

# **CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA EN PRINCIPALES CIUDADES ARGENTINAS**

# CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA EN PRINCIPALES CIUDADES ARGENTINAS: 2018 - 2023

Por Fernando Álvarez de Celis  
Director Ejecutivo de la Fundación  
Tejido Urbano

## RESUMEN EJECUTIVO

Este informe presenta los resultados del relevamiento de expansión urbana realizado por Tejido Urbano para cuantificar la expansión territorial de las principales ciudades argentinas en los últimos 5 años. Para ello se aplicó una metodología de identificación de límite urbano basado en los usos del suelo aparentes a partir de la interpretación de imágenes satelitales entre los años 2018 y 2023.

Se seleccionaron los 34 aglomerados urbanos más poblados del país para cubrir una representación que abarca a todas las provincias, considerando aquellos incluidos en la Encuesta Permanente de Hogares del INDEC. tienen una población estimada para 2023 de 32,5 millones de habitantes. Contabilizando el 75% de la población urbana del país.

El relevamiento realizado en estos 34 aglomerados urbanos permitió identificar que ocupan una superficie urbanizada de 6.060 km<sup>2</sup> (606.073 hectáreas).

La comparación entre la superficie urbanizada en 2018 y 2023 arroja que en conjunto, se pasó de 5.815 km<sup>2</sup> a 6.060 km<sup>2</sup>, lo que implica un incremento de 245 km<sup>2</sup>. Para tomar de referencia, la superficie que ocupa la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es de 205 km<sup>2</sup>.

Este crecimiento implicó un aumento de la superficie urbana del 4,2%, a razón del 0,84% anual. Esta variación implica en términos absolutos un incremento de 245 km<sup>2</sup> (24.500 Ha), a un ritmo de casi 5.000 hectáreas por año.

Se destacan siete aglomerados que registraron incrementos superiores al 10%: Santiago del Estero (12,9%), Salta (11,9%), Neuquén (11,9%), La Rioja (10,8%), Viedma (10,7%), Formosa (10,6%), Rio Grande (10,5%). En este conjunto, cabe tener en cuenta que Neuquén, Salta y Santiago del Estero fueron además, de las ciudades que más expansión tuvieron en términos absolutos (exceptuando la Región Metropolitana de Buenos Aires).

Las expansiones más bajas en términos relativos se registraron en Santa Fe, Mar del Plata, Región Metropolitana de Buenos Aires y San Nicolás.

En comparación con el crecimiento de la población, si bien el conjunto indica un leve aumento de la densidad, en 24 aglomerados vieron aumentada su densidad, mientras que en 10 se advirtió una disminución.

Resistencia, Formosa, Santiago del Estero, La Rioja, Viedma, Salta, y en menor medida Neuquén, Paraná, Gral. Pico y Rawson perdieron densidad.

Entre los aglomerados que han aumentado su densidad, se destacan Ushuaia y Rio Grande, asociados a fuertes dinámicas demográficas, y en menor medida en los aglomerados de San Luis, Córdoba, Santa Rosa, Bariloche, así como en Puerto Madryn, Comodoro Rivadavia, Rio Gallegos, Tucumán, Posadas y Santa Fe.

---

## PRESENTACIÓN

Este informe presenta los primeros resultados del relevamiento de expansión urbana realizado por Tejido Urbano para cuantificar la expansión de las principales ciudades argentinas en los últimos 5 años. El crecimiento urbano puede adoptar diversas modalidades que van desde el aumento de la edificación en altura, la intensificación de la edificación en suelos vacantes urbanos, o la expansión horizontal.

Habitualmente en ciudades de tamaños medianos o grandes, se conjugan varias modalidades de crecimiento a la vez. Sin entrar en detalles ni en apreciaciones valorativas, a los fines de este informe es importante aclarar que la expansión horizontal implica una serie de consecuencias negativas para la sustentabilidad de la ciudad en su conjunto, que se derivan de un uso menos eficiente del suelo urbanizado, costos incrementales para las infraestructuras y servicios urbanos, así como impactos ambientales diferencialmente mayores.

En las ciudades argentinas, la expansión horizontal suele darse mayormente a expensas de suelo en producción o potencialmente productivo agrícola o zonas boscosas. En términos de la economía urbana, esta modalidad de crecimiento implica importantes procesos de cambio de renta rural a renta urbana, lo que implica la generación de un plusvalor que suele tener magnitudes importantes.

En este relevamiento tuvo por objetivo detectar identificar, precisar, localizar y cuantificar el crecimiento por expansión urbana, cuantificable en la superficie urbanizada de cada aglomerado. En este informe se presentan los principales resultados, y posteriormente se realizarán informes puntuales con análisis más específicos.

La metodología elegida fue diseñada para poder continuar con relevamientos posteriores de manera sencilla, así como permitir realizar

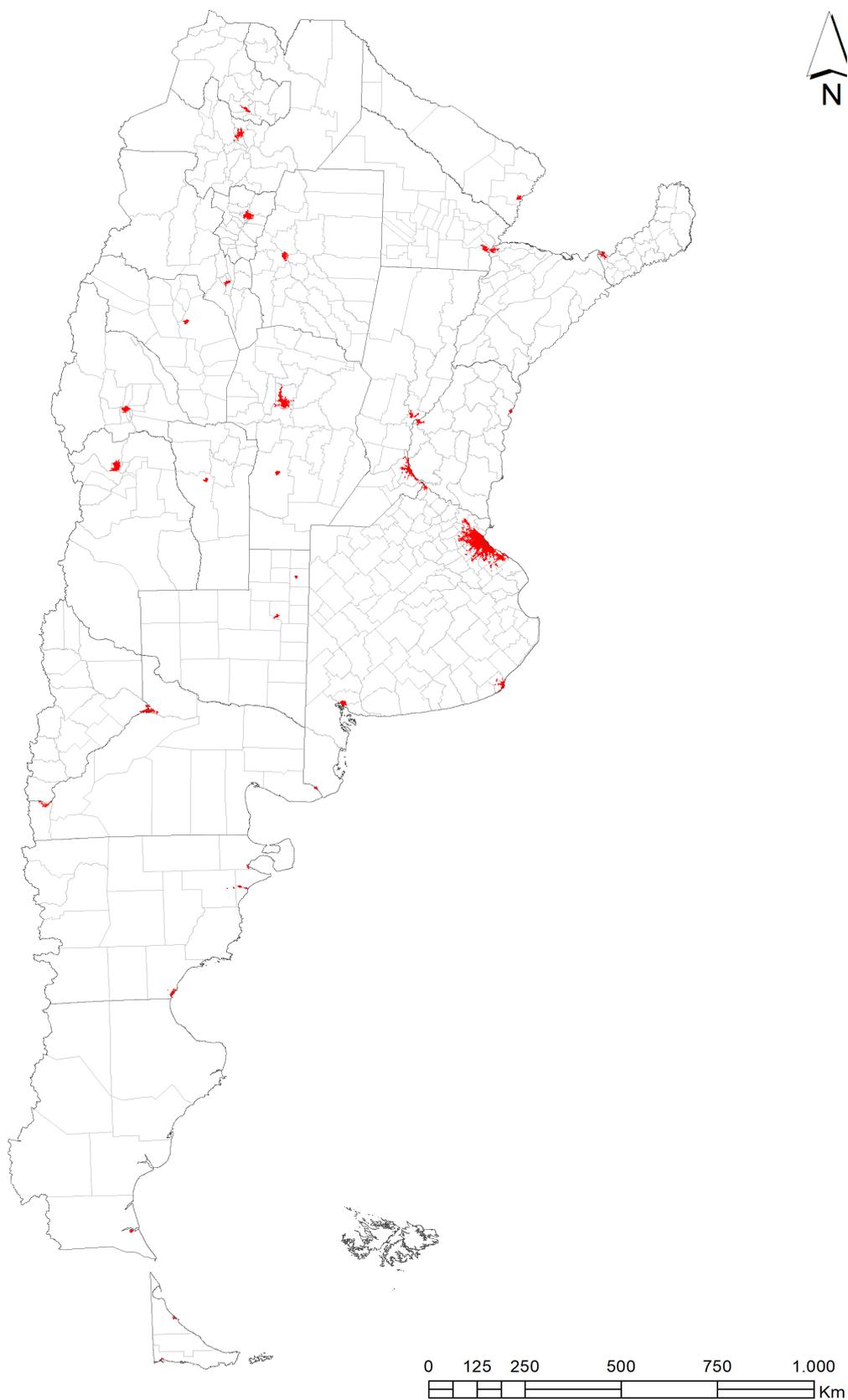
relevamientos de momentos anteriores a 2018. Es en este sentido, que se presenta un informe de resultados generales que representa la dinámica de trabajo establecida.

Respecto a la cuantificación de la población, se consideraron los resultados de los Censos Nacionales de Población y Vivienda (INDEC) de 2010 y 2022, a partir de los cuales se realizaron estimaciones de población para el año 2018 y proyección para 2023 para lograr realizar una comparación con el período del relevamiento. Para ello se consideraron las tasas de crecimiento anualizadas del período intercensal 2010-2022 para la estimación de ambos años. Dada la escala de publicación de los resultados censales de 2022, que hasta la fecha llegan a nivel departamental, para este análisis, se tomaron los departamentos ocupados por los aglomerados para ambos censos a los fines de resultar comparativos.

Contando con la población y superficie para 2018 y 2023, se pudo estimar la densidad global de cada aglomerado. Si bien este indicador representa una estimación para la totalidad de las áreas urbanas, permitiendo la comparación entre ciudades, y la variación en el plazo de análisis.

La detección de situaciones de aumento o disminución de la densidad, entonces, reflejan parámetros generales y globales para la totalidad de un aglomerado. Es posible que aun incrementando la densidad en términos globales, en un aglomerado la mayor parte de los barrios pueden no sentir la diferencia. Asimismo, cabe destacar que este relevamiento se focaliza en la detección de la expansión urbana, mientras que los procesos de densificación deben analizarse también otras modalidades de crecimiento urbano, como el incremento en altura edilicia, la renovación urbana, y la ocupación de áreas vacantes internas.

