



Diagnóstico Sociodemográfico

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS
SUBCUENCAS DEL RÍO AZUL Y DEL LAGO PUELO
(CUENCA DEL RÍO MANZO – LAGO PUELO)**

Diagnóstico actualizado
Febrero 2026

Contenido

<i>RESUMEN EJECUTIVO</i>	2
1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Subcuencas del río Azul y del lago Puelo	6
2. POBLACIÓN Y HOGARES QUE VIVEN EN LAS SUBCUENCAS DEL RÍO AZUL Y DEL LAGO PUELO.....	7
2.1. Características demográficas.....	7
2.2. Cobertura de salud	11
2.3. Características educativas	12
2.4. Condición de actividad económica	15
2.5. Características de los hogares y las viviendas.....	18
2.6. Población indígena.....	29
3. EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS Y GANADERAS	32
4. ÍNDICE DE VULNERABILIDAD SOCIAL	37
4.1. Aspectos conceptuales	37
4.2. Cálculo del índice a nivel nacional	39
4.3. Índice de vulnerabilidad social 2025 para las subcuencas del río Azul y lago Puelo	40
5. CONSIDERACIONES FINALES	42
5.1. Caracterización demográfica y social	42
5.2. Situación habitacional y acceso a servicios	43
5.3. Condiciones del mercado laboral.....	43
5.4. Actividad agropecuaria y forestal	43
5.5. Pueblos originarios y comunidades indígenas	44
5.6. Índice de Vulnerabilidad Social (IVS 2025).....	44

RESUMEN EJECUTIVO

Caracterización demográfica y social

Integran la subcuenca del río Azul parte del departamento de Bariloche, perteneciente a la provincia de Río Negro y parte del departamento de Cushamen, de la provincia del Chubut y la subcuenca del lago Puelo, parte del departamento de Cushamen.

En la subcuenca del río Azul viven 31.540 personas, el 23,1% en el departamento de Cushamen en Chubut y el restante 76,9% en el de Bariloche, en la provincia de Río Negro. Por su parte, en la subcuenca del lago Puelo habitan 9.514 personas, todas en el departamento de Cushamen.

El 25% de las viviendas del lago Puelo, pertenecientes al departamento de Cushamen, están emplazadas en áreas rurales o mixtas, mientras que prácticamente la totalidad de las de Cushamen en la subcuenca del río Azul están en radios urbanos. El área de Bariloche que integra la subcuenca del río Azul tiene el 85% de sus viviendas en áreas urbanas.

La población de la subcuenca del río Azul está feminizada, sin diferencias por departamento, mientras que la de la subcuenca del lago Puelo, tiene una leve mayor proporción de varones. Más del 20% de la población de ambas subcuencas son niños de hasta 14 años y aproximadamente un 10%, adultos mayores de 65 años. Se trata de áreas con alta migración interna, en especial en el departamento de Cushamen en ambas subcuencas.

En cuanto a la cobertura de salud, el 40% de las personas que viven en ambas subcuencas no tienen obra social, ni medicina prepaga ni plan estatal.

La asistencia escolar alcanza al 96,7% de la población de 5 a 17 años de la subcuenca del río Azul y al 98,5% de la del lago Puelo. En relación con el nivel educativo, más del 20% de la población de ambas subcuencas completó estudios terciarios o universitarios, y aproximadamente un 30% tiene primario completo o secundario incompleto. Más de un tercio de los hogares de las subcuencas analizadas tienen un clima educativo bajo o muy bajo, aunque cerca del 30% tiene un clima educativo alto o muy alto.

Situación habitacional y acceso a servicios

El 61,3% de los hogares del río Azul y el 67,2% del lago Puelo son propietarios de sus viviendas. El hacinamiento crítico afecta menos del 2% de los hogares y menos del 6% tiene sus necesidades básicas insatisfechas. Más del 80% de los hogares de la cuenca vive en viviendas cuyos materiales son de buena o muy buena calidad, el 80,5% de los del río Azul y el 75,6% de los del lago Puelo cuentan con agua por

cañería dentro de la vivienda. La modalidad más frecuente de desagüe de los inodoros de los hogares de ambas subcuencas es la cámara séptica y pozo ciego.

En cuanto al acceso digital, aproximadamente el 70% posee conexión a internet, mientras que el 86,7% de los hogares del río Azul y el 76,6% de los del lago Puelo cuenta con teléfono inteligente, teniendo en cuenta la importancia de contar con esas herramientas para el acceso a derechos y servicios.

Condiciones del mercado laboral

Más del 70% de la población en edad activa de ambas subcuencas está ocupada y cerca de la mitad de ellos los ocupados trabajan en condiciones de informalidad laboral.

La rama de actividad económica que mayor proporción de trabajadores concentra en ambas subcuencas es el comercio, seguida por la enseñanza, salud humana y servicios sociales y, en tercer lugar, la construcción.

Actividad agropecuaria y forestal

En Cushamen los cultivos que más hectáreas ocupan son, en primer lugar, los bosques y montes implantados, en segundo lugar, las forrajeras (anuales o perennes) y en tercero, los cereales. Además, se declaran cultivos de hortalizas, frutales, flores de corte y aromáticas, medicinales y condimentarias. Bariloche, por su parte, detenta la mayor superficie ocupada por bosques y montes implantados y también declara cereales, cultivos industriales, legumbres, forrajeras (anuales o perennes), hortalizas, flores de cortes, aromáticas, medicinales y condimentarias, frutales y viveros.

En cuanto a los bosques y montes implantados, Cushamen registra plantaciones de álamo, pino, pino oregon y otras forestales y Bariloche, de álamo, pino, pino oregon y pehuén.

En ambos departamentos se destacan las EAP con tenencia de ganado ovino, equino y bovino. Si bien su explotación es menor, se observan EAP con tenencia de pavos, gansos y patos y el desarrollo de apicultura. No se registra industria tambera.

En Cushamen se realiza fundamentalmente riego gravitacional, seguido por el de aspersión. En Bariloche, el más frecuente es el riego por aspersión.

Pueblos originarios y comunidades indígenas

En Cushamen el 21,3% de la población se reconoce perteneciente o descendiente de pueblos indígenas, fundamentalmente mapuches, y en Bariloche, este porcentaje es del 7,6%, y los pueblos predominantes son el mapuche y el mapuche tehuelche

Índice de Vulnerabilidad Social (IVS 2025)

El índice de vulnerabilidad social (IVS 2025), elaborado a partir de datos del Censo 2022, permite identificar las condiciones socioestructurales que incrementan la vulnerabilidad de la población ante riesgos ambientales y climáticos. Se trata de un índice que podrá aplicarse a cualquier área geográfica que se disponga, independientemente de los límites jurídicos políticos. De acuerdo con la metodología desarrollada se calculó el IVS 2025 para la subcuenca del río Azul y la del lago Puelo, arrojando valores de -2 y -3 respectivamente, lo que teniendo en cuenta que el valor de referencia nacional es 0 y la vulnerabilidad más alta asume el valor 9 y la más baja, -9, indica menor vulnerabilidad social que la media.

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo realizar un diagnóstico sociodemográfico, económico y agropecuario actualizado de la población, los hogares y las explotaciones agropecuarias de las subcuencas del río Azul y del lago Puelo -que conforman la cuenca del lago Puelo-, de acuerdo con los datos obtenidos en el Censo de Población, Hogares y Viviendas 2022 (Censo 2022), el Censo Agropecuario 2018 (Censo 2018) y el mapeo de comunidades indígenas con personería jurídica del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI).

Se trata de un análisis que reconstruye los datos sociodemográficos bajo el criterio geográfico de la cuenca hidrográfica, independientemente de los tradicionales criterios político-administrativos, como provincia, departamento, municipio o localidad. De este modo, se puede tener una visión particular, que permita realizar planificaciones hídricas focalizadas en el área, tomando en cuenta las condiciones de vida particulares.

Los datos presentados en este informe pueden ser utilizados en forma transversal con las jurisdicciones que integran las subcuencas -en este caso Río Negro y Chubut- y de este modo realizar análisis complementarios que permitan tomar decisiones interrelacionadas entre los factores sociopolíticos y los respectivos a las particularidades hídricas.

Para realizar dicha actividad, se determinaron los radios censales que componen las regiones hídricas, conforme fueron delimitadas por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación y se procesó mediante la base de datos REDATAM correspondiente al Censo 2022, la información correspondiente a dichos radios.

Dado que la cuenca y la distribución de los radios censales no coincide en todos los casos, se optó por la decisión metodológica de contabilizar todos aquellos radios cuya superficie esté incluida en más de un 50 por ciento. Posteriormente se consolidó dicha información, para sumarizar los datos de cada variable para la totalidad de las regiones hídricas.

La presente metodología podrá ser utilizada para caracterizar sociodemográficamente a la población y hogares de todas las cuencas y subcuencas que se requiera, así como de cualquier área geográfica que se determine.

1.1. Subcuencas del río Azul y del lago Puelo

La información que se desarrollará en este documento corresponde a la población y hogares que se encuentran en las subcuencas del río Azul y del lago Puelo, que conforman la cuenca del lago Puelo abarcando territorios de las provincias de Río Negro y Chubut, según el siguiente mapa.

Mapa 1. Subcuencas del río Azul y del lago Puelo



De acuerdo con la delimitación planteada, integran la subcuenca del río Azul parte del departamento de Bariloche, perteneciente a la provincia de Río Negro y parte del departamento de Cushamen, de la provincia del Chubut y la subcuenca del lago Puelo, parte del departamento de Cushamen. En este informe, se presentan, además, datos sobre la población indígena y las explotaciones agropecuarias de ambos departamentos.

La tabla 1 muestra, a modo contextual, la variación en la cantidad de población entre los censos 2010 y 2022 de estos departamentos en su totalidad, independientemente de las áreas que integran las subcuencas, y permite observar si se trata de jurisdicciones en crecimiento o decrecimiento entre ambos censos nacionales. Al analizar la variación intercensal de la población en los departamentos que integran en forma

parcial las subcuencas, se observa que ambos han experimentado un crecimiento entre ambos periodos, de un 21,4% Bariloche y de un 34,8% Cushamen.

Tabla 1. Departamentos que integran en forma parcial las subcuencas del río Azul y del lago Puelo. Población total del departamento y variación relativa entre 2010 y 2022.

Provincia	Departamento	Población 2010	Población 2022	Variación relativa %
Chubut	Cushamen	20.919	28.209	34,8
Río Negro	Bariloche	133.500	162.088	21,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), 2010 y 2022

A continuación, se describen específicamente la población y los hogares que integran las subcuencas. En la subcuenca del río Azul viven 31.540 personas, el 23,1% en el departamento de Cushamen en Chubut y el restante 76,9% en el de Bariloche, en la provincia de Río Negro. Por su parte, en la subcuenca del lago Puelo habitan 9.514 personas, todas en el departamento de Cushamen. (Tabla 2)

Tabla 2. Departamentos que integran en forma parcial las subcuencas del río Azul y del lago Puelo. Población según proporción dentro de cada subcuenca. 2022.

Subcuenca	Provincia	Departamento	Proporción de población dentro del total de la subcuenca (%)
Río Azul	Chubut	Cushamen	23,1% (7.288)
	Río Negro	Bariloche	76,9% (24.252)
Población subcuenca del Río Azul		31.540 personas	
Lago Puelo	Chubut	Cushamen	100% (9.514)
Población subcuenca del Lago Puelo		9.514 personas	

Fuente: INDEC, 2022

2. POBLACIÓN Y HOGARES QUE VIVEN EN LAS SUBCUENCAS DEL RÍO AZUL Y DEL LAGO PUELO¹

2.1. Características demográficas

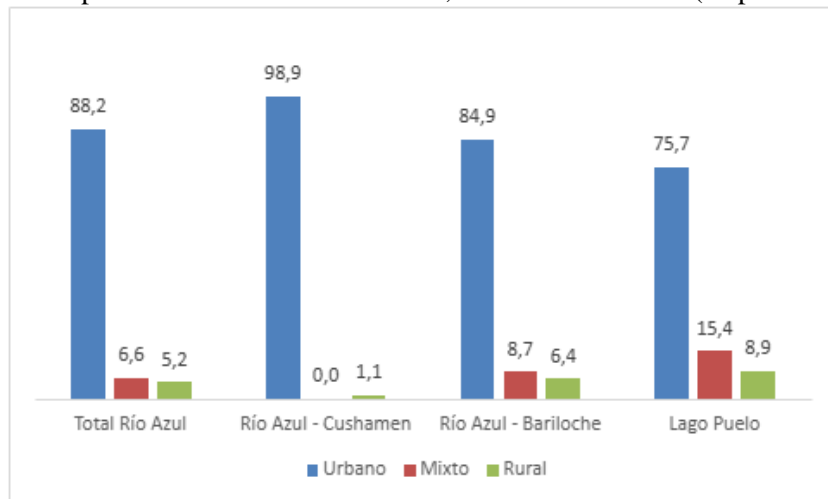
De acuerdo con los datos del Censo 2022, y bajo los criterios metodológicos mencionados – considerar como parte de la cuenca todos los radios cuya superficie se incluya en un 50 por ciento o más -, se trata en su mayor parte de población en áreas urbanas.

En el gráfico 1, que presenta el porcentaje de viviendas para el total de la subcuenca del río Azul y sus departamentos integrantes, Cushamen de Chubut y Bariloche de Río Negro y la subcuenca del lago Puelo

¹ Los datos pueden no sumar 100 por ciento por efectos del redondeo

según si están ubicadas en radios urbanos, mixtos o rurales, puede observarse que el 25% de las viviendas del lago Puelo, pertenecientes al departamento de Cushamen, están emplazadas en áreas rurales o mixtas, mientras que prácticamente la totalidad de las de Cushamen en la subcuenca del río Azul están en radios urbanos. Por su parte, el área de Bariloche que integra la subcuenca del río Azul tiene el 85% de sus viviendas en áreas urbanas.

