basado en hidrocarburos, representando en 2024 el 4,8% de las exportaciones nacionales. Si se excluye la industria hidrocarburífera, destacan, con un 45%, las peras y manzanas, así como aquellas del sector vitivinícola y las cerezas con un 10%.

Más del 48% del VAB corresponde al sector primario, y cerca del 40% al sector terciario. La mayor parte del empleo corresponde al sector servicios (34%), seguido por Minería, Petróleo y Gas (17,71%), Comercio (17,6%). Más aún, de acuerdo a datos del Registro MiPyme, más de la mitad de Pymes de la provincia corresponden al sector servicios, seguida por el sector comercio, y luego industria. En cuanto al sector servicios, los subsectores más importantes que pueden tener un consumo energético elevado (y por lo tanto ser relevantes para la inclusión en la RdA) son los relacionados con hotelería y alojamiento, restaurantes, bares y preparación de comidas. En este sentido, como lo menciona la Fundación Observatorio Pyme (2024b) existe una tendencia creciente a la participación de los costos energéticos en este grupo de empresas, el cual se ha duplicado en un período de 10 años. Estos motivos mostrarían la importancia de combinar en la selección de empresas los tres sectores.

De este análisis se desprende, en primer lugar que, teniendo en consideración la diferencia en regiones sería deseable intentar incorporar empresas de cada una de ellas para lograr representatividad y un efecto demostración luego escalable a otras empresas de las subregiones. Adicionalmente, teniendo en cuenta el disímil acceso a fuentes distribuidas por redes, la posibilidad de tener empresas de diferentes regiones puede permitir analizar qué sucede con el consumo de energía en zonas que tienen acceso diferencial a las fuentes.

En segundo lugar, desde una perspectiva económica, las principales ramas identificadas (por su contribución al VAB, al empleo o a la exportación), son las relacionadas con la producción frutícola, y la actividad turística y comercial. Tal como se ha enfatizado, dentro de las actividades relacionadas con la cadena turística se destaca no solo la actividad hotelera, sino también la gastronomía.

En tercer lugar, en la Sección 4.3 se discutió sobre los diferentes usos energéticos de las ramas más relevantes. En este sentido se identifica el rol del frío de proceso y la fuerza motriz en la cadena frutícola; el calentamiento de agua, la calefacción, la refrigeración de ambientes, la cocción y conservación de alimentos en las actividades hoteleras y gastronómicas de la cadena turística; el frío de proceso y conservación en la piscicultura; la fuerza motriz y control de temperatura en la vitivinicultura y los usos relacionados con la conservación de alimentos y acondicionamiento de ambientes en el sector comercial. Estos usos deberán ser los destinatarios de los mayores esfuerzos de implementación de medidas de eficiencia energética para lograr los mayores ahorros energéticos, con lo cual sería bueno balancear en ramas para ver el impacto transversal de las medidas de

eficiencia energética. De todos modos, si alguna de las actividades finalmente seleccionadas no se encontrase dentro de ramas no identificadas como prioritarias, los usos energéticos se encontrarían representados. De esta forma se favorece toda la actividad de la región por el efecto demostración.

7 Referencias

Comisión de Economías regionales, economía social, micro, pequeña y mediana empresa – Senado Argentina. 2024. Informe Productivo de la Provincia de Neuquén. Resumen Ejecutivo. Mayo 2024. Disponible en: https://www.senado.gob.ar/upload/archivo/49020

Enargas. 2023. Informe provincial de Neuquén. 2023.
Disponible en:
https://www.enargas.gob.ar/secciones/publicaciones/informes-provinciales/pdf/informe_1502.pdf

Fundación Observatorio Pyme. 2024a. Demografía empresarial. Informe III-2024. Diciembre 2024.
Disponible en: https://shorturl.at/kAeJM

Fundación Observatorio Pyme. 2024b. Informe Especial. Competitividad en las Pyme. Diciembre 2024.
Disponible en: https://shorturl.at/xKwyI

INDEC (2024). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022. República Argentina. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Ministerio de Economía Argentina. Secretaría de Política Económica. Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial. 2020. Neuquén Informe productivo provincial. Diciembre 2020.
Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/36_2020_neuquen.pdf

Ministerio del Interior Argentina. 2023. Secretaría de Provincias. Subsecretaría de Políticas para el Desarrollo con Equidad Regional. Cadenas de valor Neuquén.
Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/neuquen_-_cadenas_de_valor.pdf

Observatorio de Tarifas y Subsidios IIEP (UBA-CONICET). 2025. Reporte de tarifas y subsidios #24. Marzo 2025. Disponible en:
https://iiep.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2025/03/INFORME-TARIFAS-Y-SUBSIDIOS-MARZO-2025.pdf

SENASA (2025). Anuario Estadístico 2024 – Centro Regional Patagonia Norte. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Argentina 2025. ISSN 2545-8124.
Disponible en:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/03/anuario_estadistico_2024_crpn_senasa.pdf

Patagonia Argentina
la eficiencia energética como estrategia de transición en las pymes

Informe de Diagnóstico de la Provincia de Neuquén

Cofinanciado por la Unión Europea

Implementadores:

FUNDACIÓN BARILOCHE