Mapa  
Aglomerados seleccionados para el relevamiento



## SUPERFICIE URBANA Y EXPANSIÓN DE LA MANCHA

El relevamiento realizado permitió identificar que estos 34 aglomerados ocupan una superficie urbanizada de 6060 km<sup>2</sup> (606.073 hectáreas) en 2023.

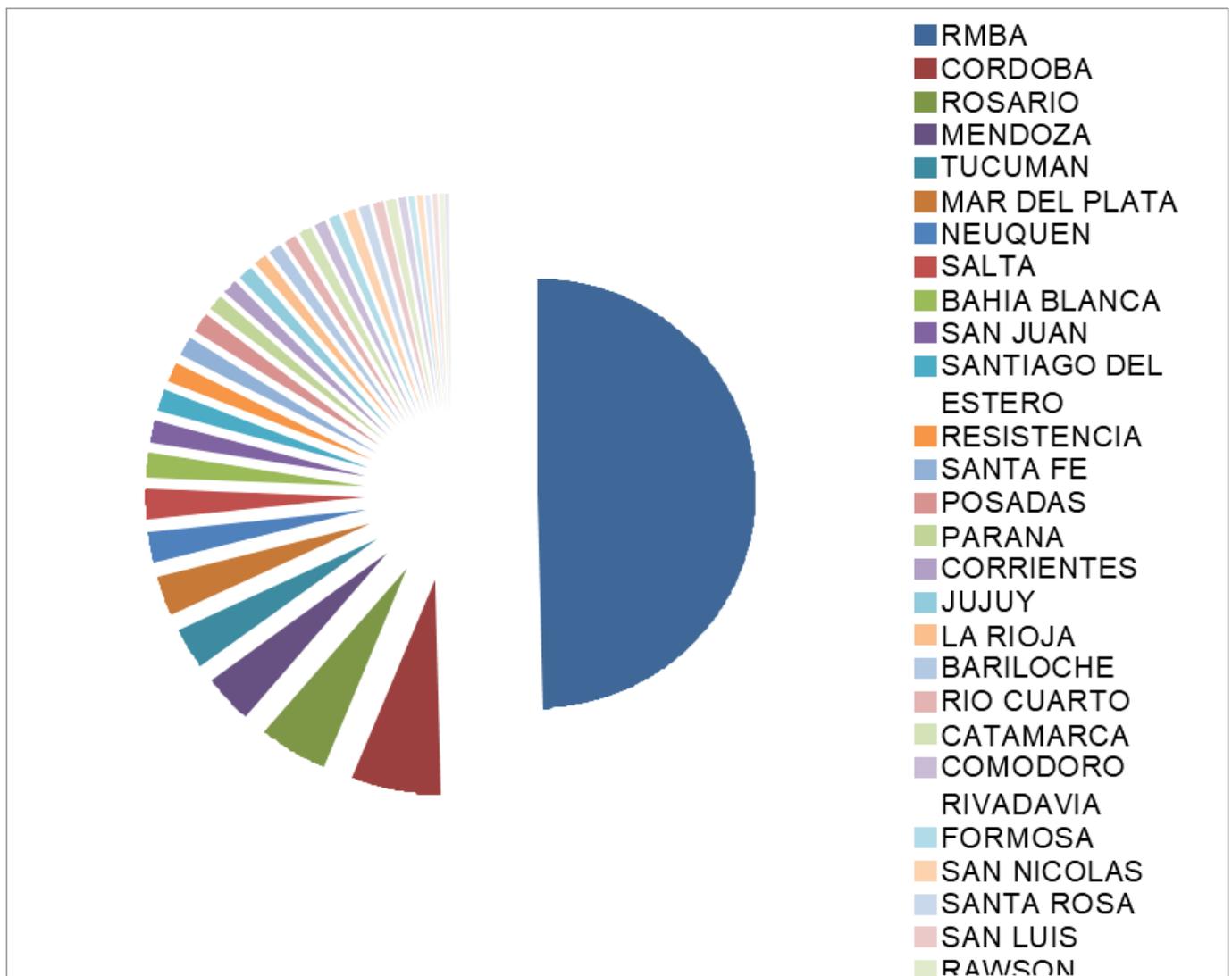
La comparación entre la superficie urbanizada en 2018 y 2023 arroja que, en conjunto, se pasó de 5815 km<sup>2</sup> a 6060 km<sup>2</sup>, un 4,2% (0,84% anual). Esta variación implica en términos absolutos un incremento de 245 km<sup>2</sup> (24.500 Ha), a un ritmo de casi 5.000 hectáreas por año. Para poner estos valores en términos comparativos, el incremento de la superficie de todos los aglomerados es similar a una mancha del tamaño de la ciudad de Santa Rosa o de Comodoro Rivadavia por año.

La Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) representa casi la mitad de la superficie ocupada por los aglomerados, dado que su incremento fue comparativamente menor al del resto, su participación descendió levemente, representando 48,8% en 2023. Continúan los aglomerados de Córdoba con 6,5%, Rosario (5,0%), Mendoza (3,8%), Tucumán (3,1%), Mar del Plata (3,0%), Neuquén (2,5%), Salta (2,4%) y Bahía Blanca (1,9%). Estos 9 aglomerados conjugan 75% de la superficie urbana en 2023. El 25% restante se compone de 25 aglomerados que tienen menos de 100 km<sup>2</sup> de superficie cada uno. Ushuaia y Rio Grande son los aglomerados de menor tamaño, con menos de 20 km<sup>2</sup>.

### Gráfico

Superficie urbana. Participación (%) por aglomerado. 2018 y 2023.

Fuente: Elaboración en base a relevamiento propio



En cuanto a la variación de la superficie urbana relevada entre 2018 y 2023, en el gráfico siguiente se puede apreciar la superficie de cada aglomerado en ambos momentos. Se excluye del mismo a la RMBA por su escala, a los fines de facilitar la apreciación de la variación en el resto de los aglomerados.

A continuación, se analiza la expansión urbana en términos relativos, como porcentaje sobre el tamaño de cada aglomerado. El conjunto de los aglomerados seleccionados tuvieron un incremento de 4,2% entre 2018 y 2023, lo que implica un ritmo de expansión de 0,85% anual. Sin embargo, se verifican importantes diferencias en esta evolución que cabe señalar.

La Región Metropolitana de Buenos Aires tuvo una expansión de 2,5%, siendo uno de los más bajos registrados, y dado el peso estadístico que ejerce en el total urbano del país, en parte opaca el incremento sustancial que tuvieron el resto de los aglomerados. En efecto, exceptuando la Región Metropolitana de Buenos Aires, el conjunto de los aglomerados tuvo un incremento de 5,9%, esto se da porque 31 de los 34 aglomerados tuvieron expansiones superiores a la registrada en esta región.

Se destacan siete aglomerados que registraron incrementos superiores al 10%: Santiago del Estero (12,9%), Salta (11,9%), Neuquén (11,9%), La Rioja (10,8%), Viedma (10,7%), Formosa (10,6%), Rio Grande (10,5%). En este conjunto, cabe tener en cuenta que Neuquén, Salta y Santiago del Estero fueron además, de las ciudades que más expansión tuvieron en términos absolutos (exceptuando la Región Metropolitana de Buenos Aires). Otros aglomerados con expansiones relativas significativas fueron Resistencia (9,1%), Gral. Pico (7,9%), Puerto Madryn (7,2%), Paraná (7,0%), Catamarca (6,6%) y Corrientes (6,4%)

Las ciudades que menos crecieron en expansión territorial fueron Santa Fe (1,6%), Mar del Plata (2,1%), la Región Metropolitana de Buenos Aires (2,5%), San Nicolás (2,8%), y luego Santa Rosa (3,0%), Comodoro Rivadavia (3,6%), Rosario (3,9%), Bahía Blanca (3,9%), y Córdoba (4,0%). Como se puede advertir, en este grupo se encuentran las cuatro ciudades con mayor extensión y población del país.

## VARIACIÓN DE POBLACIÓN

En este apartado se analiza la variación de la población de cada aglomerado para 2018 y 2023, a los fines de contar con un indicador complementario a la cuantificación de la expansión urbana.

En base a las estimaciones de población para esos años siguiendo los datos censales, el conjunto de los 34 aglomerados seleccionados aumentó su población en 1.713.885 habitantes, lo que representa un incremento de 5,97% entre 2018 y 2023. En la cantidad de población, el peso estadístico que ejerce la Región Metropolitana de Buenos Aires es de 52%, por lo que gran parte de este total se explica por la variación que tuvo este aglomerado, que se estima en 4,67%. Así, se cuenta con 4 aglomerados que tuvieron incrementos por debajo de lo registrado en la Región Metropolitana de Buenos Aires y 29 que tuvieron incrementos mayores, por lo que debe considerarse esta composición para comprender la variación global de población.

Entre los aglomerados que menos crecieron en población se encuentran Resistencia (3,47%), Santa Fe (3,84%), Mar del Plata (4,28%), y Bahía Blanca (4,64%), todos con un ritmo menor al de la Región Metropolitana de Buenos Aires y al promedio nacional. Otros aglomerados de bajo crecimiento fueron San Nicolás (4,78%), Rawson (5,35%), Rosario (5,83%), Paraná (6,38%), Mendoza (6,43%) y Formosa (6,54%).