Gráfico 1. Viviendas de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por ubicación en radios urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)

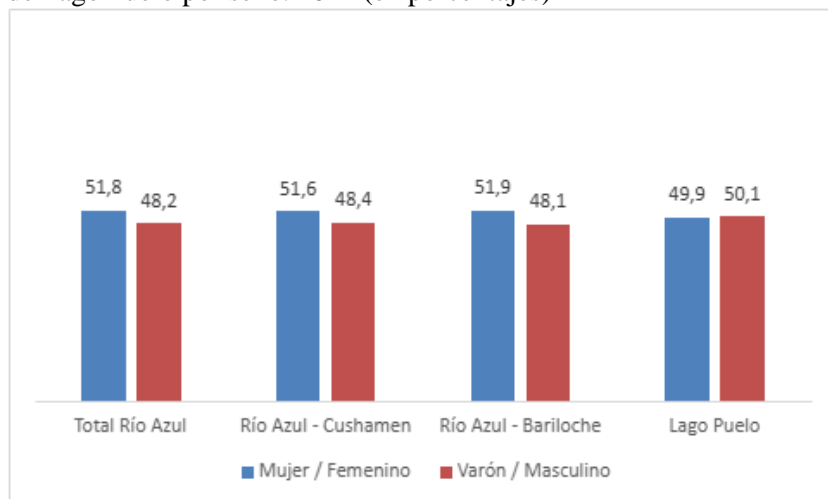


Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

La población de la subcuenca del río Azul está feminizada, sin diferencias por departamento, mientras que la de la subcuenca del lago Puelo, tiene una leve mayor proporción de varones. (Gráfico 2)

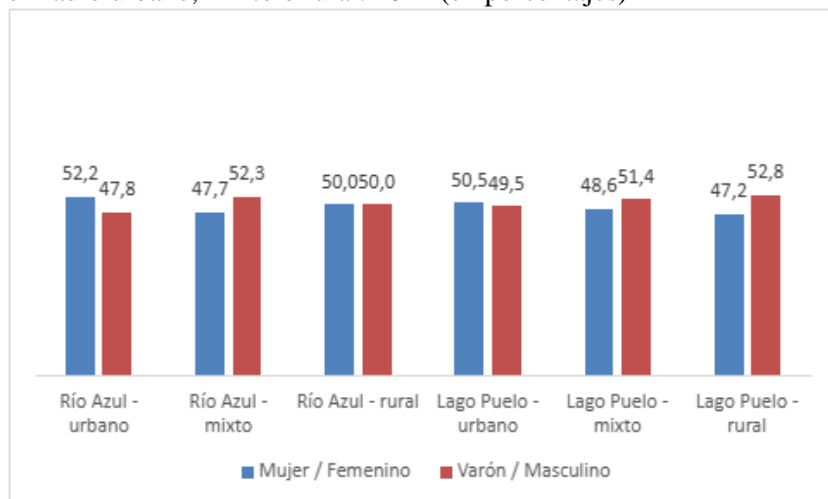
Si se observa por tipo de radio, en ambas subcuencas la población urbana tiene preponderancia femenina, mientras que los radios mixtos albergan más varones. En cuanto a los radios rurales, en la cuenca del río Azul hay paridad, y en la del lago Puelo, hay más varones (Gráfico 3)

Gráfico 2. Población de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por sexo. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

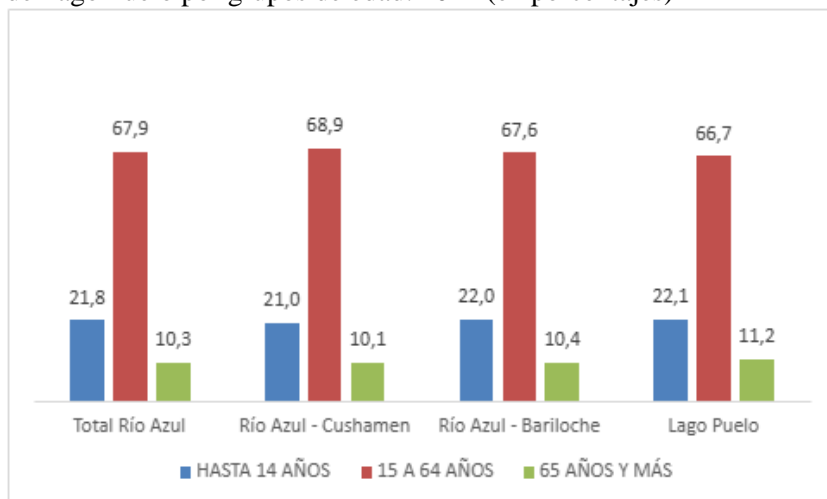
Gráfico 3. Población de la subcuenca del río Azul y la subcuenca del lago Puelo por sexo según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

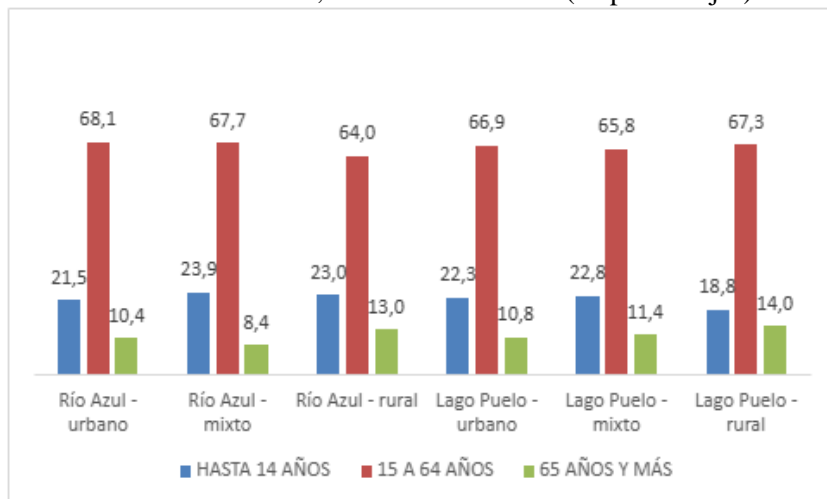
Más del 20% de la población de ambas subcuencas son niños de hasta 14 años y aproximadamente un 10%, adultos mayores de 65 años. En los radios rurales se observa una mayor proporción de adultos mayores. (gráficos 4 y 5).

Gráfico 4. Población de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por grupos de edad. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

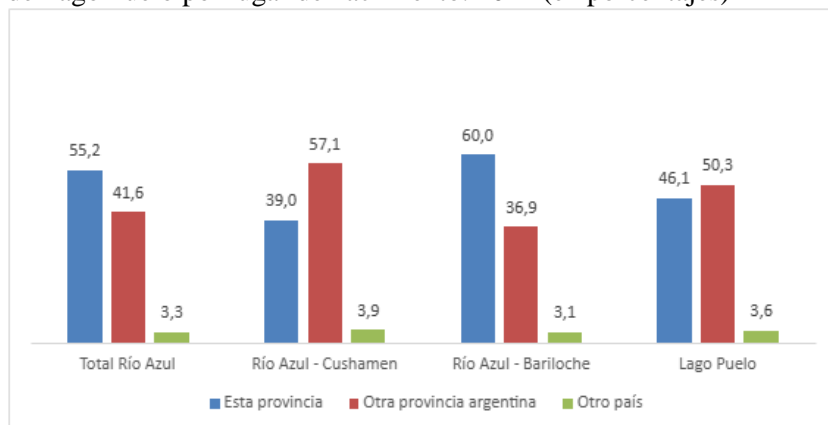
Gráfico 5. Población de la subcuenca del río Azul y la subcuenca del lago Puelo por grupos de edad según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

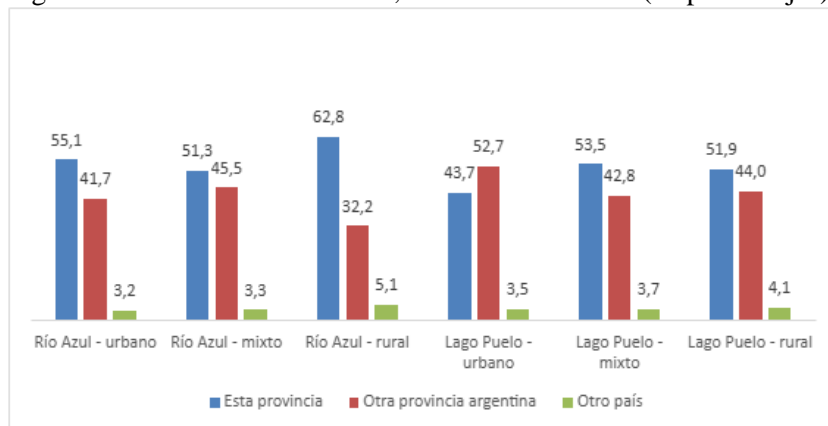
Se trata de áreas con alta migración interna, en especial en el departamento de Cushamen en ambas subcuencas. Los radios rurales muestran mayor proporción de migrantes externos, en especial la del río Azul (Gráficos 6 y 7)

Gráfico 6. Población de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por lugar de nacimiento. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

Gráfico 7. Población de la subcuenca del río Azul y la subcuenca del lago Puelo por lugar de nacimiento según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)

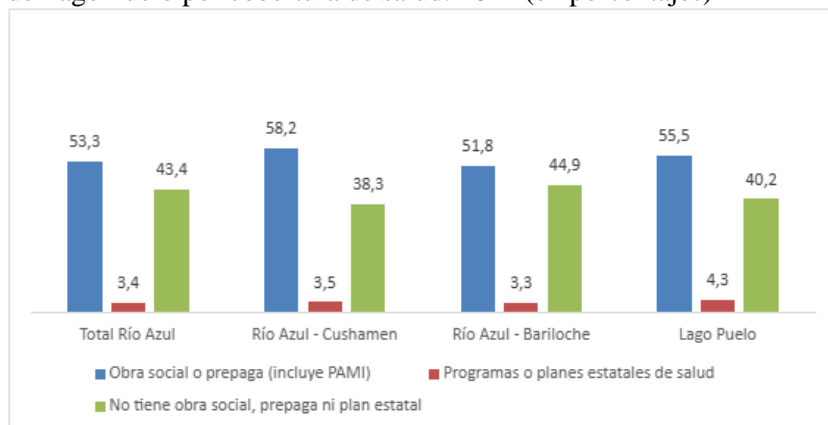


Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

2.2. Cobertura de salud

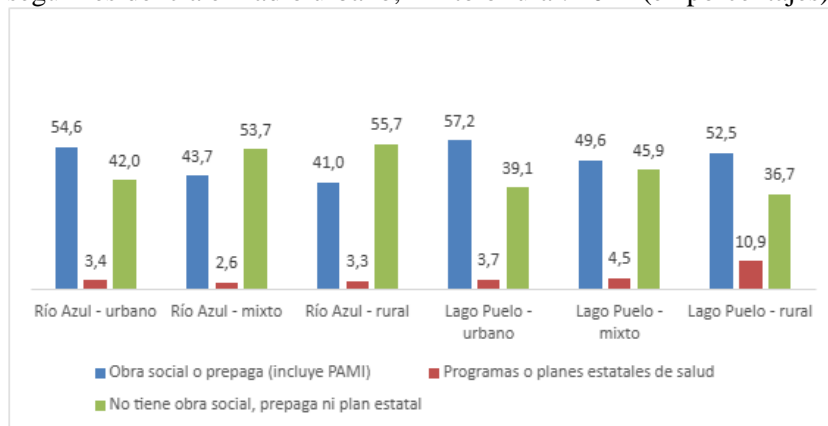
Alrededor del 40% de las personas que viven en ambas subcuencas no tienen obra social, ni medicina prepaga ni plan estatal, con porcentajes más elevados en Bariloche. La cobertura de salud por obra social o medicina prepaga es superior en áreas urbanas. (Gráficos 8 y 9)

Gráfico 8. Población de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por cobertura de salud. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

Gráfico 9. Población de la subcuenca del río Azul y la subcuenca del lago Puelo por cobertura de salud según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)

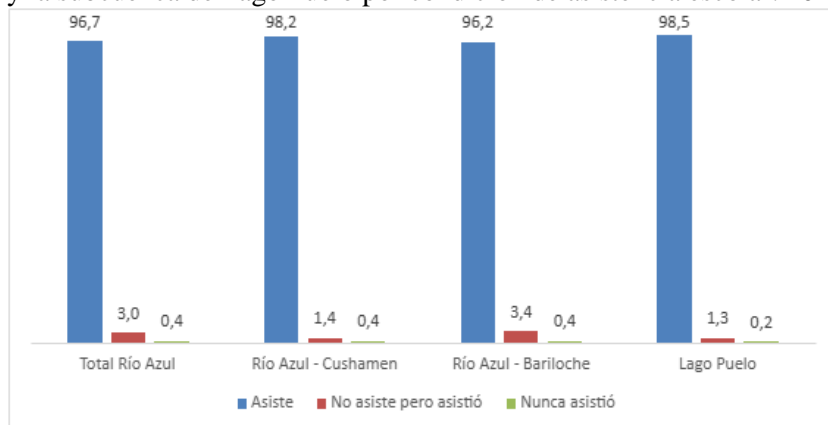


Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

2.3. Características educativas

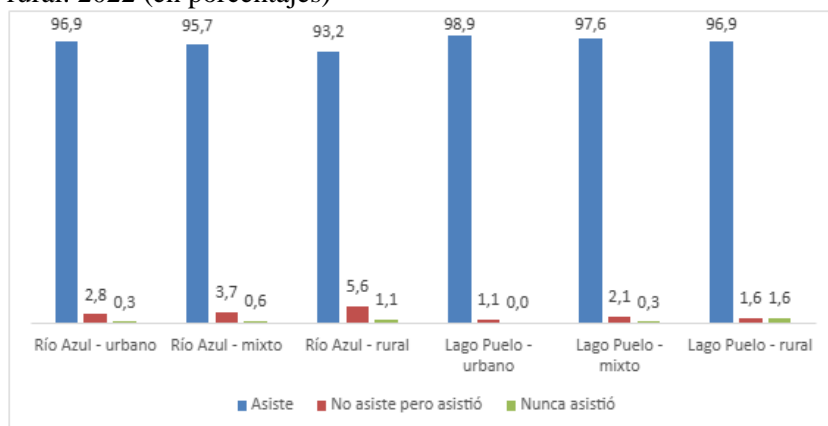
En cuanto al acceso a la educación, un indicador de vulnerabilidad social refiere a la población de 5 a 17 años que no asiste a la escuela. Si bien la gran mayoría de los niños y adolescentes de ambas cuencas se encuentra asistiendo, en el caso de la subcuenca del río Azul y específicamente el área de Bariloche, el porcentaje de los que no lo hace supera el 3%. Y en el área rural, seguida de los radios mixtos, el porcentaje que no lo hace, asciende. (Gráficos 10 y 11)

Gráfico 10. Población de 5 a 17 años de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por condición de asistencia escolar. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

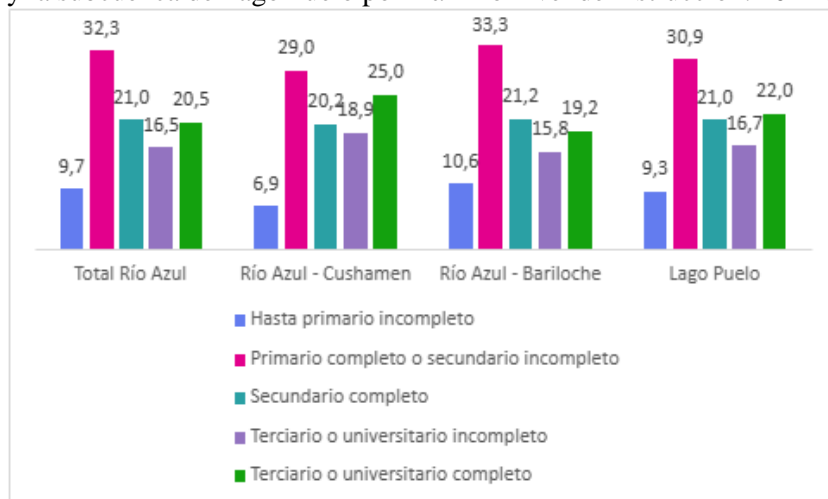
Gráfico 11. Población de 5 a 17 años de la de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por condición de asistencia escolar según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

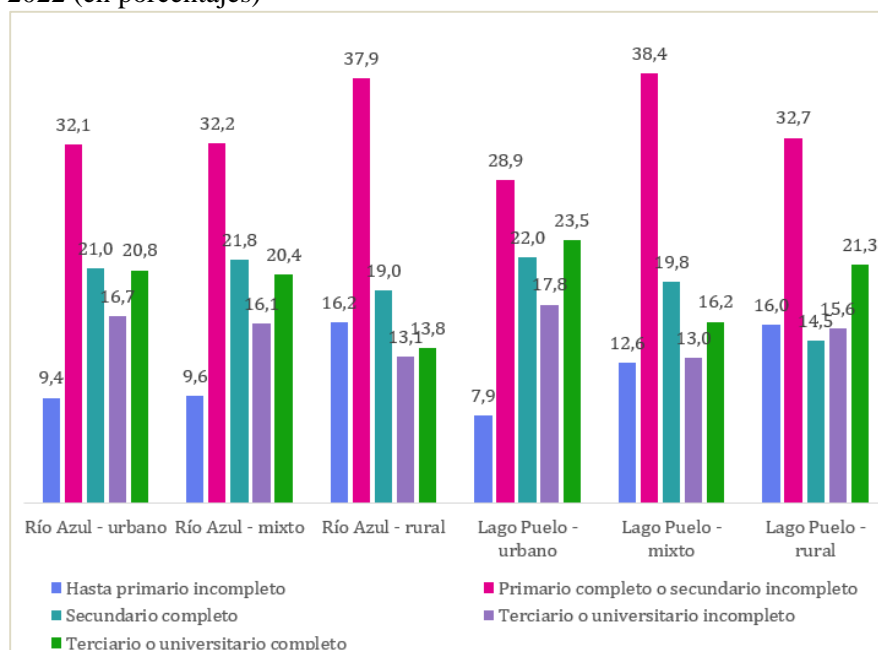
Un tercio de la población de ambas subcuencas tiene primario completo o secundario incompleto y entre un 20 y un 25% terminó el nivel superior. El nivel más alto se registra en la porción del departamento de Cushamen de la subcuenca del río Azul y en los radios urbanos del lago Puelo. (Gráficos 12 y 13)

Gráfico 12. Población de 17 años o más de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por máximo nivel de instrucción. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

Gráfico 13. Población de 18 años o más de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por máximo nivel de instrucción según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)

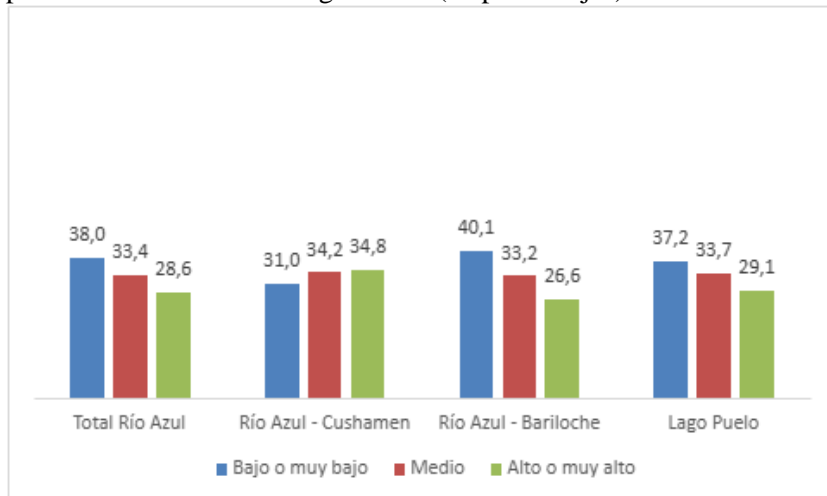


Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

Más de un tercio de los hogares de las subcuencas analizadas tienen un clima educativo bajo o muy bajo - es decir que sus integrantes no alcanzaron a terminar el nivel secundario – aunque cerca del 30% tiene un clima educativo alto o muy alto, es decir, que al menos alguno de los integrantes alcanzó el nivel universitario. El clima educativo más alto se observa en la porción de Cushamen, que integra la subcuenca

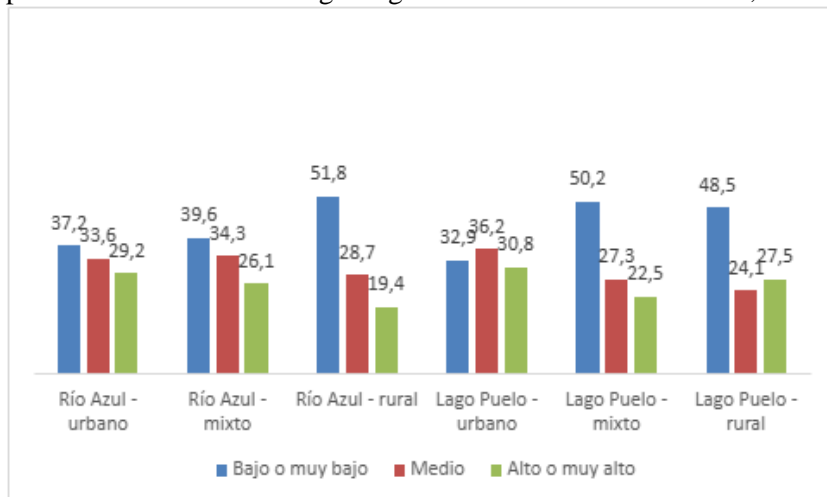
del río Azul. Al analizar por tipo de radio se puede observar que en las áreas urbanas el clima educativo es más alto. (Gráficos 14 y 15)

Gráfico 14. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por clima educativo del hogar. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

Gráfico 15. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por clima educativo del hogar según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)

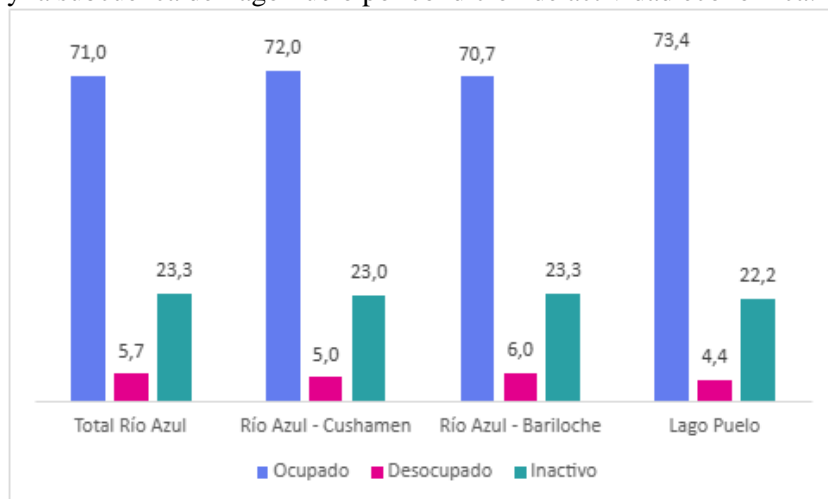


Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

2.4. Condición de actividad económica

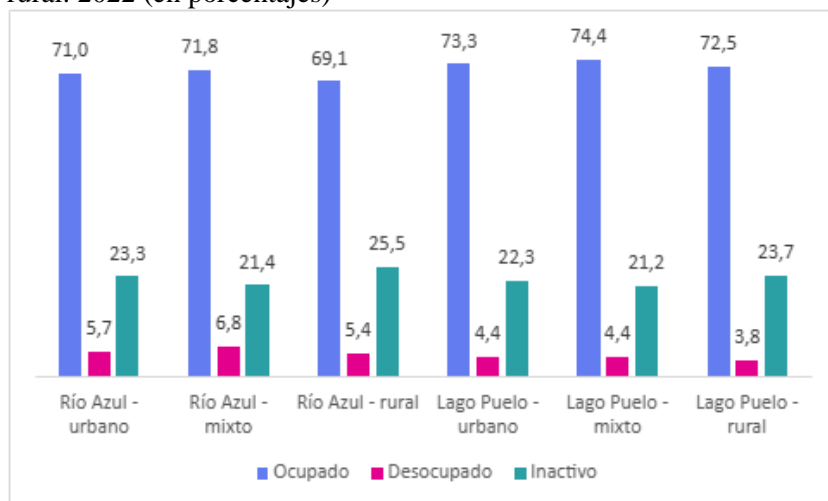
Más del 70% de la población en edad activa de ambas subcuencas está ocupada, con valores más altos en lago Puelo, y más en los radios mixtos (Gráficos 16 y 17).

Gráfico 16. Población de 15 a 64 años de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por condición de actividad económica. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

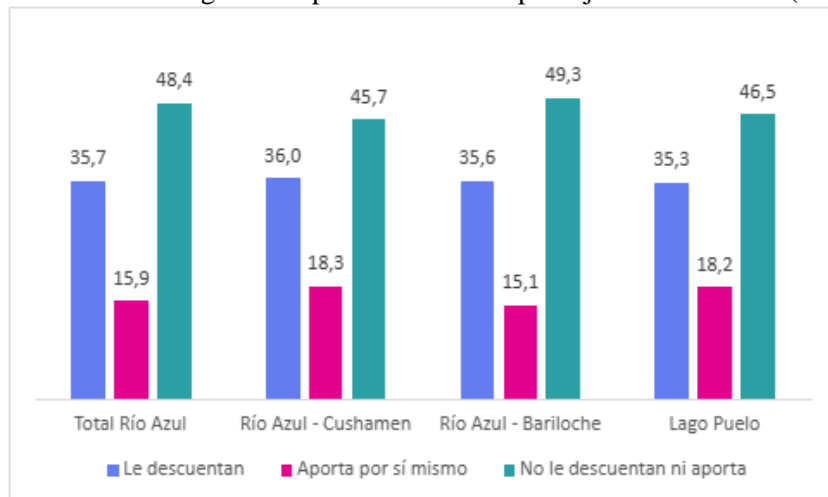
Gráfico 17. Población de 15 a 64 años de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por condición de actividad económica según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

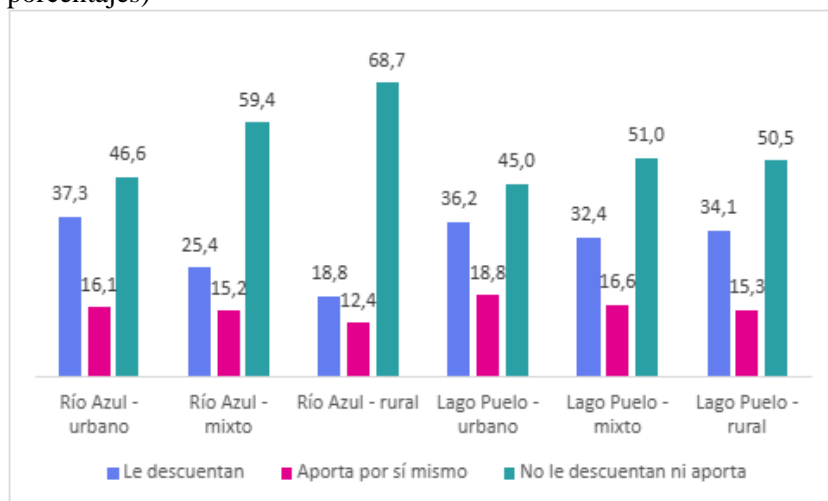
El grado de formalidad del empleo permite evaluar la calidad del mercado laboral, ya que el empleo formal es el que proporciona obra social, acceso a la jubilación y otros derechos de la población ocupada. Se observa que cerca de la mitad de los ocupados de las subcuencas no tienen descuentos ni aportan por sí mismos para la jubilación, con menor incidencia en áreas urbanas. (Gráficos 18 y 19)