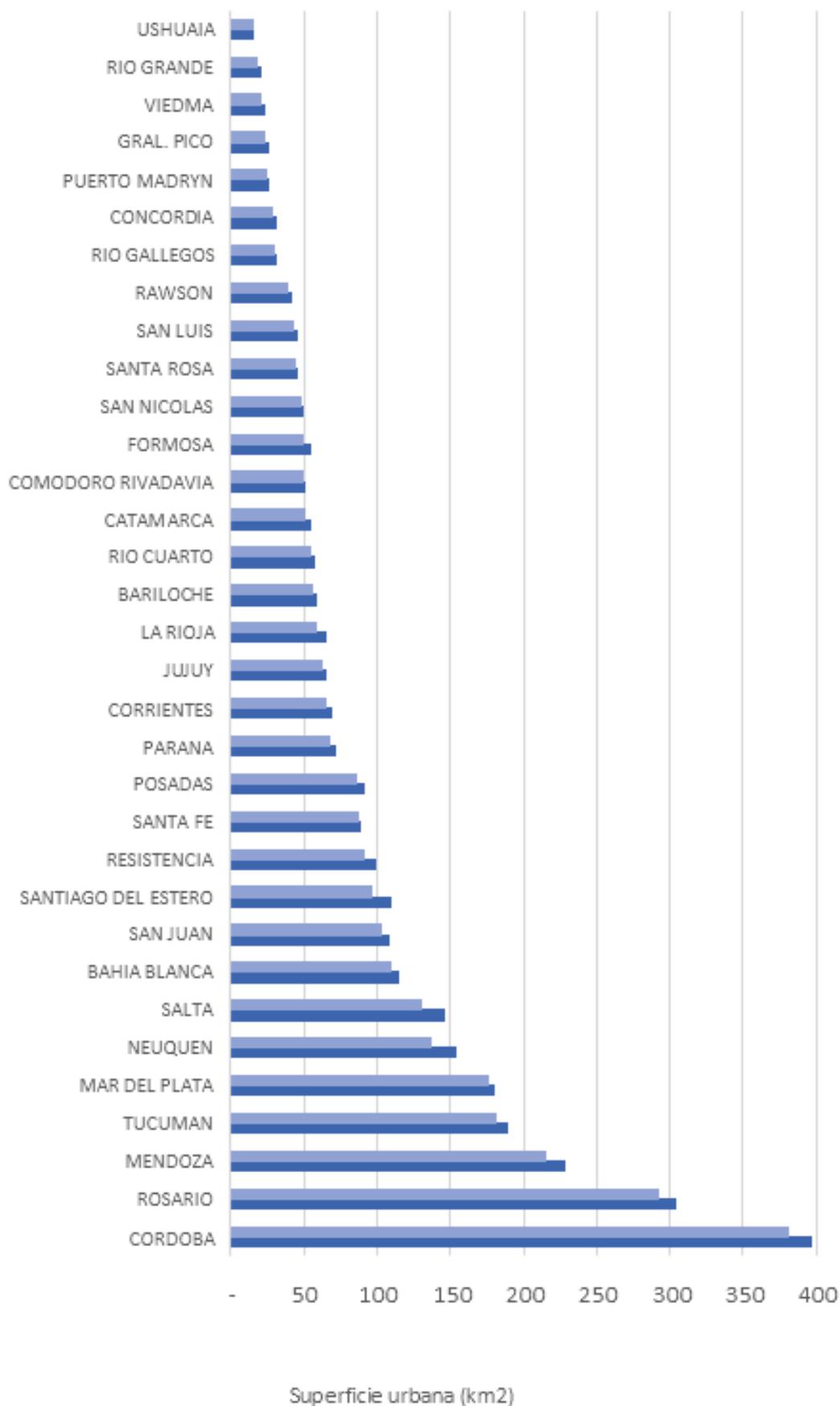
En el otro extremo, las tasas de crecimiento demográfico más elevadas se estiman en los aglomerados fueguinos, Ushuaia y Rio Grande, con 18,77% y 16,64% respectivamente. Luego siguen Puerto Madryn (11,84%), San Luis (11,49%) y Neuquén (11,34%). En un segundo rango, se encuentran aglomerados con crecimiento elevado, pero inferior al 10%, que corresponden a diferentes regiones y tamaños: Bariloche (9,54%), Córdoba (9,14%), Santiago del Estero (9,11%), Posadas (8,83%), Salta (8,67%), Corrientes (8,60%), Jujuy (8,78%), Rio Gallegos (8,18%) y San Juan (8,02%).

Si bien existen importantes diferencias entre aglomerados de una misma región, en términos generales, aquellos de las regiones NOA y NEA tienen mayor incremento de su población. Dentro de la región pampeana, se destaca Córdoba, mientras que el resto tienen aumentos medios o bajos. Asimismo, en la Patagonia y Cuyo, las diferencias son muy grandes, sin encontrarse un patrón común para todos sus aglomerados.

### Gráfico

Superficie urbana por aglomerado.2018 y 2023.

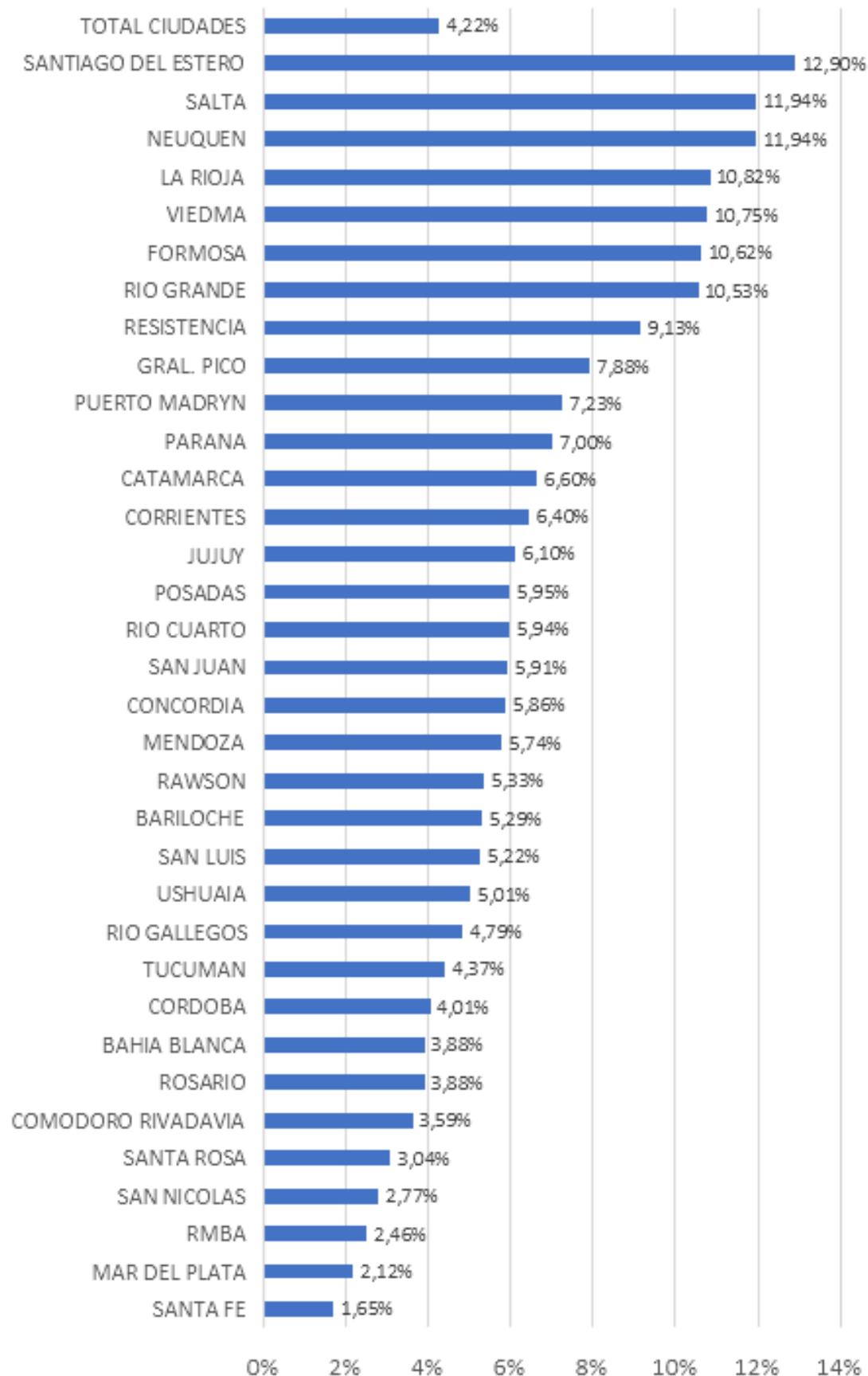
Fuente: Elaboración en base a relevamiento propio



### Gráfico

Variación de la superficie urbana 2018-2023 (%) según aglomerado.

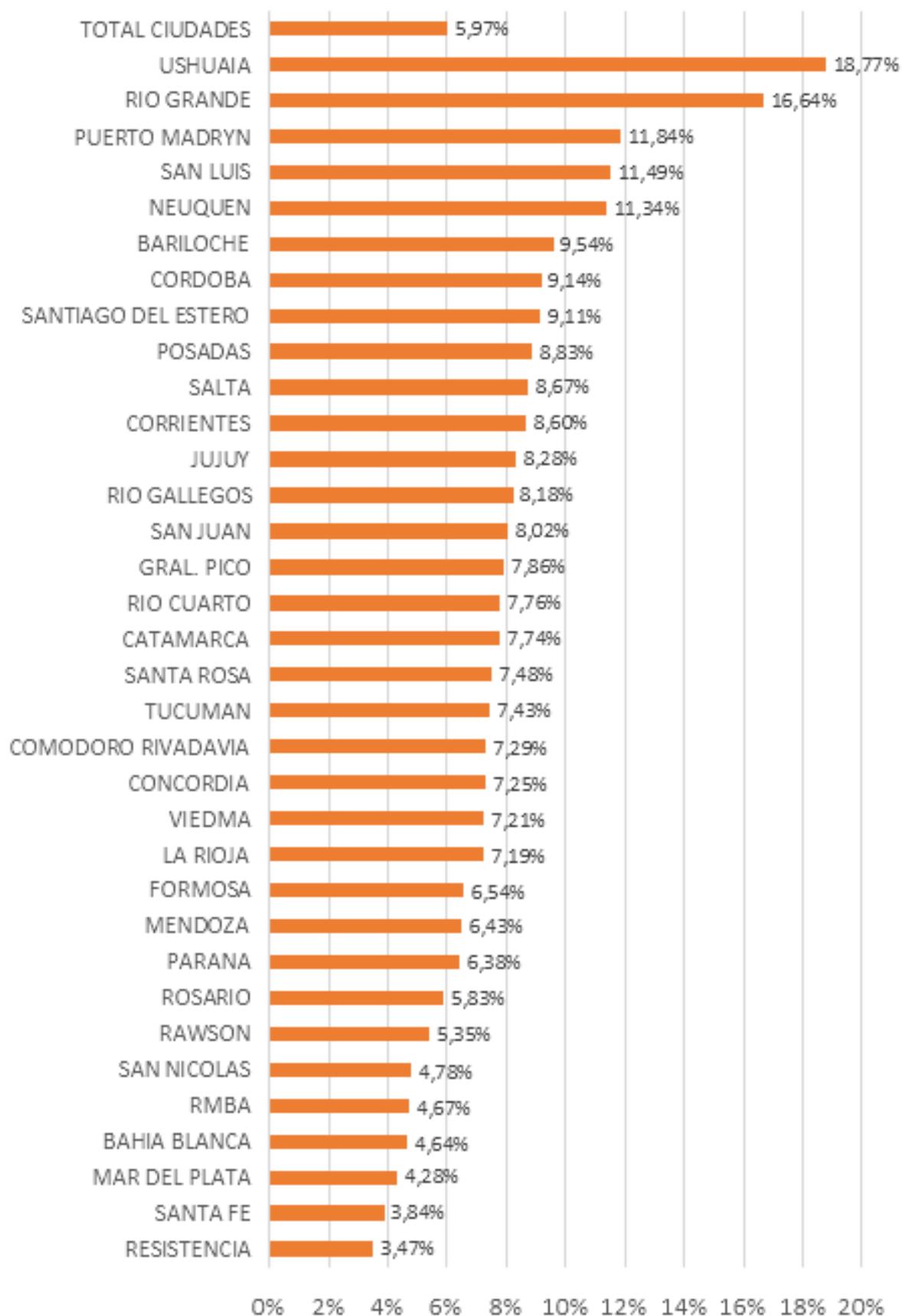
Fuente: Elaboración en base a relevamiento propio



### Gráfico

Variación de población estimada 2018-2023 (%) según aglomerado.

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2010 y 2022.



## DENSIDAD URBANA

En base a la comparación entre la superficie urbana y la población estimada para cada aglomerado, se analiza la densidad de cada uno, así como su variación entre 2018 y 2023.

La densidad del conjunto de estas ciudades para 2023 es de 53,1 habitantes por hectárea, y tal como en los datos anteriormente analizados se encuentra muy influenciado por el valor de la Región Metropolitana de Buenos Aires, que tiene una densidad de 56,4 Hab/Ha. Tomando el promedio de las densidades de cada aglomerado, se advierte que la densidad es mucho menor, siendo de 48,9 hab/Ha. En otra modalidad de cálculo, tomando los valores totales de superficie y población, exceptuando la Región Metropolitana de Buenos Aires, la densidad resultante en los 33 aglomerados es de 50 Hab/Ha.

Los aglomerados con mayor densidad resultaron ser Concordia, Santa Fe, Corrientes y Tucumán, todos ellos con más de 60 Ha/Ha., y en un segundo rango, los aglomerados de Neuquén, Jujuy y San Luis.

Los aglomerados con menor densidad resultaron ser Bariloche, Gral. Pico, y Bahía Blanca, con menos de 30 Hab/Ha, así como Santa Rosa, La Rioja, Mar del Plata y Rawson que completan el rango de los que tienen menos de 40 Hab/Ha.

Las diferencias de densidad entre aglomerados son sumamente relevantes, con una brecha que supera el 100% entre extremos. La densidad de Concordia, Santa Fe y Corrientes es más del doble de la registrada en Bariloche, Gral. Pico y Bahía Blanca. Esta brecha se observa incluso al interior de algunas regiones, por lo que no se puede reconocer un patrón territorial evidente. En la Patagonia, la densidad de Neuquén es 50% superior a la de Rawson, mientras que en el NOA, la densidad de Tucumán prácticamente duplica a la de La Rioja, y en la región Pampeana, la densidad de Concordia más que duplica la de Bahía Blanca. En Cuyo las densidades de los 3 aglomerados se encuentran en el mismo rango, entre 55 y 58 Hab/Ha.

En cuanto a la variación 2018-2023 de la densidad, en base a las estimaciones previas, resulta que en el conjunto de los aglomerados aumentó mínimamente, pasando de 51,9 a 52,5 Hab/Ha (1,4%). Nuevamente, el peso de la Región Metropolitana de Buenos Aires es muy influyente. Este aglomerado incrementó levemente su densidad, pasando de 55,3 a 56,4 Hab/Ha (1,9%).

En 24 aglomerados vieron aumentada su densidad, mientras que en 10 se advirtió una disminución. Resistencia, Formosa, Santiago del Estero, La Rioja, Viedma, Salta, y en menor medida Neuquén, Paraná, Gral. Pico y Rawson perdieron densidad. En los casos de Resistencia (-5,3%), Formosa (-4,1%), Santiago del Estero (-4,1%), La Rioja (-3,7%), Salta (-3,6%) se trata de variaciones significativas. Estos aglomerados en conjunto tuvieron un incremento demográfico de 137.811 habitantes y una expansión urbana de 48 km<sup>2</sup> entre 2018 y 2023. Todos ellos fueron además, los que mayor ampliación de la superficie se detectó, mientras que su variación demográfica es variable, por lo que su pérdida de densidad se explica básicamente por la expansión territorial.

Un caso singular es el del aglomerado de Neuquén que, si bien tuvo una disminución de su densidad, esta tuvo un ritmo menor a los anteriores (1,6%), y se da en un contexto de una importante expansión urbana (17 km<sup>2</sup>: 11,94%), pero también de una variación de su población elevada, que sumó 81.716 habitantes (11,34%) en estos años.

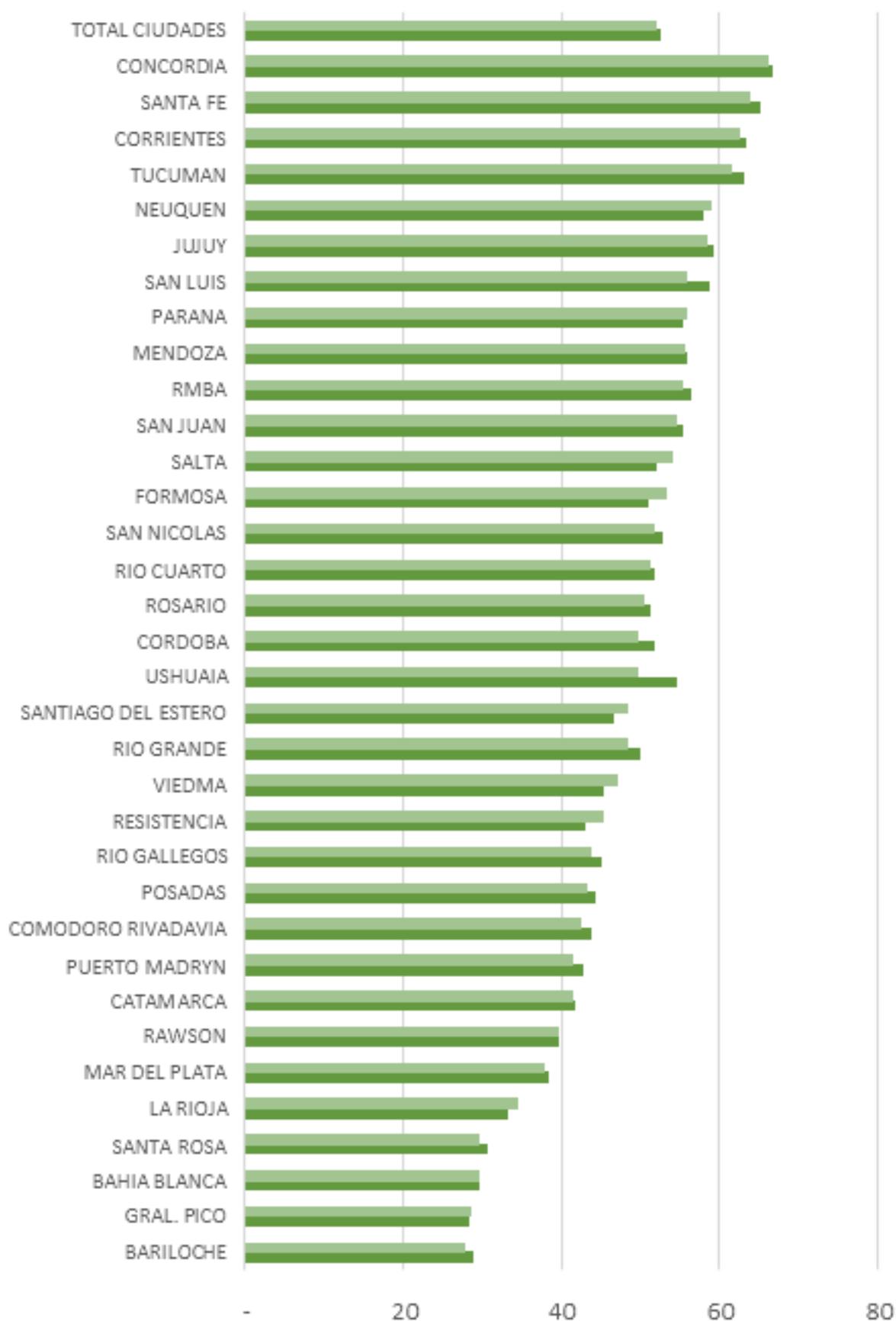
Entre los aglomerados que han aumentado su densidad, se destacan Ushuaia y Rio Grande, en tanto si bien tuvieron expansiones urbanas significativas (5,0% y 10,5% respectivamente), el aumento de su población fue mucho mayor (18,7% y 16,6% respectivamente). En estos casos, se trata de aumento de densidad, pero en claros contextos de ampliación de las manchas urbanas.