Gráfico 18. Población ocupada de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por descuento o aporte jubilatorio. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

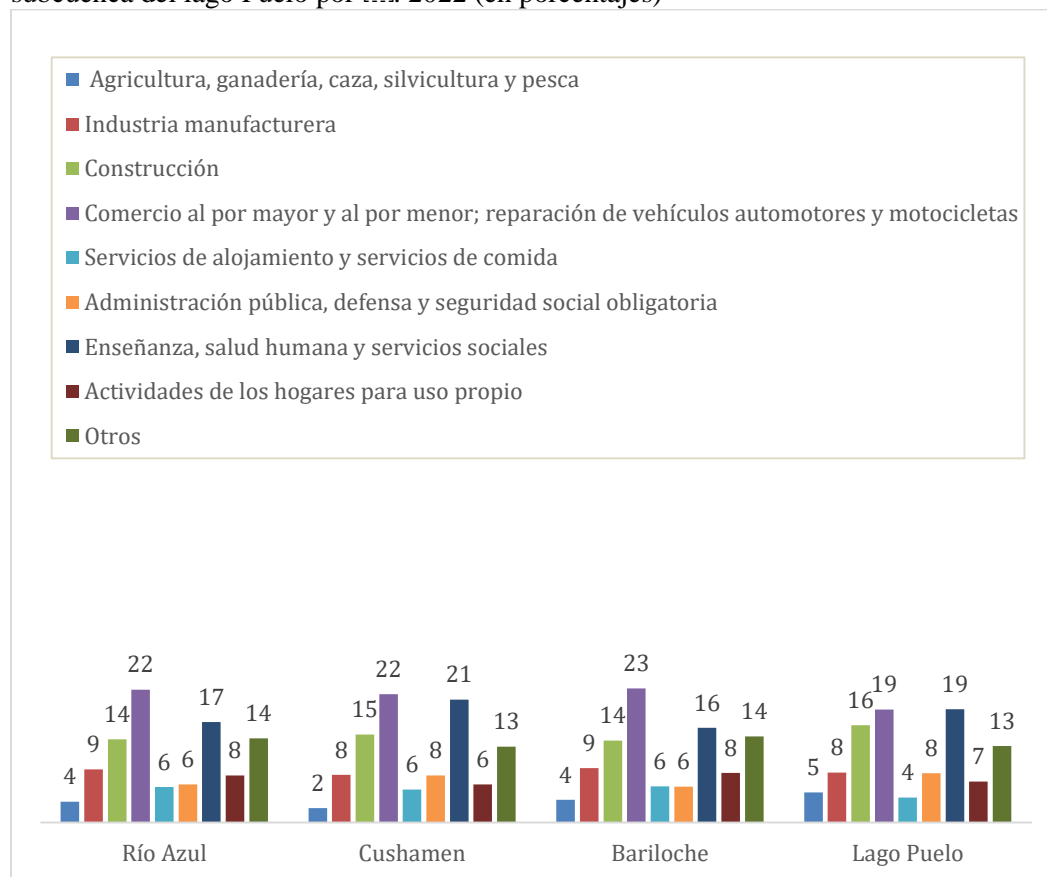
Gráfico 19. Población ocupada de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por descuento o aporte jubilatorio según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

De acuerdo con el gráfico 20 la rama de actividad económica que mayor proporción de trabajadores concentra en ambas subcuencas es el comercio, seguida por la enseñanza, salud humana y servicios sociales, y, en tercer lugar, la construcción.

Gráfico 20. Población ocupada de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por² actividad. 2022 (en porcentajes)



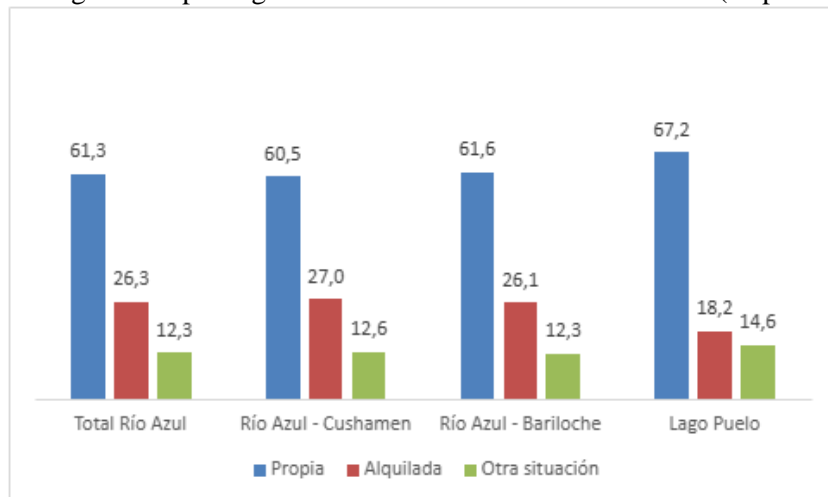
Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

2.5. Características de los hogares y las viviendas

Seis de cada diez hogares de la subcuenca del río Azul y el 67,2% de los del lago Puelo, son propietarios de las viviendas en las que viven. En la del río Azul, un cuarto de los hogares alquila y el resto tiene otra situación. En la del lago Puelo, el 18,2% alquila y el resto tiene otra situación. El porcentaje de propietarios es superior en los radios rurales, seguido de los mixtos. (Gráficos 21 y 22)

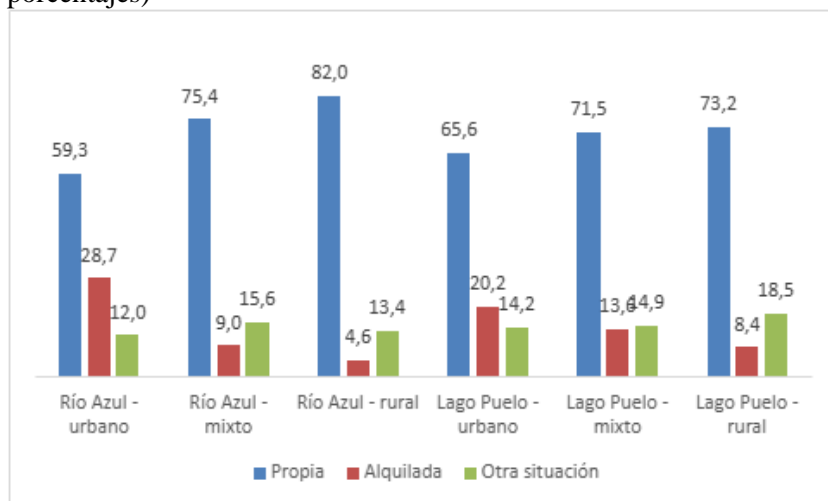
² Por motivos metodológicos, se decidió calcular los porcentajes sobre los datos válidos, es decir, eliminando del total los casos sin respuesta o con información insuficiente. La categoría comercio incluye comercio al por mayor y por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas / Servicio de transporte y almacenamiento, y la categoría actividades de los hogares incluye actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes o servicios para uso propio

Gráfico 21. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por régimen de tenencia de la vivienda. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

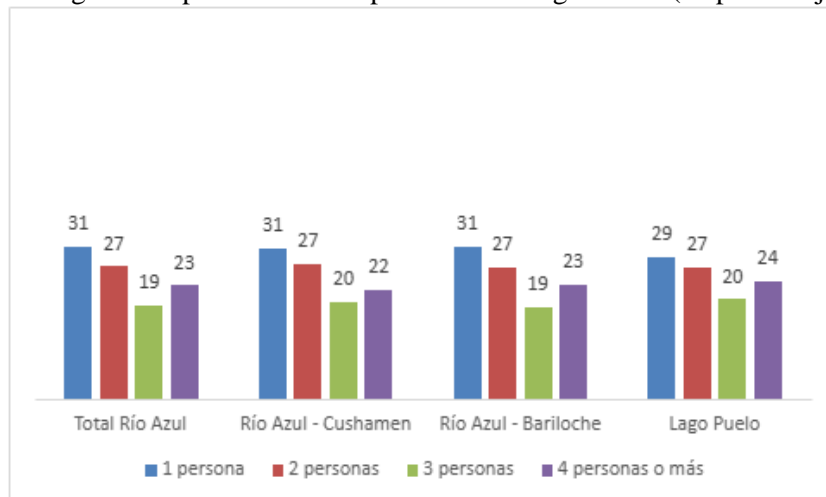
Gráfico 22. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por régimen de tenencia de la vivienda según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

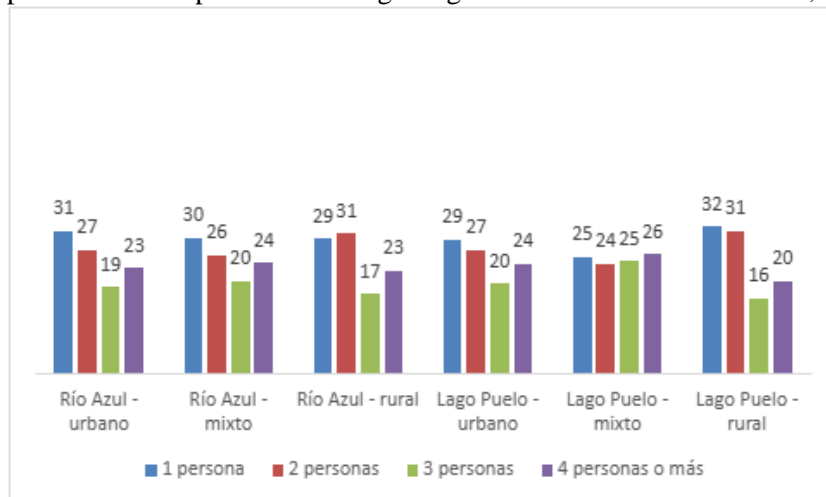
De acuerdo con los gráficos 23 y 24, un tercio de los hogares de ambas subcuencas son unipersonales, más de un cuarto se trata de hogares de dos personas y menos de un cuarto son hogares de cuatro o más personas. No se observan importantes diferencias por tipo de radio.

Gráfico 23. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por cantidad de personas del hogar. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

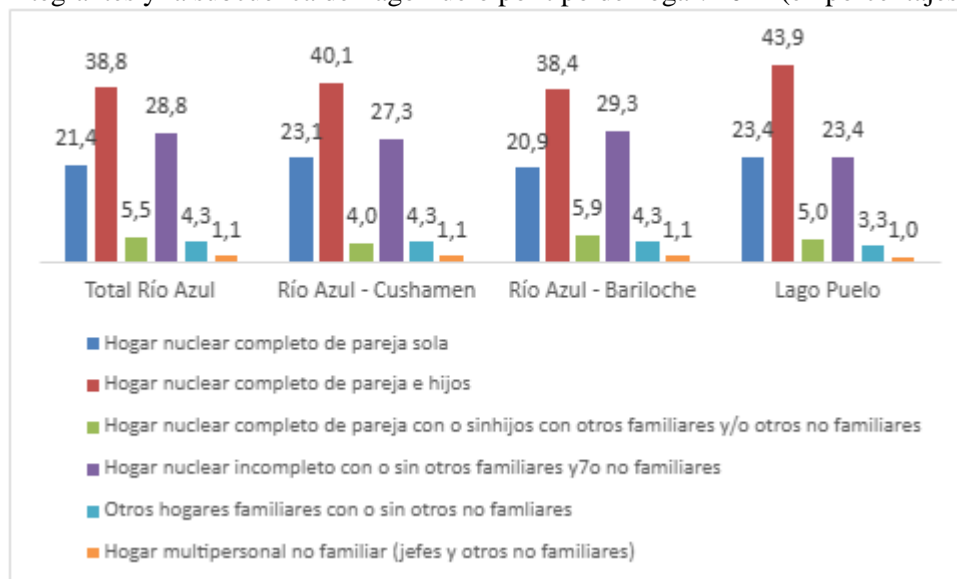
Gráfico 24. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por cantidad de personas del hogar según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

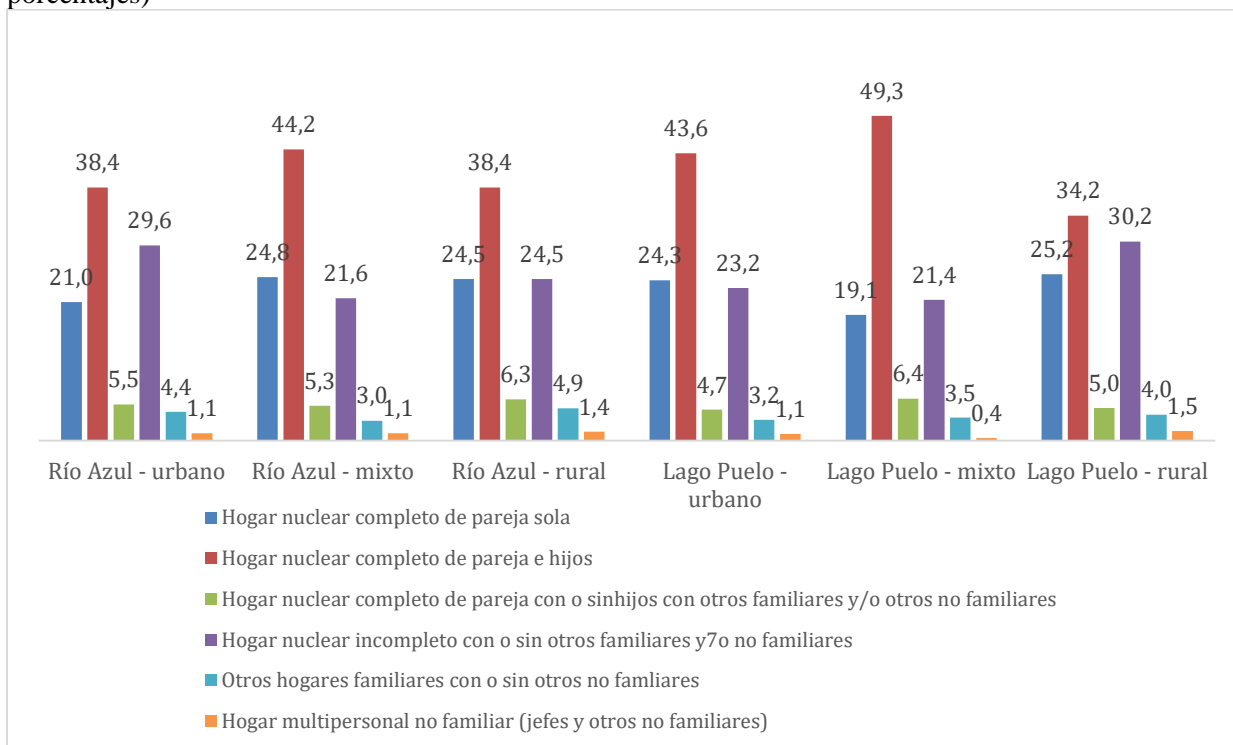
Alrededor del 40% de los hogares de la cuenca de más de una persona se compone de parejas con hijos, con mayor porcentaje en lago Puelo que en río Azul. Los hogares monoparentales configuran un sector de particular vulnerabilidad, alberguen o no más personas, y configuran cerca del 30% de los hogares de dos o más personas en río Azul y un poco menos del 25% en lago Puelo. Estos últimos se destacan en especial en los radios urbanos del río Azul y los radios rurales del lago Puelo. (Gráficos 25 y 26)

Gráfico 25. Hogares de dos o más personas de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por tipo de hogar. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

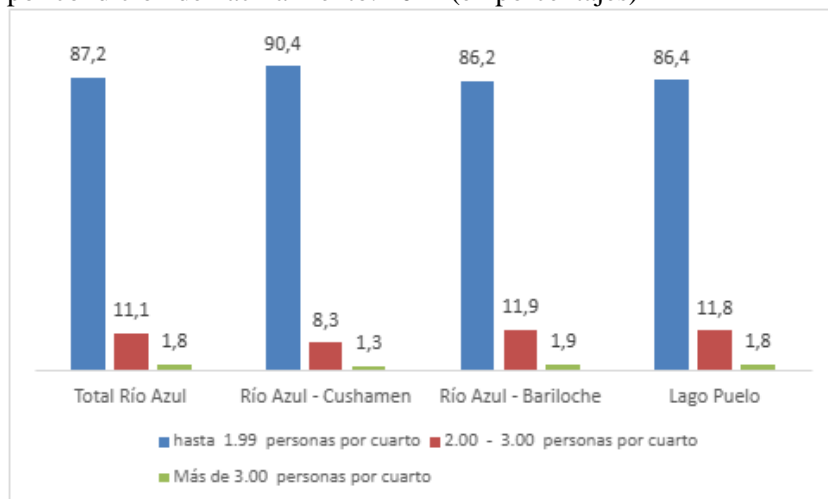
Gráfico 26. Hogares de dos o más personas de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por tipo de hogar según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

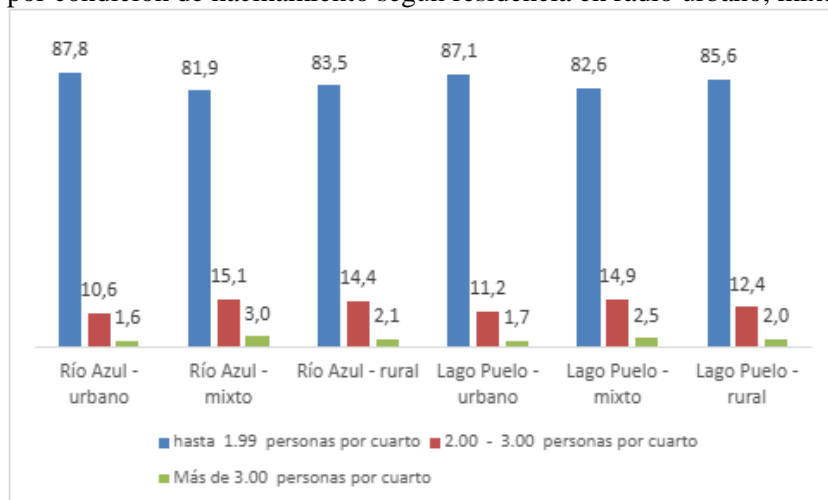
Menos de un 2% de la población de las subcuencas se encuentra en condiciones de hacinamiento crítico (más de tres personas por cuarto), con valores un poco más elevados en los radios mixtos seguido de los radios rurales. (Gráficos 27 y 28)

Gráfico 27. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por condición de hacinamiento. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

Gráfico 28. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por condición de hacinamiento según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



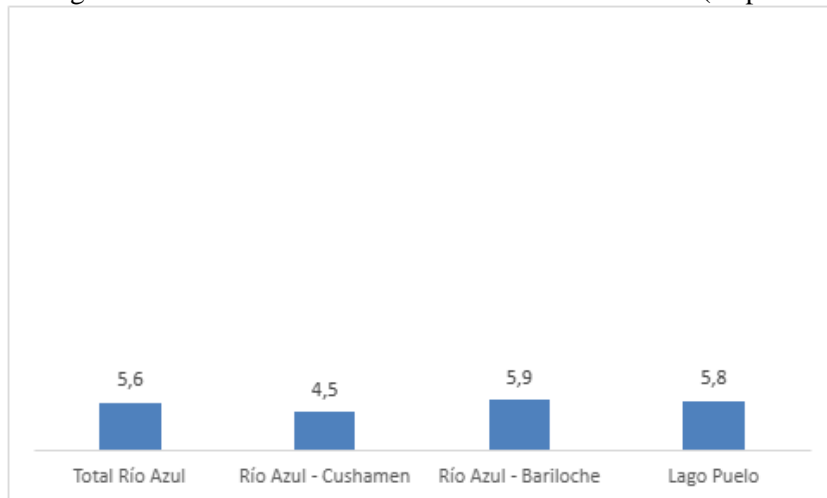
Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

Para identificar niveles de pobreza muy extremos, caracterizados por dimensiones estructurales de privaciones materiales esenciales (condiciones de vivienda, acceso a la educación y a servicios básicos y capacidad de subsistencia), se utiliza el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)³. Según

³ **Nota:** Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas: son aquellos que presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación: NBI 1. Vivienda: es el tipo de vivienda que habitan los hogares que moran

muestran los gráficos 29 y 30, menos del 6% de los hogares de las subcuencas se encuentran en esta situación, siendo los hogares de la porción de Cushamen del río Azul los de porcentaje más bajo. En los radios mixtos del río Azul, este porcentaje asciende al 10,9% seguido por los radios rurales de dicha subcuenca con el 7,8%.

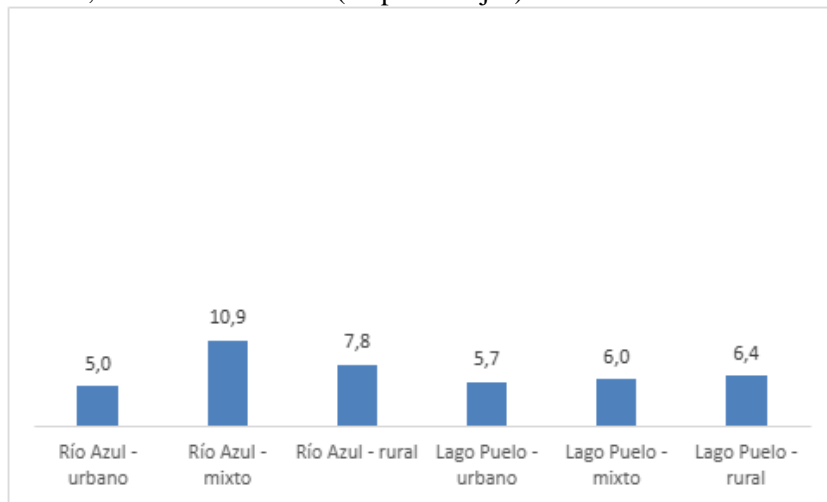
Gráfico 29. Porcentaje de hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo con necesidades básicas insatisfechas. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

en habitaciones de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias y otro tipo de vivienda. Se excluye a las viviendas tipo casa, departamento y rancho. NBI 2. Condiciones sanitarias: incluye a los hogares que no poseen retrete. NBI 3. Hacinamiento: es la relación entre la cantidad total de miembros del hogar y la cantidad de habitaciones de uso exclusivo del hogar. Operacionalmente se considera que existe hacinamiento crítico cuando en el hogar hay más de tres personas por cuarto. NBI 4. Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela. NBI 5. Capacidad de subsistencia: incluye a los hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado y que tienen un jefe no ha completado el tercer grado de escolaridad primaria

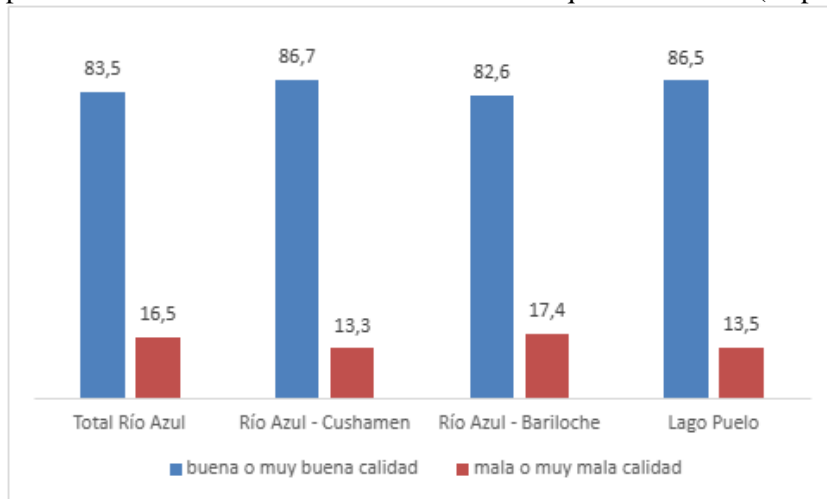
Gráfico 30. Porcentaje de hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo con necesidades básicas insatisfechas según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

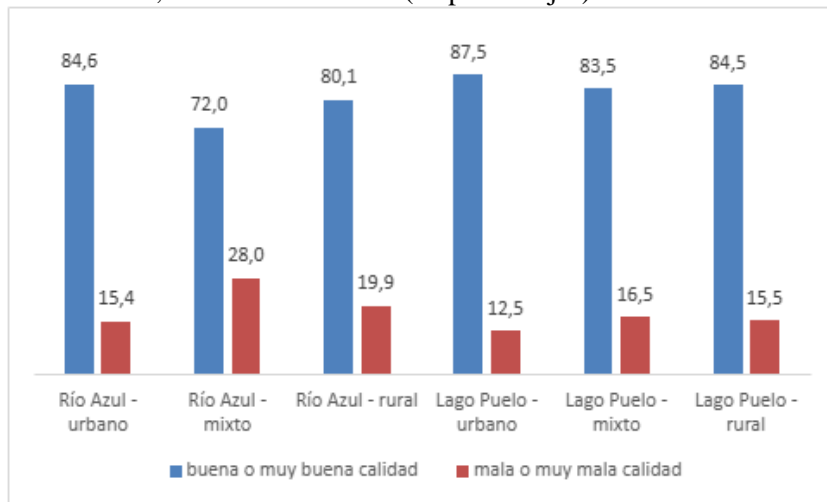
Más del 80% de los hogares de la cuenca viven en viviendas cuyos materiales son de buena o muy buena calidad y en particular los del área correspondiente a Cushamen tanto en río Azul como en lago Puelo superan el 85%. Al analizar por tipo de radio, se observa que los de las áreas urbanas se encuentran en la mejor situación (Gráficos 31 y 32).

Gráfico 31. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por calidad del material de las viviendas en las que viven. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

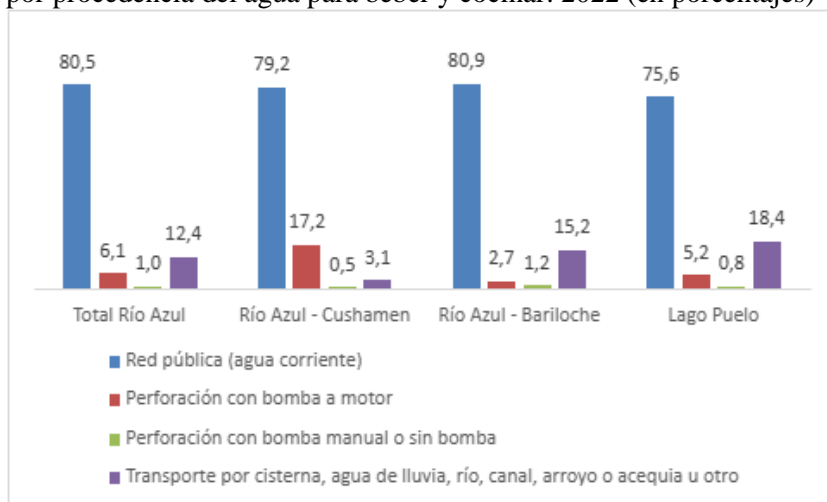
Gráfico 32 Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por calidad del material de las viviendas en las que viven según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