En un rango menor, también aumentaron la densidad los aglomerados de San Luis, Córdoba, Santa Rosa, Bariloche y en menor medida Puerto Madryn, Comodoro Rivadavia, Rio Gallegos, Tucumán, Posadas y Santa Fe, todos con más de 2% de incremento en sus densidades. Dentro de este grupo heterogéneo cabe distinguir situaciones: El caso de Tucumán y en menor medida de Córdoba implican incrementos de densidad en aglomerados de tamaño grande, y que ya contaban con una densidad media o alta. En cambio, en los casos de Bariloche y Santa Rosa, se dan incrementos en aglomerados que cuentan con una muy baja densidad. Asimismo, se dan incrementos leves en aglomerados patagónicos como Comodoro Rivadavia, Puerto Madryn y Rio Gallegos que aparentemente han tenido fuertes procesos expansivos previos, mientras que su dinámica demográfica se mantiene alta.

### Gráfico

Densidad de población (Habitantes por hectárea) 2018-2023 según aglomerado.

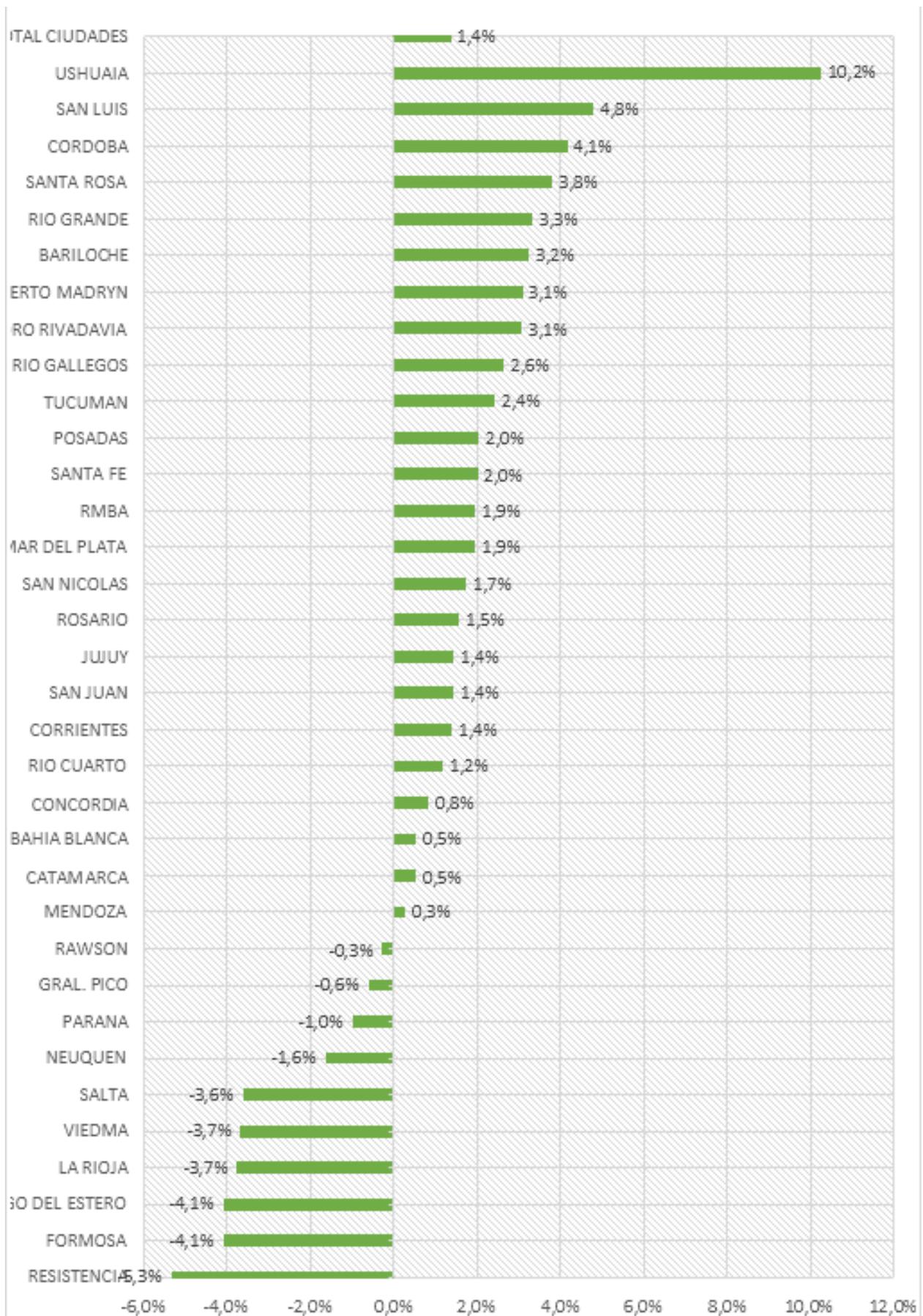
Fuente: En base a relevamiento propio y a INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2010 y 2022.



### Gráfico

Variación (%) de la densidad de población por aglomerado entre 2018 y 2023

Fuente: En base a relevamiento propio y a INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2010 y 2022.



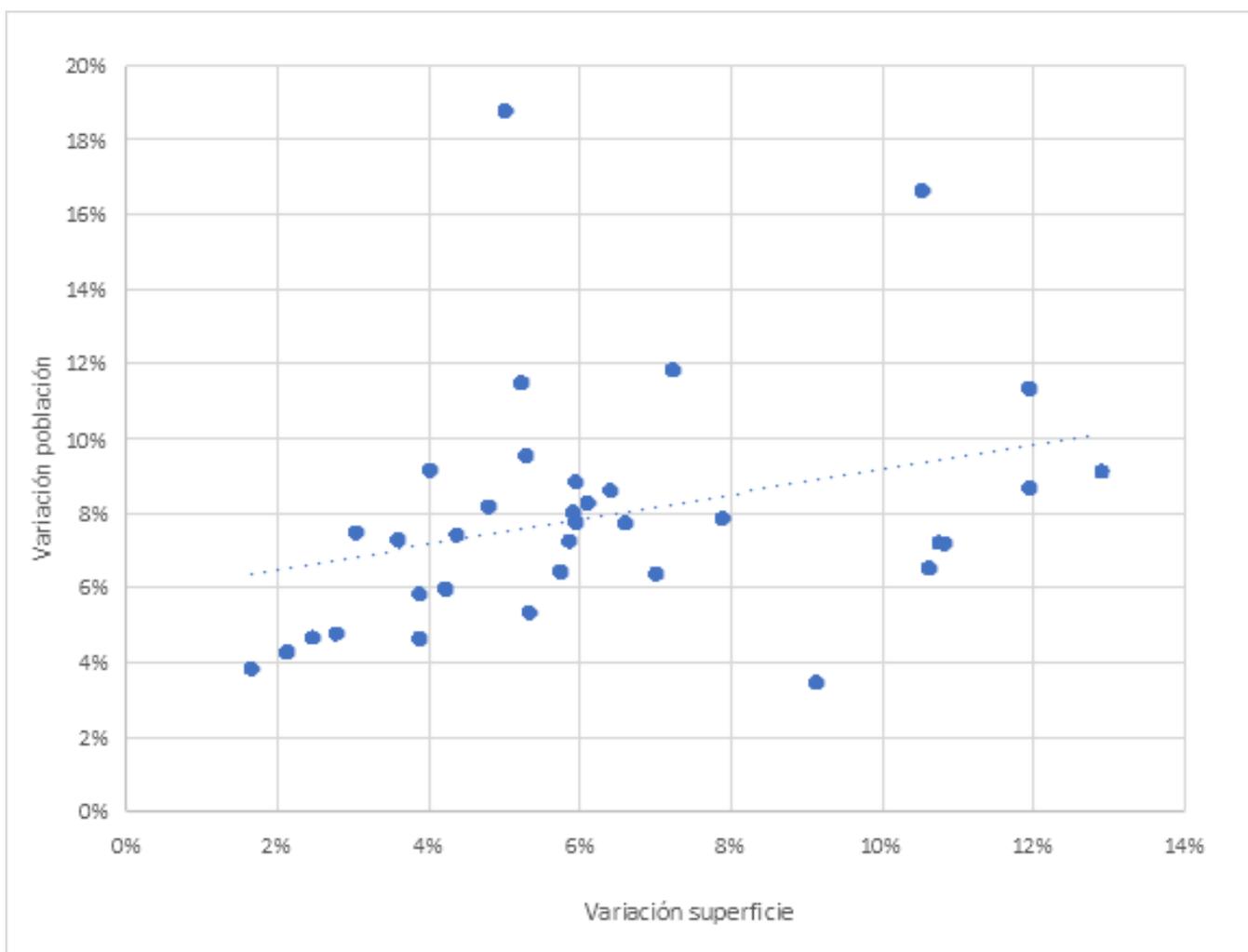
En el gráfico siguiente se presenta la comparación de los 34 aglomerados según sus variaciones en superficie y población de manera simultánea. Si bien se advierte una leve correlación positiva entre ambas variaciones, es decir, que hay un acompañamiento entre el ritmo general de la expansión urbana y la población, existe un panorama heterogéneo. En el centro del gráfico se encuentra una decena de aglomerados que representan una situación intermedia, con tasas de expansión urbana en torno al 6% y crecimiento demográfico entre 6 y 8%.

Los aglomerados fueguinos de Ushuaia y Rio Grande se caracterizan por su fuerte crecimiento demográfico, el primero con una expansión media y el segundo con una de las más altas variaciones de superficie. En el extremo de la disminución de la densidad, donde se conjuga una expansión importante con bajo crecimiento demográfico, se encuentra solo la ciudad de Resistencia, mientras que Formosa, Viedma y La Rioja se encuentran con crecimiento intermedio de su población, y Neuquén, Santiago del Estero y Salta con incrementos mayores. En el cuadrante inferior izquierdo se encuentran aquellos aglomerados con bajas tasas de crecimiento demográfico y expansión, como Santa Fe, Mar del Plata, San Nicolás, y la Región Metropolitana de Buenos Aires.

### Gráfico

Variación (%) de la superficie urbana y la población entre 2018-2023 por aglomerado

Fuente: En base a relevamiento propio y a INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2010 y 2022.



En el cuadro siguiente se ordenan los aglomerados según su situación de ambas variaciones en 9 grupos. Se distingue Resistencia como el único caso con una alta expansión y bajo crecimiento demográfico, así como Santa Rosa en el otro extremo con baja expansión y crecimiento de su población. Asimismo, Mendoza es el único caso con expansión intermedia y baja expansión.

**Gráfico**

Aglomerados según variaciones en superficie urbana y población entre 2018-2023

Fuente: En base a relevamiento propio y a INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2010 y 2022.

		VARIACIÓN DE POBLACION		
		Mayor incremento (+7,3%)	Incremento medio	Menor incremento (-5%)
VARIACION DE SUPERFICIE	Mayor ampliación (+7%)	RIO GRANDE	FORMOSA	RESISTENCIA
		SANTIAGO DEL ESTERO	LA RIOJA	
		SALTA	VIEDMA	
		PUERTO MADRYN	PARANA	
		NEUQUEN	GRAL. PICO	
	Ampliación media (Entre 4 y 7%)	USHUAIA	JUJUY	MENDOZA
		SAN LUIS	RIO GALLEGOS	
		BARILOCHE	SAN JUAN	
	7%)	CORDOBA	RIO CUARTO	
		POSADAS	CATAMARCA	
		CORRIENTES	TUCUMAN	
			CONCORDIA	
			COMODORO RIVADAVIA	
	Menor ampliación (-4%)		RAWSON	
		SANTA ROSA	BAHIA BLANCA	RMBA
			ROSARIO	SANTA FE
				MAR DEL PLATA
				SAN NICOLAS

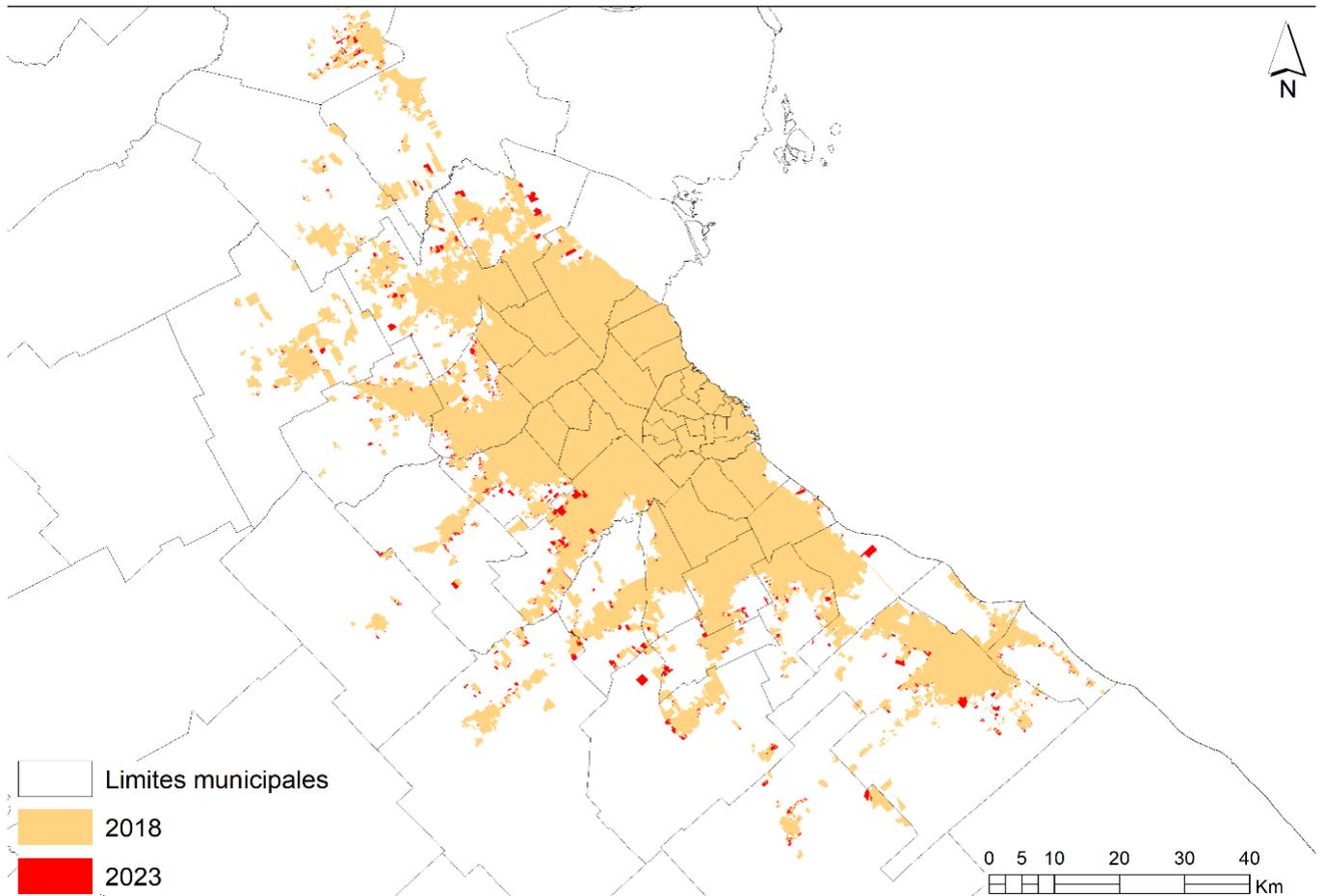
## VARIACION POR AGLOMERADO

Entre esos años, la Región Metropolitana de Buenos Aires pasó de 2.884 a 2.955 km<sup>2</sup>, lo que implica una extensión de 2,5%, sumando 71 km<sup>2</sup> (Esta diferencia de superficie equivale al tamaño del aglomerado de Paraná).

### Mapa

Superficie urbana en la Región Metropolitana de Buenos Aires 2018-2023.

Fuente: Elaboración en base a relevamiento propio

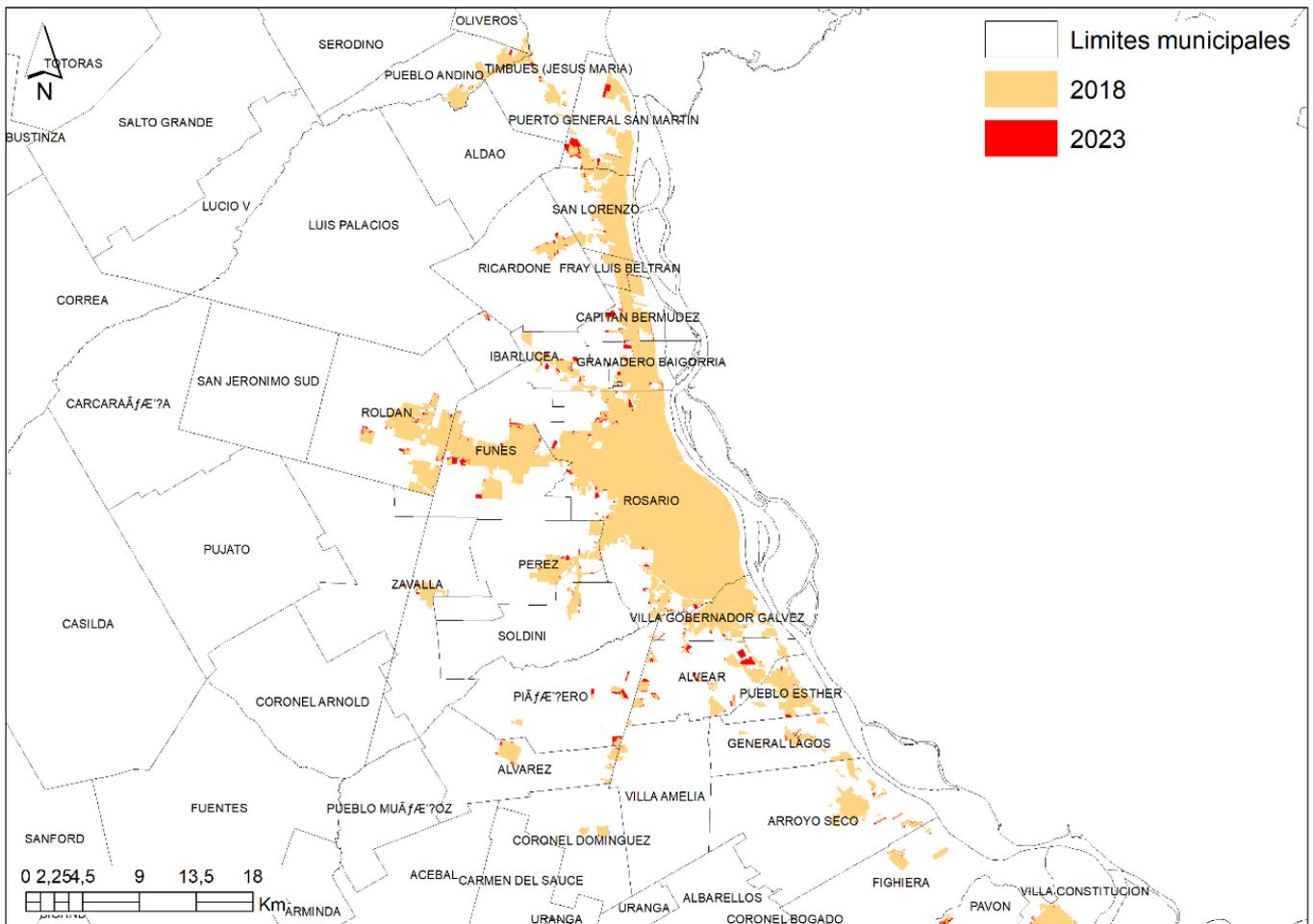


Los aglomerados más grandes como Córdoba, Rosario y Mendoza sumaron en su conjunto otros 40 km2 de superficie urbana entre 2018 y 2023: El aglomerado de Córdoba pasó de 381 a 397 km2, Rosario pasó de 292 a 304 km2, y Mendoza de 215 a 228 km2. En términos proporcionales, estos tres aglomerados crecieron a tasas mayores que la Región Metropolitana de Buenos Aires.