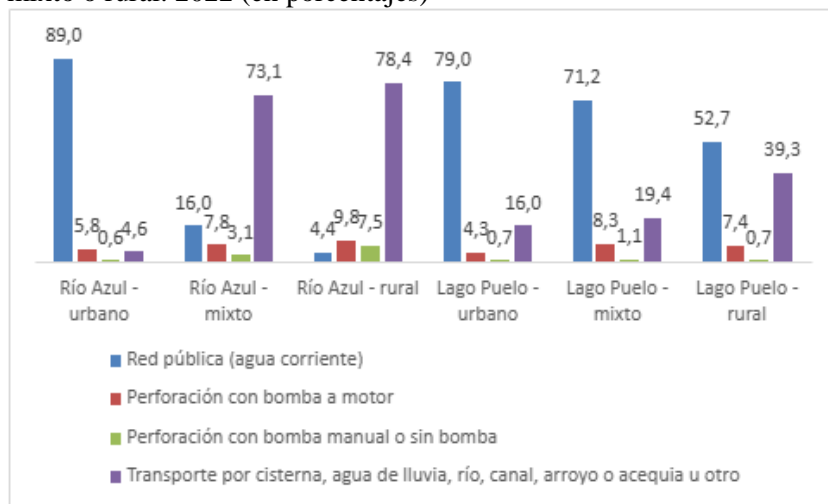
El 12,4% de los hogares de la subcuenca del río Azul obtiene el agua que consume de forma precaria, ya sea por transporte por cisterna, agua de lluvia, río, canal, arroyo, acequia u otro, vulnerabilidad que se concentra en la porción de Bariloche de la subcuenca. Por su parte, esta situación asciende a cerca del 20% de los hogares del lago Puelo. Los hogares que residen en los radios rurales son los que se encuentran en peor situación, seguidos de los que habitan radios mixtos. (Gráficos 33 y 34)

Gráfico 33. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por procedencia del agua para beber y cocinar. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

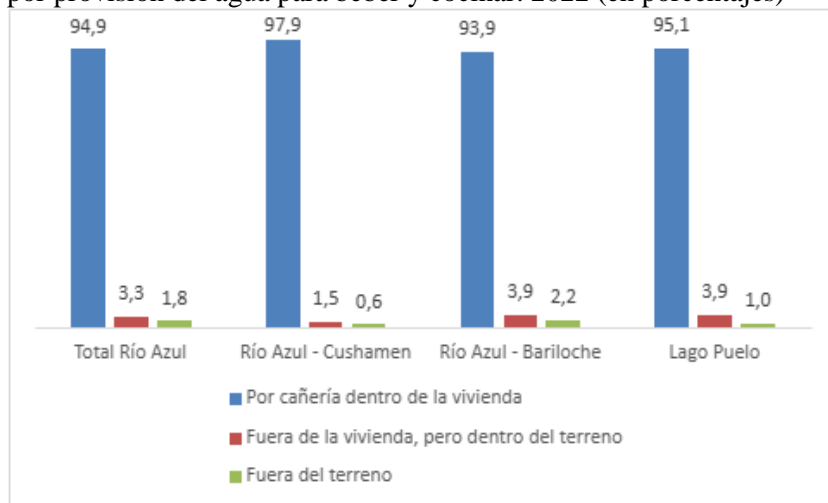
Gráfico 34. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por procedencia del agua para beber y cocinar según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

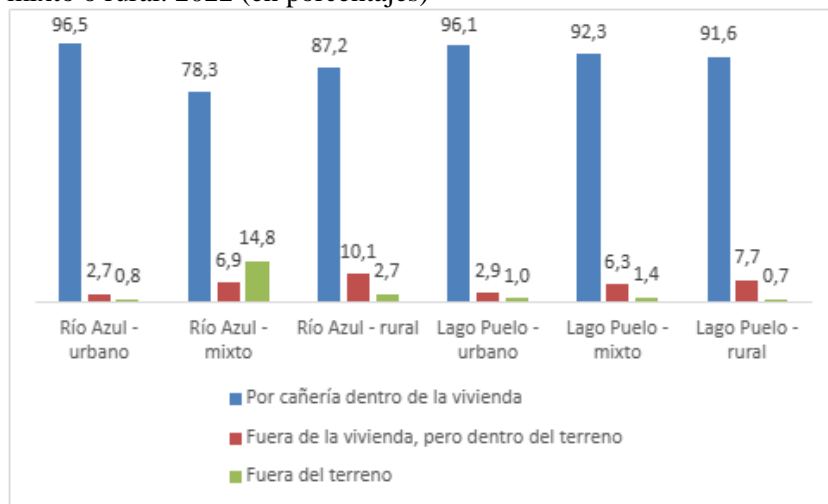
Respecto a la ubicación del agua, la gran mayoría la tienen por cañería dentro de la vivienda. Se observan diferencias según el tipo de radio, en especial en río Azul, en cuyos radios mixtos casi el 15% de los hogares tiene que salir de su terreno para proveerse de agua para beber y cocinar. (Gráfico 35 y 36)

Gráfico 35. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por provisión del agua para beber y cocinar. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

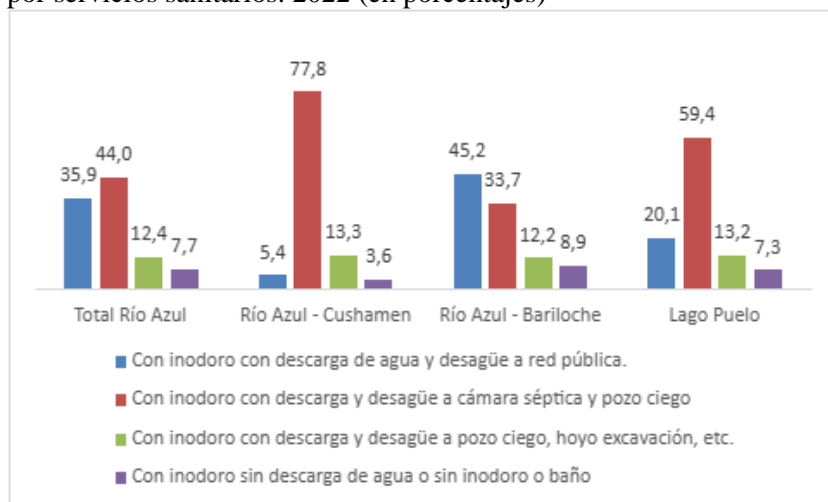
Gráfico 36. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por provisión del agua para beber y cocinar según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

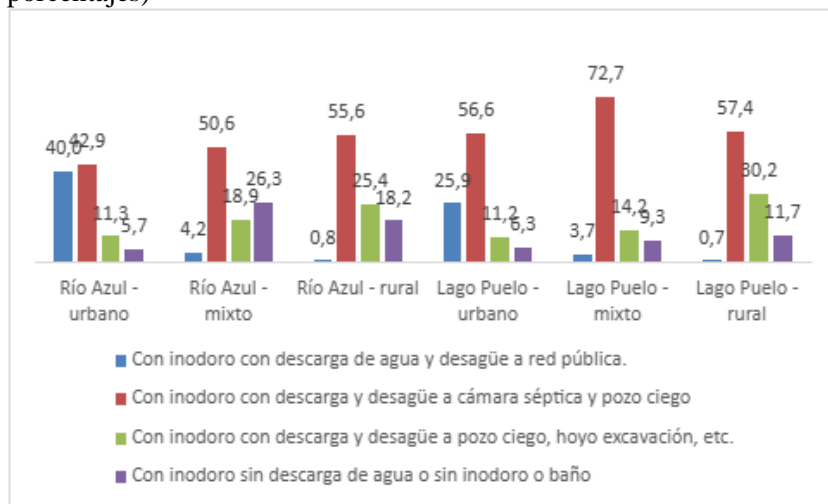
La modalidad más frecuente de desagüe de los inodoros de los hogares de ambas subcuencas es la cámara séptica y pozo ciego. Al distinguir por departamento que integra la cuenca del río Azul, esto se observa en la porción de Cushamen mientras que en la de Bariloche existe mayor proporción de hogares que tienen desagüe a red pública. Es en las áreas urbanas donde en mayor medida hay instalaciones de red pública, aunque en todos los tipos de radio predomina la cámara séptica. (Gráficos 37 y 38)

Gráfico 37. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por servicios sanitarios. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

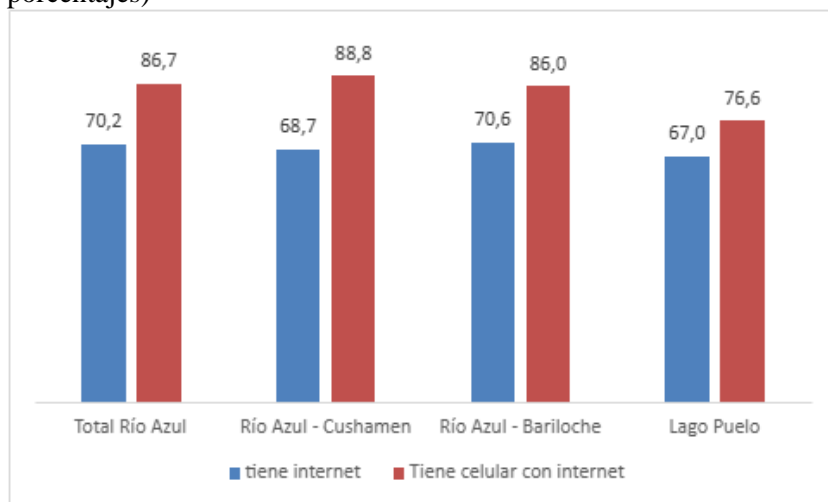
Gráfico 38. Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo por servicios sanitarios según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

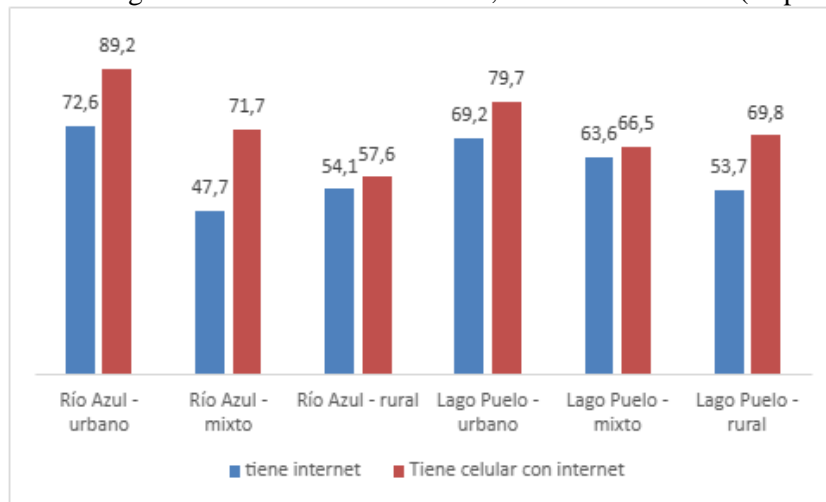
Alrededor del 70% de los hogares de ambas subcuencas tienen acceso a internet en sus viviendas. En cuanto a la disponibilidad de teléfono con acceso a internet, en la subcuenca del río Azul más del 85% de los hogares cuentan con esa herramienta, mientras que en lago Puelo se encuentran en esta situación poco más del 75% de los hogares. El acceso es superior en radios urbanos. (Gráficos 39 y 40)

Gráfico 39. Porcentaje de Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo con internet en la vivienda y porcentaje con celular con acceso a internet. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

Gráfico 40. Porcentaje de Hogares de la subcuenca del río Azul y departamentos integrantes y la subcuenca del lago Puelo con internet en la vivienda y porcentaje con celular con acceso a internet según residencia en radio urbano, mixto o rural. 2022 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022.

2.6. Población indígena

Si bien el INDEC no informa la población indígena por radio censal, por lo cual no es posible reconstruir los datos a nivel de cuenca o región, en este capítulo se presenta la cantidad de población indígena para los departamentos que forman parte en forma parcial de las subcuencas del río Azul y lago Puelo, es decir Cushamen, de Chubut, que tiene porciones en ambas subcuencas, y Bariloche, que tiene una parte de su territorio dentro de la subcuenca del río Azul. Asimismo, se agrega también información proveniente del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), que publica el listado de comunidades indígenas con personería jurídica registrada⁴.

A continuación, se presenta un cuadro con la información brindada por el Censo 2022 y el INAI (2024) para cada uno de estos departamentos. Según la tabla 3 en Cushamen el 21,3% de la población se reconoce perteneciente o descendiente de pueblos indígenas, fundamentalmente mapuches, y en Bariloche, este porcentaje es del 7,6%, y los pueblos predominantes son el mapuche y el mapuche tehuelche. En dicha tabla se puede observar también el listado de comunidades registradas en el INAI.