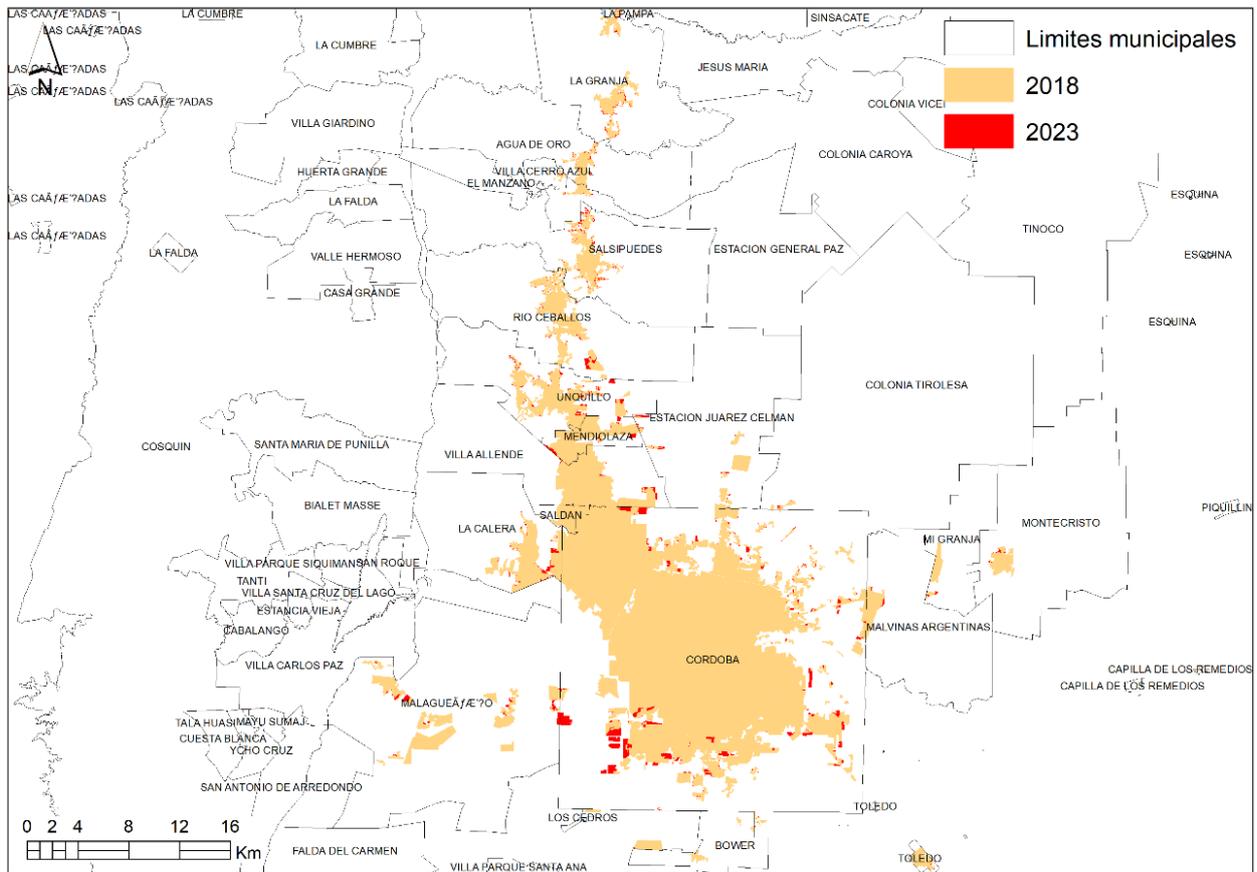
### Mapa

Superficie urbana Rosario. 2018-2023.

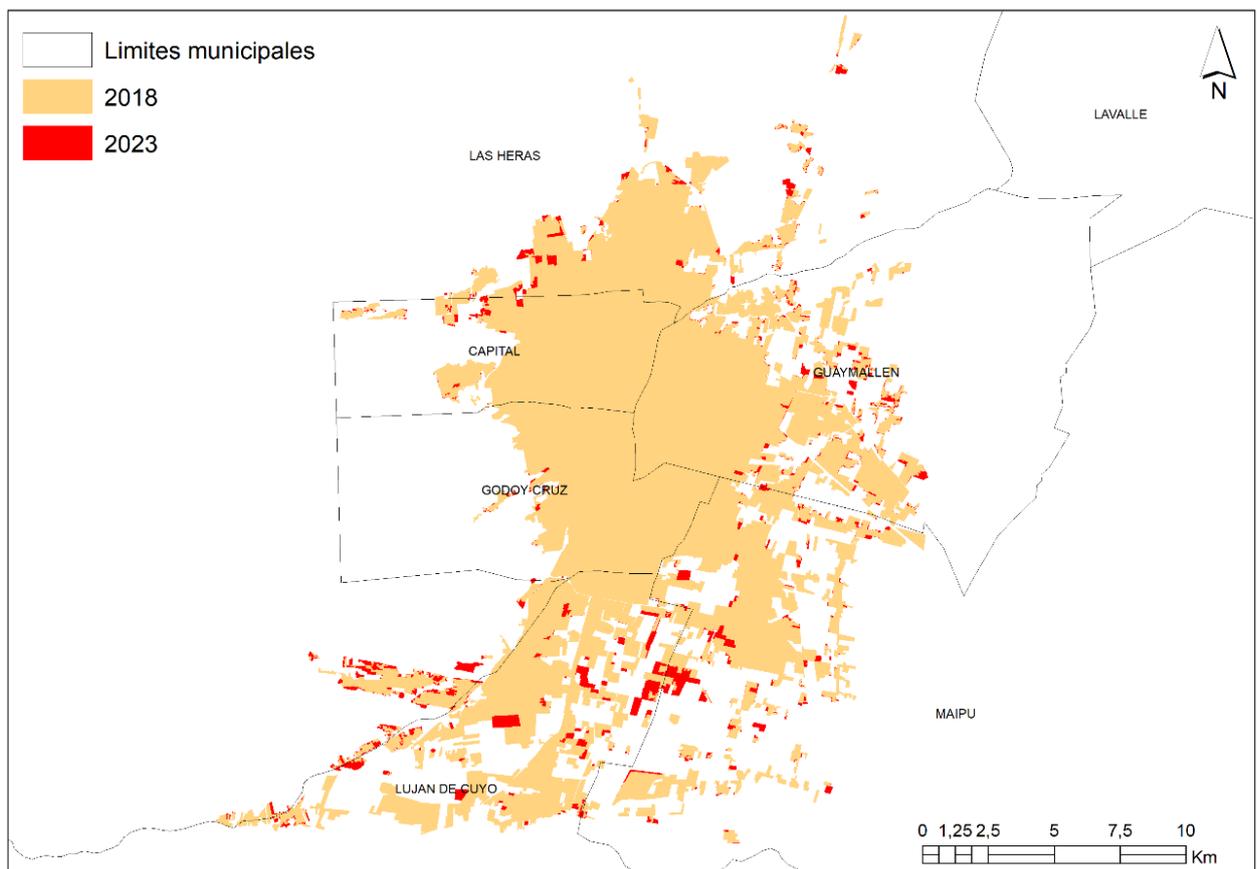
Fuente: En base a relevamiento propio y a INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2010 y 2022.



**Mapa**  
Superficie urbana Córdoba. 2018-2023.



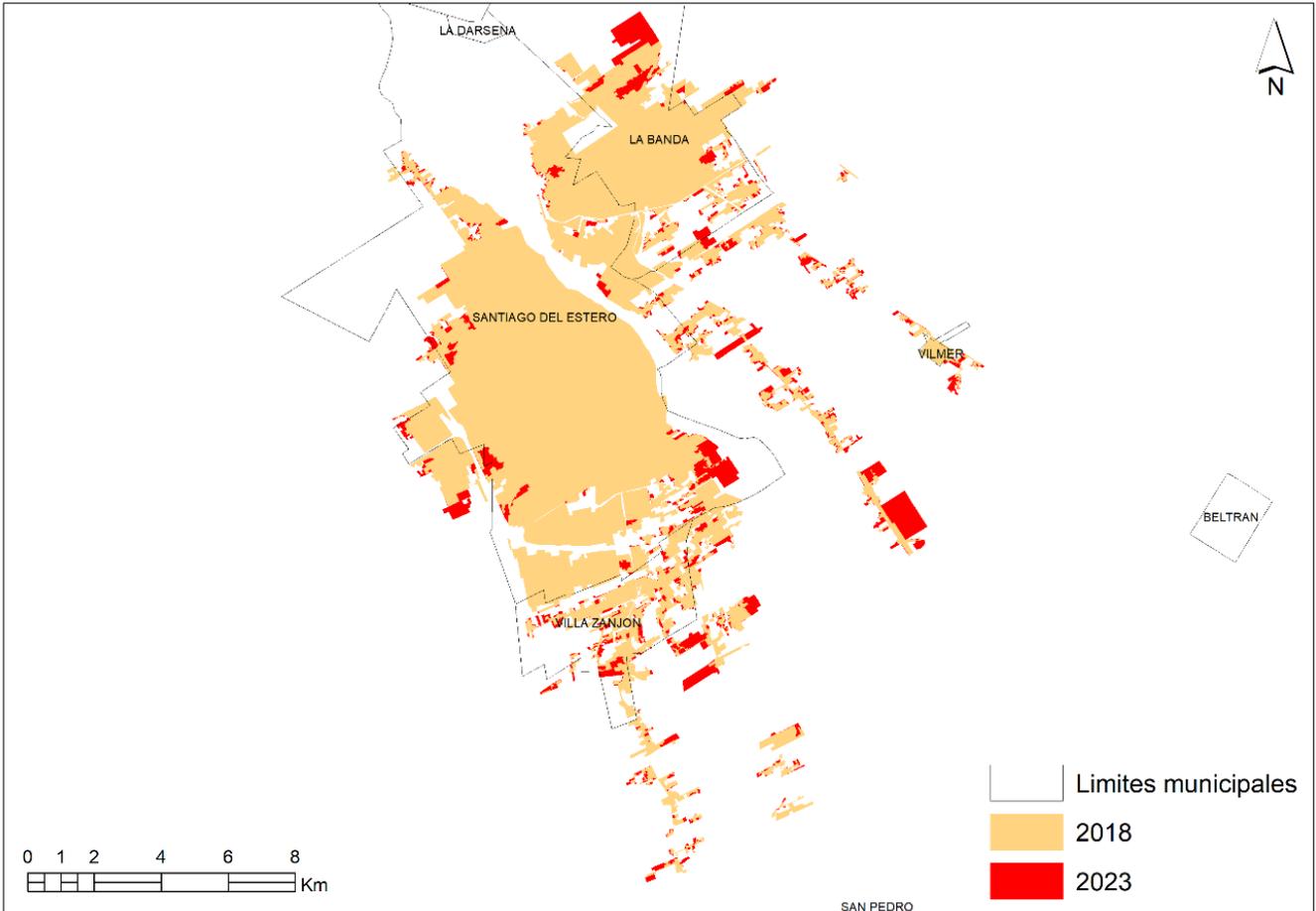
**Mapa**  
Superficie urbana Mendoza. 2018-2023.