⁴ <https://datos.jus.gob.ar/dataset/listado-de-comunidades-indigenas>

Tabla 3. Porcentaje de población indígena, pueblos indígenas más frecuentes según Censo 2022 y pueblos indígenas de referencia de las comunidades indígenas registradas en INAI por departamentos integrantes de las subcuencas del río Azul y lago Puelo: Cushamen y Bariloche. 2022 y 2024

Provincia	Departamento	Subcuenca	Población indígena y % en el departamento - Censo 2022	Pueblos indígenas más frecuentes -Censo 2022	Comunidades registradas - INAI 2024
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	21,3	Mapuche	Comunidad Blancura y Rinconada, Comunidad Mapuche Tehuelche Cañadón Grande, Comunidad Mapuche Cayún, Comunidad Mapuche Tehuelche Sierras de Gualjaina, Comunidad Aborigen Newentuain Inchiñ (Fuerza de Todos), Comunidad Costa del Ñorquinco Sur, Comunidad El Mirador 1, Comunidad Fitamiche (El Maná), Comunidad Mapuche Enrique Sepúlveda, Comunidad Mapuche Fentren Peñi, Comunidad Fofó Cahuel, Comunidad Aborigen Mapuche Francisco Monsalve, Comunidad Indígena Huangelén Puelo, Comunidad Aborigen Mapuche Tewelche Lefimi, Comunidad Mapuche Nehuen Mapu, Comunidad Mapuche Motoco Cárdenas, Comunidad Mapuche Napal, Comunidad Mapuche Pichi Leufú, Comunidad Aborigen Lorenzo Pulgar Huentuquidel, Comunidad Mapuche Leopoldo Quilodrán, Comunidad Kimey Wentrú, Comunidad Quimey Piuque, Comunidad Ranquil Huao-Cushamen Cordillera y Tropezon, Comunidad Santa Rosa Leleque, Comunidad Sierras de Huancache de El Mirador, Comunidad Mapuche Tehuelche Taquetrén, Comunidad Aborigen Valle Medio de Río Chico, Comunidad Aborigen Liempe, Comunidad Indígena Vuelta del Río, Comunidad Aborigen Lof

					Francisco Liempe, Comunidad Mapuche La Rinconada, Comunidad Indígena Caño, Comunidad Ñiripil Cerro León, Comunidad Aborígen Fentren Kimun, Comunidad Mapuche Trangol, Comunidad Mapuche Flores, Comunidad Mapuche Ayamilla, Comunidad Huenchuman, Comunidad Mapuche “Ricardo Cárdenas Caucamán”, Comunidad Mapuche “Eleuterio Antieco”
Río Negro	Bariloche	Río Azul	7,6	Mapuche y Mapuche Tehuelche	Comunidad Indígena Mapuche Buenuleo, Lof Huenchupan, Comunidad Indígena Mapuche Lof Lafkenche, Comunidad Indígena Las Huaytekas, Comunidad Indígena Urbana Lof Takul Folil, Comunidad Mapuche Gallardo - Calfú, Lof Kelluwen, Lof Newenche, Comunidad Indígena Mapuche Lof Roberto Maliqueo, Comunidad Mapuche Quintupuray, Lof Ranquehue, Comunidad Rinconada de Nahuelpan, Comunidad Indígena Lof Mapuche Tacul Chewque, Comunidad Mapuche Tequel Mapu, Comunidad Indígena del Pueblo Mapuche Thripan Anty, Comunidad Mapuche Lof Wiritray, Comunidad Indígena Mapuche Chewelchew Wenu Ñirihuau, Comunidad Lof Che Jose Celestino Quijada, Comunidad Mapuche Tambo Baez, Comunidad Indígena Mapuche Lof Follil, Lof Colhuan Nahuel, Lof Mapuche Ayllapan, Comunidad Lof Che Carriqueo, Comunidad Chiguay - Tierra Viva-, Lof Antunao

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2022 y a INAI, 2024.

3. EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS Y GANADERAS

No se cuenta con información sobre las características agrícolas y ganaderas por radio censal, por lo que no es posible reconstruir los datos a nivel de cuenca o región. Sin embargo, en este capítulo se analizan los departamentos que forman parte en forma parcial de las subcuencas del río Azul y lago Puelo, es decir, Cushamen -que tiene porciones en ambas subcuencas- y Bariloche -con parte de su territorio en río Azul- de modo de tener un acercamiento a estas actividades en la región.

A continuación, se exponen datos obtenidos del Censo Nacional Agropecuario 2018 (CNA 2018) que se realizó sobre todas las explotaciones agropecuarias del país con el propósito de obtener información sobre las características básicas de las actividades agrícolas, ganaderas, forestales y bioindustriales. Se llevó a cabo entre septiembre de 2018 y marzo de 2019 y relevó datos sobre las características de las explotaciones agropecuarias y del productor, usos del suelo, prácticas de cultivo, producción animal, infraestructura y maquinaria, residentes y trabajadores permanentes y transitorios. La información presentada corresponde a los departamentos que integran las dos subcuencas analizadas en este documento.

La tabla 4 presenta la cantidad de explotaciones agropecuarias (EAP) de Cushamen y Bariloche según si tienen límites definidos o no, la cantidad de parcelas que ocupan esas explotaciones y la superficie ocupada. También se añaden los terrenos sin límite.

Tabla 4. Explotaciones agropecuarias (EAP), terrenos y superficie por tipo de delimitación según departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y del lago Puelo, en unidades y hectáreas.2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Total, de EAP	EAP con límites definidos	EAP sin límites definidos	Parcelas	Superficie	Terrenos sin límites
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	653	575	78	670	854.552,8	109
Río Negro	Bariloche	Río Azul	261	180	81	218	79.967,9	103

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

En Cushamen los cultivos que más hectáreas ocupan son, en primer lugar, los bosques y montes implantados, en segundo lugar, las forrajeras (anuales o perennes) y en tercero, los cereales. Además, se declaran cultivos de hortalizas, frutales, flores de corte y aromáticas, medicinales y condimentarias. Bariloche, por su parte, detenta la mayor superficie ocupada por bosques y montes implantados y también declara cereales, cultivos industriales, legumbres, forrajeras (anuales o perennes), hortalizas, flores de cortes, aromáticas, medicinales y condimentarias, frutales y viveros (tabla 5).

Tabla 5a. Total de hectáreas cultivadas por tipo de cultivo en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y del lago Puelo.2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Total, de hectáreas cultivadas	Cereales	Cultivos industriales	Legumbres	Forrajes (anuales o perennes)	Hortalizas
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	14.151,2	654,9	-	-	2.699,1	60,9
Río Negro	Bariloche	Río Azul	1.925,9	17,7	40,0	0,0	97,2	69,8

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Tabla 5b. Total de hectáreas cultivadas por tipo de cultivo en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y del lago Puelo.2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Flores de corte	Aromáticas, medicinales y condimentarias	Frutales	Bosques y montes implantados	Viveros
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	0,5	0,5	87,2	10.648,0	-
Río Negro	Bariloche	Río Azul	0,1	0,4	45,3	1.647,9	7,2

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Por otra parte, si bien no se presenta tabla adjunta, resulta importante señalar que en los dos departamentos existen actividades de turismo rural como recreación rural, gastronomía, participación en tareas de campo y/o hospedaje rural y en Cushamen, además, se realizan actividades de caza.

Otras actividades que se realizan en los establecimientos agropecuarios de Cushamen y Bariloche son: fraccionamiento de hortalizas o hierbas aromáticas, extracción y fraccionamiento de miel, elaboración de productos apícolas, deshidratado de frutas y verduras, elaboración de jugos concentrados y extractos de frutos y hortalizas, preparación de pulpas, dulces, jaleas y mermeladas, elaboración de encurtidos y conservas, obtención de aceites esenciales, embutidos, chacinados y ahumados, queso u otros derivados de la leche, pasteurizados y envasado de leche, hilados y tejidos artesanales, curtido de cueros y talabartería, producción de artesanías en madera, producción de postes, rodrigones y rollizos, aserradero de madera, producción de leña, procesamiento de estiércol y elaboración de alimentos balanceados. (Tablas 6a y 6b)

Al analizar las diferentes prácticas culturales que se aplican en las explotaciones agropecuarias de los departamentos de Cushamen y Bariloche se observa que las más frecuentes son la rotación de cultivos y la rotación agrícola ganadera. (Tablas 7a y 7b)



Tabla 6a. Explotaciones agropecuarias con otras actividades con fines comerciales a partir de su producción en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y lago Puelo. 2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Fraccionamiento de Hortalizas / hierbas aromáticas	Extracción y fraccionamiento de miel y elaboración de productos apícolas	Deshidratado de frutas y verduras	Elaboración de jugos concentrados y extractos de frutos y hortalizas	Preparación de pulpas, dulces, jaleas y mermeladas	Preparación de encurtidos y conservas	Obtención de aceites esenciales	Embutidos, chacinados y ahumados	Quesos u otros derivados de la leche
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	38	10	21	31	16	30	1	18	2
Río Negro	Bariloche	Río Azul	44	7	13	41	39	22	2	15	2

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Nota: No deben sumarse las EAP dado que en una misma EAP puede realizarse más de una actividad

Tabla 6b. Explotaciones agropecuarias con otras actividades con fines comerciales a partir de su producción en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y lago Puelo. 2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Pasteurización y envasado de leche	Hilados y tejidos artesanales	Curtido de cueros y talabartería	Producción de artesanías de madera	Producción de postes, rodrigones y rollizos	Aserradero de madera	Producción de leña	Procesamiento de estiércol	Otras producciones o servicios prestados
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	1	84	64	2	7	4	33	4	20
Río Negro	Bariloche	Río Azul	1	39	18	7	33	17	75	44	15

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Nota: No deben sumarse las EAP dado que en una misma EAP puede realizarse más de una actividad

Tabla 7a. Explotaciones agropecuarias por tipos de prácticas culturales en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y lago Puelo. 2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Análisis de suelos	Análisis de semillas	Agricultura de precisión	Rotación de cultivos	Rotación agrícola ganadera	Cultivos en curvas de nivel	Bordos en curvas de nivel	Nivelación y sistematización del terreno
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	23	7	3	25	27	1	1	9
Río Negro	Bariloche	Río Azul	13	-	-	35	22	-	2	-

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Nota: No deben sumarse las EAP dado que en una misma EAP puede realizarse más de una actividad.



Tabla 7b. Explotaciones agropecuarias por diversos tipos de prácticas culturales en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y lago Puelo.2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Nivelación láser	Monitoreo de plagas	Control biológico de plagas	Manejo integrado de plagas	Uso de enmiendas	Manejo de envases vacíos de agroquímicos	Respeto los tiempos de carencia	Envío a reciclado de material no degradable
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	3	7	2	7	1	8	12	6
Río Negro	Bariloche	Río Azul	-	7	5	7	7	-	1	2

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Nota: No deben sumarse las EAP dado que en una misma EAP puede realizarse más de una actividad.

En cuanto a los bosques y montes implantados, Cushamen registra plantaciones de álamo, pino, pino oregón y otras forestales y Bariloche, de álamo, pino, pino oregón y pehuén. (Tabla 8)

Tabla 8. Hectáreas con bosques y montes implantados por especie en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y Lago Puelo.2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Álamo	Pino	Pino oregón	Pehuén	Otras forestales
Chubut	Cushamen	Río Azul y Lago Puelo	150,0	10.286,0	12,0	-	200,0
Río Negro	Bariloche	Río Azul	3,0	1.187,0	452,9	5,0	-

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Nota: A fines expositivos se incluyen en la tabla solo aquellos departamentos que realizan la actividad.

A continuación, se presentan la cantidad de explotaciones agropecuarias con explotación ganadera, considerando que las EAP pueden tener más de un tipo de ganado. En Cushamen se destaca el ganado ovino y el equino, seguido por el bovino. En Bariloche, se destaca el ovino, seguido por el bovino y el equino. (Tabla 9)

Tabla 9. Explotaciones agropecuarias con ganado, por especie, en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y lago Puelo.2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Equinos
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	315	471	220	42	442
Río Negro	Bariloche	Río Azul	126	162	10	49	123

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Nota: A fines expositivos se incluyen en la tabla solo aquellos departamentos que realizan la actividad. No deben sumarse las EAP dado que en una misma EAP puede realizarse más de una actividad.

Si bien su explotación es menor, en los departamentos analizados se observan EAP con tenencia de pavos, gansos y patos y el desarrollo de apicultura. No se registra industria tambera. (Tabla 10)

Tabla 10. Explotaciones agropecuarias con otro tipo de explotación ganadera en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y lago Puelo.2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Tambos	Apicultura	Gansos	Pavos	Patos
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	-	12	21	16	33
Río Negro	Bariloche	Río Azul	-	19	20	11	20

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Nota: A fines expositivos se incluyen en la tabla solo aquellos departamentos que realizan la actividad. No deben sumarse las EAP dado que en una misma EAP puede realizarse más de una actividad.

Por último, en el Censo Nacional Agropecuario se observa si se aplica riego, por qué mecanismo y en cuántas hectáreas. En Cushamen se realiza fundamentalmente riego gravitacional, seguido por el de aspersión. En Bariloche, el más frecuente es el riego por aspersión (Tabla 11)

Tabla 11. Explotaciones agropecuarias que riegan y superficie efectivamente regada por sistema, en los departamentos pertenecientes a las subcuencas del río Azul y lago Puelo, en unidades y hectáreas. 2018

Provincia	Departamento	Subcuenca	Gravitacional		Aspersión		Goteo		Microaspersión		Otros / Sin discriminar	
			EAP	ha	EAP	ha	EAP	ha	EAP	ha	EAP	ha
Chubut	Cushamen	Río Azul y lago Puelo	63	1323,4	29	754,8	20	24,9	1	0,4	14	325,2
Río Negro	Bariloche	Río Azul	10	15,6	52	94,5	11	4,4	4	3,1	26	26,1

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2018

Nota: A fines expositivos se incluyen en la tabla solo aquellos departamentos que realizan la actividad.

4. ÍNDICE DE VULNERABILIDAD SOCIAL

4.1. Aspectos conceptuales

En este capítulo se presenta un índice de vulnerabilidad social (IVS) a fin de tener una medida resumen que permita clasificar y ordenar distintas áreas geográficas. Se trata de un índice actualizado en el 2025 que puede ser calculado con los datos disponibles en el Censo de Población, Hogares y Viviendas 2022 a partir de la reconstrucción de áreas con radios censales. De este modo, como se planteó en este documento se podrá aplicar a cualquier área geográfica que se disponga, independientemente de los límites jurídicos políticos.

Para esto se realizó una revisión de los índices utilizados en las últimas décadas y se optó por realizar una adaptación del elaborado en el marco del PIRNA (Programa de Investigaciones en Recursos Naturales y Ambiente)⁵. El motivo de esta elección es que se trata de un índice elaborado con el fin de ser utilizado ante riesgos climáticos y ambientales y que es el que se ha utilizado en la mayoría de los diagnósticos realizados durante los últimos años. Este índice tiene la ventaja también de utilizar la unidad de radio censal para el cálculo de los indicadores que lo componen y que han sido seleccionados de acuerdo con premisas metodológicas validadas.

Se considera la vulnerabilidad social como las condiciones que predisponen a la población a sufrir mayor daño ante la presencia de riesgos. El índice es una herramienta para analizar las condiciones socioestructurales que permite conocer las condiciones de vida de la población afectada, a partir de ponderar los indicadores de tipo demográfico, laboral, educacional, habitacional y determinar para qué sectores de la población la amenaza o peligrosidad podrían convertirse en desastre. Es una herramienta útil para conocer las condiciones estructurales de la población e identificar cómo las mismas afectan de manera diferencial a

⁵ <https://geografia.institutos.filo.uba.ar/pirna>

la hora de enfrentar un evento peligroso, siendo algunos habitantes más vulnerables que otros, teniendo en consideración que dichas características son la base mediante la cual la población puede actuar ante una amenaza. (González y Natenzon, 2003)⁶

Para el índice de vulnerabilidad social elaborado en el 2025 (de ahora en más IVS 2025), se consideran solo los valores relativos y se calcula agrupando los radios censales que conforman las áreas territoriales que correspondan al diagnóstico para el que se quiera aplicar este índice. Su conformación se realiza utilizando las mismas dimensiones y variables utilizados en el índice mencionado (el PIRNA), pero se recalculan dos de los indicadores que no están disponibles para el Censo 2022 (se reemplaza el analfabetismo por la no asistencia a la escuela de la población en edad escolar y el nivel educativo del jefe por el clima educativo del hogar).

Vale mencionar que el procesamiento de los datos se realiza a partir de los datos del Censo 2022 disponibilizados por INDEC a través de la base de datos REDATAM.

De este modo, el esquema conceptual definitivo que se utiliza en este índice es el siguiente:

Tabla 12. Indicadores del índice de vulnerabilidad social (IVS 2025)

Dimensiones	Variables	Indicadores
Condiciones Sociales	Educación	Población de 5 a 17 años que no asiste a la escuela
	Demografía	Población de 0 a 14 años
		Población de 65 años y más
Condiciones Habitacionales	Vivienda	Hacinamiento crítico
	Servicios básicos	Falta de acceso a red pública de agua potable
		Falta de acceso a desagües cloacales
Condiciones Económicas	Trabajo	Desocupados
	Educación	Clima educativo del hogar
	Familia	Hogares con hijos sin cónyuge

⁶ chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/programas/pp.7331/pp.7331.pdf

A partir de estos indicadores, y habiendo optado por el cálculo de valores relativos, se decidió formular el índice sin ponderación tomando la referencia de la media nacional para cada indicador, considerado como indicador territorial (no de cada persona u hogar).

De este modo, se calcula primero el promedio nacional y se construye un intervalo entre ese valor y el 10% inferior y superior del mismo, de modo que aquellas áreas geográficas que se ubiquen por debajo de ese intervalo reciben un valor de -1 , las que se ubiquen en el intervalo un valor de 0 y las que se obtengan un dato superior, $+1$. De la sumatoria de estos valores surge el Índice de Vulnerabilidad Social (IVS 2025), que permite ordenar y clasificar áreas geográficas. El valor de referencia del índice nacional es 0 . Dado que son 9 variables, los valores de máxima y mínima vulnerabilidad son 9 y -9 respectivamente.

4.2. Cálculo del índice a nivel nacional

Dado que el Censo 2022 en el REDATAM presenta los valores por radio censal para la población y hogares en viviendas particulares, se extrae del cálculo a la población y hogares en situación de calle y en viviendas colectivas. (Tabla 13)

Tabla 13. Cálculo del IVS 2025 para el total Nacional.

Dimensiones	Variables	Indicadores	Calculo	Valor medio nacional	Intervalo +- 10% del promedio
Condiciones Sociales	Educación	Población de 5 a 17 años que no asiste a la escuela	% de Población de 5 a 17 años que no asiste a la escuela	4,6%	4,1% - 5,1%
	Demografía	Población de 0 a 14 años	% de población de 0 a 14 años	22,1%	19,9% - 24,3%
		Población de 65 años y más	% de población de 65 años y más	11,8%	10,6% - 13,0%
Condiciones Habitacionales	Vivienda	Hacinamiento crítico	% de hogares con 3 o más personas por habitación	2,6%	2,3% - 2,9%
	Servicios básicos	Falta de acceso a red pública de agua potable	% de hogares que no tienen agua por red pública	15,0%	13,5% - 16,5%
		Falta de acceso a desagües cloacales	% de hogares que no tienen desagüe cloacal	38,7%	34,8% - 42,6%
Condiciones Económicas	Trabajo	Desocupados	% de población de 15 a 64 años desocupada	6,3%	5,7% - 6,9%
	Educación	Clima educativo del hogar	% de hogares con clima	42,8%	38,5% - 47,1%

			educativo bajo o muy bajo		
	Familia	Hogares con hijos sin cónyuge	% de hogares en los que hay al menos un hijo y no hay cónyuge o pareja	20,2%	18,2% - 22,2%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC 2022

4.3. Índice de vulnerabilidad social 2025 para las subcuencas del río Azul y lago Puelo

De acuerdo con la metodología desarrollada se calculó el IVS 2025 para la subcuenca del Río Azul y la del lago Puelo, arrojando valores de -2 y -3 respectivamente. Teniendo en cuenta que el valor de referencia nacional es 0 y la vulnerabilidad más alta asume el valor 9 y la más baja, -9 . (Tabla 14), estos resultados indican menor vulnerabilidad que la media.

Tabla 14. Cálculo del IVS 2025 para las subcuencas del río Azul y lago Puelo

Dimensiones	VARIABLES	Indicadores	Intervalo $\pm 10\%$ del promedio	Valor para la subcuenca del río Azul	Valor para índice	Valor para la subcuenca del lago Puelo	Valor para índice
Condiciones Sociales	Educación	Población de 5 a 17 años que no asiste a la escuela	4,1% - 5,1%	3,4%	-1	1,5%	-1
	Demografía	Población de 0 a 14 años	19,9% - 24,3%	21,8%	0	22,1%	0
		Población de 65 años y más	10,6% - 13,0%	10,3%	-1	11,2%	0
Condiciones Habitacionales	Vivienda	Hacinamiento crítico	2,3% - 2,9%	1,8%	-1	1,8%	-1
	Servicios básicos	Falta de acceso a red pública de agua potable	13,5% - 16,5%	19,5%	1	24,4%	1
		Falta de acceso a desagües cloacales	34,8% - 42,6%	60,0%	1	99,3%	1
	Trabajo	Desocupados	5,7% - 6,9%	5,7%	0	4,4%	-1

Condiciones Económicas	Educación	Clima educativo del hogar	38,5% - 47,1%	38,0%	-1	37,2%	-1
	Familia	Hogares con hijos sin cónyuge	18,2% - 22,2%	19,9%	0	16,6%	-1
IVS 2025					-2		-3

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2025

La tabla 15 muestra los valores del índice de las porciones de Cushamen y Bariloche de la subcuenca del río Azul y replica la de Cushamen del lago Puelo, que equivale al valor total de esa subcuenca. En este sentido se observa que mientras el total de la subcuenca del río Azul arrojó un valor de IVS 2025 de -2, al analizar por las porciones departamentales, Cushamen obtiene un IVS de -3, mientras que Bariloche de -1.

Tabla 15. Cálculo del IVS 2025 para las porciones de Cushamen y Bariloche de la subcuenca del río Azul y la porción de Cushamen de la subcuenca de lago Puelo

Dimensiones	Variables	Indicadores	Intervalo +/- 10% del promedio	Valor para porción de Cushamen del río Azul	Valor para porción de Bariloche del río Azul	Valor para porción de Cushamen de lago Puelo
Condiciones Sociales	Educación	Población de 5 a 17 años que no asiste a la escuela	4,1% - 5,1%	1,8% (-1)	3,8% (-1)	1,5% (-1)
	Demografía	Población de 0 a 14 años	19,9% - 24,3%	21,0% (0)	22,0% (0)	22,1% (0)
		Población de 65 años y más	10,6% - 13,0%	10,1% (-1)	10,4 (-1)	11,2% (0)
Condiciones Habitacionales	Vivienda	Hacinamiento crítico	2,3% - 2,9%	1,3% (-1)	1,9 (-1)	1,8% (-1)
	Servicios básicos	Falta de acceso a red pública de agua potable	13,5% - 16,5%	20,8% (1)	19,1 (1)	24,4% (1)
		Falta de acceso a desagües cloacales	34,8% - 42,6%	95,8% (1)	99,2 (1)	99,3% (1)
Condiciones Económicas	Trabajo	Desocupados	5,7% - 6,9%	5,0% (-1)	6,0% (0)	4,4% (-1)
	Educación	Clima educativo del hogar	38,5% - 47,1%	31,0% (-1)	40,1 (0)	37,2% (-1)
	Familia	Hogares con hijos sin cónyuge	18,2% - 22,2%	19,0% (0)	20,2 (0)	16,6% (-1)
IVS 2025				-3	-1	-3

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 2025

5. CONSIDERACIONES FINALES

El presente informe tuvo por objeto realizar un diagnóstico sociodemográfico, económico y agropecuario de las subcuencas del río Azul y lago Puelo, a partir de la integración de datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, el Censo Nacional Agropecuario 2018 y el relevamiento de comunidades indígenas con personería jurídica del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI).

Se trató de un análisis que reconstruyó los datos sociodemográficos bajo el criterio geográfico de la cuenca, adicionalmente a los tradicionales criterios político-administrativos. La delimitación geográfica utilizada corresponde a la definida por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.

5.1. Caracterización demográfica y social

Integran la subcuenca del río Azul parte del departamento de Bariloche, perteneciente a la provincia de Río Negro y parte del departamento de Cushamen, de la provincia del Chubut. La subcuenca del lago Puelo está integrada por parte del departamento de Cushamen.

En la subcuenca del río Azul viven 31.540 personas, el 23,1% en el departamento de Cushamen (Chubut) y el restante 76,9% en el de Bariloche (Río Negro). Por su parte, en la subcuenca del lago Puelo habitan 9.514 personas, todas en el departamento de Cushamen.

El 25% de las viviendas del lago Puelo, pertenecientes al departamento de Cushamen, están emplazadas en áreas rurales o mixtas, mientras que prácticamente la totalidad de las de Cushamen en la subcuenca del río Azul están en radios urbanos. Por su parte, el área de Bariloche, que integra la subcuenca del río Azul, tiene el 85% de sus viviendas en áreas urbanas.

La población de la subcuenca del río Azul está feminizada, sin diferencias por departamento, mientras que la de la subcuenca del lago Puelo, tiene una leve mayor proporción de varones. Más del 20% de la población de ambas subcuencas son niños de hasta 14 años y aproximadamente un 10%, adultos mayores de 65 años. Se trata de áreas con alta migración interna, en especial en el departamento de Cushamen, en ambas subcuencas.

En cuanto a la cobertura de salud, el 40% de las personas que viven en ambas subcuencas no tienen obra social, ni medicina prepaga ni plan estatal.

La asistencia escolar alcanza al 96,7% de la población de 5 a 17 años de la subcuenca del río Azul y al 98,5% de la de lago Puelo. En relación con el nivel educativo, más del 20% de la población de ambas subcuencas completó estudios terciarios o universitarios, y aproximadamente un 30% tiene primario

completo o secundario incompleto. Más de un tercio de los hogares de las subcuencas analizadas tienen un clima educativo bajo o muy bajo, aunque cerca del 30% tiene un clima educativo alto o muy alto.

5.2. Situación habitacional y acceso a servicios

El 61,3% de los hogares del río Azul y el 67,2% del lago Puelo son propietarios de sus viviendas. El hacinamiento crítico afecta menos del 2% de los hogares y menos del 6% tiene sus necesidades básicas insatisfechas. Más del 80% de los hogares de la cuenca vive en viviendas cuyos materiales son de buena o muy buena calidad, el 80,5% de los del río Azul y el 75,6% de los del lago Puelo cuentan con agua por cañería dentro de la vivienda.

La modalidad más frecuente de desagüe de los inodoros de los hogares de ambas subcuencas es la cámara séptica y pozo ciego.

En cuanto al acceso digital, aproximadamente el 70% posee conexión a internet, mientras que el 86,7% de los hogares del río Azul y el 76,6% de los del lago Puelo cuenta con teléfono inteligente.

5.3. Condiciones del mercado laboral

Más del 70% de la población en edad activa de ambas subcuencas está ocupada y cerca de la mitad de ellos están en condiciones de informalidad laboral.

La rama de actividad económica que mayor proporción de trabajadores concentra en ambas subcuencas es el comercio, seguida por la enseñanza, salud humana y servicios sociales y, en tercer lugar, la construcción.

5.4. Actividad agropecuaria y forestal

En Cushamen los cultivos que más hectáreas ocupan son, en primer lugar, los bosques y montes implantados, en segundo lugar, las forrajeras (anuales o perennes) y en tercero, los cereales. En cuanto a los bosques y montes implantados, Cushamen registra plantaciones de álamo, pino, pino oregón y otras forestales y Bariloche, de álamo, pino, pino oregón y pehuén.

En ambos departamentos se destacan las EAP con tenencia de ganado ovino, equino y bovino. Si bien su explotación es menor, se observan EAP con tenencia de pavos, gansos y patos y el desarrollo de apicultura. No se registra industria tambera.

En Cushamen se realiza fundamentalmente riego gravitacional, seguido por el de aspersión. En Bariloche, el más frecuente es el riego por aspersión.

5.5. Pueblos originarios y comunidades indígenas

En Cushamen el 21,3% de la población se reconoce perteneciente o descendiente de pueblos indígenas, fundamentalmente mapuches, y en Bariloche, este porcentaje es del 7,6%, y los pueblos predominantes son el mapuche y el mapuche tehuelche

5.6. Índice de Vulnerabilidad Social (IVS 2025)

El índice de vulnerabilidad social (IVS 2025), elaborado a partir de datos del Censo 2022, permite identificar las condiciones socioestructurales que incrementan la vulnerabilidad de la población ante riesgos ambientales y climáticos. Se trata de un índice que podrá aplicarse a cualquier área geográfica que se disponga, independientemente de los límites jurídicos políticos. De acuerdo con la metodología desarrollada se calculó el IVS 2025 para la subcuenca del río Azul y la del lago Puelo, arrojando valores de -2 y -3 respectivamente, teniendo en cuenta que el valor de referencia nacional es 0 y la vulnerabilidad más alta asume el valor 9 y la más baja, -9, lo que indica menor vulnerabilidad social que la media.