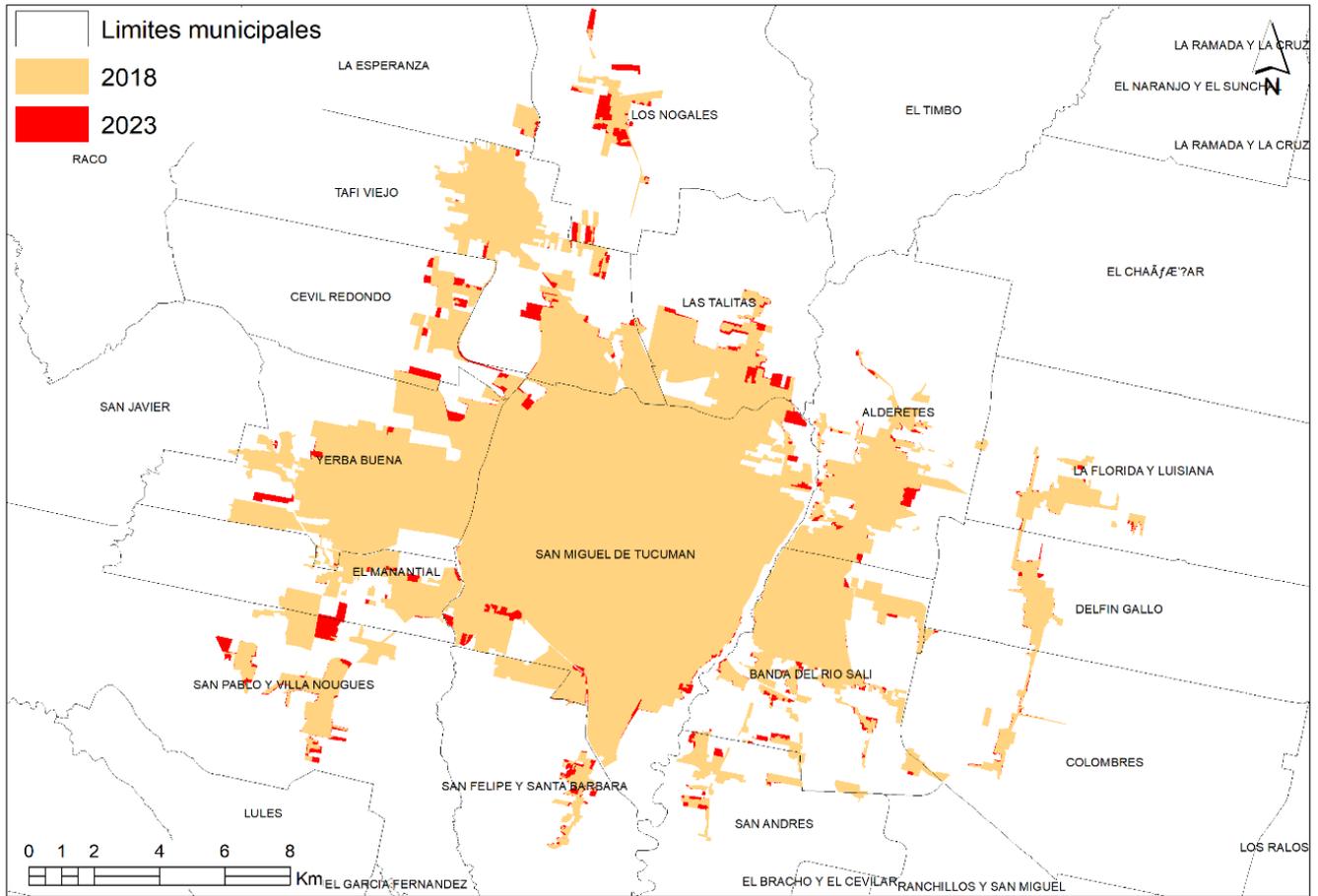
Los aglomerados de Neuquén, Salta y Santiago del Estero, siendo sustancialmente menores a los anteriores, sumaron 44 km<sup>2</sup>. Neuquén pasó de 137 a 154 km<sup>2</sup>, Salta de 130 a 146 km<sup>2</sup>, y Santiago del Estero de 97 a 109 km<sup>2</sup>. Le siguen en el aporte en incremento de la mancha urbana los aglomerados de Resistencia, Tucumán, La Rioja, Formosa y Posadas. Este subconjunto aportó 39 km<sup>2</sup> al incremento general. Exceptuando el caso de Neuquén, las mayores superficies corresponden a aglomerados del norte (NOA y NEA) del país.

### Mapa

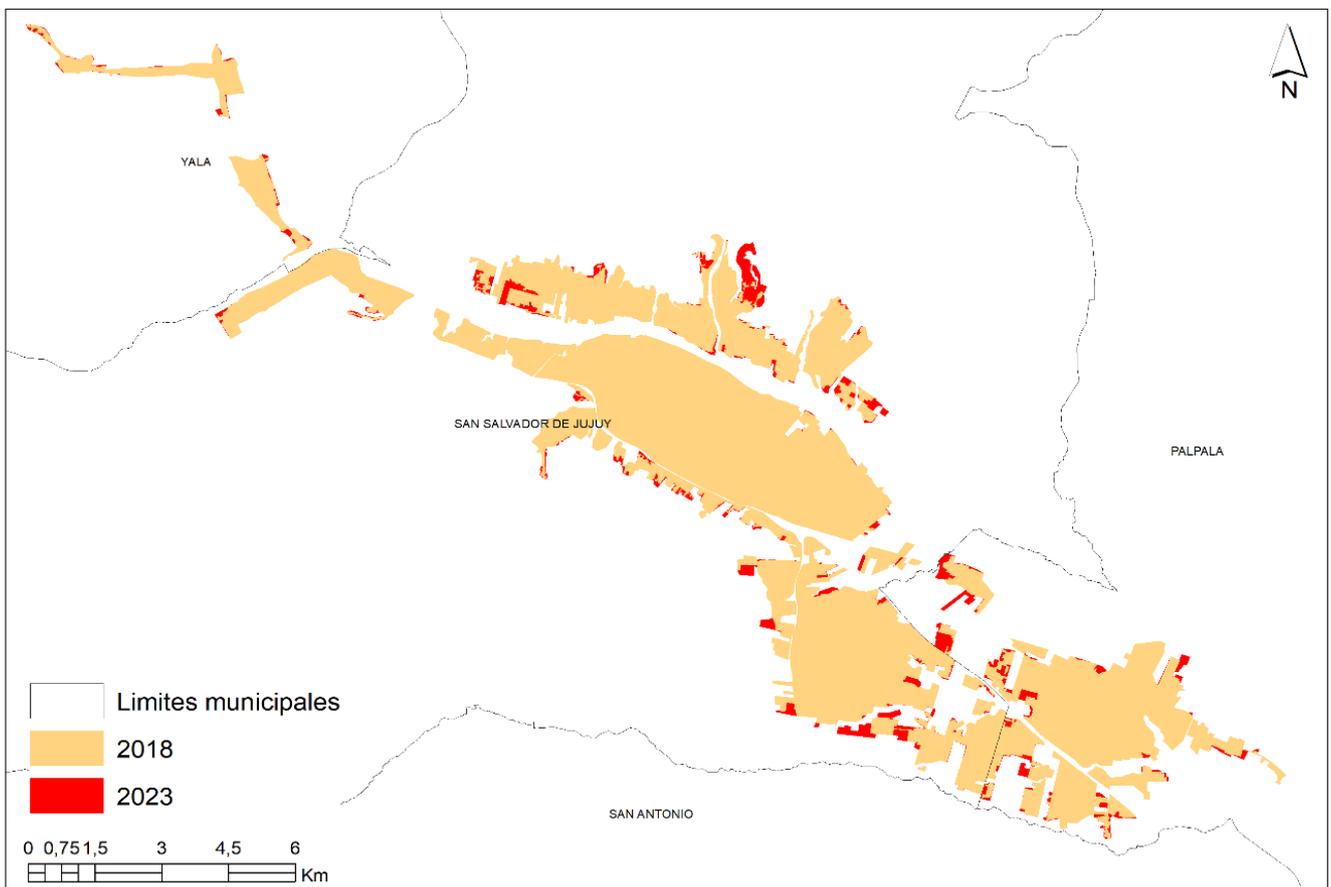
Superficie urbana Santiago del Estero. 2018-2023.



Mapa  
Superficie urbana San Miguel de Tucumán. 2018-2023.

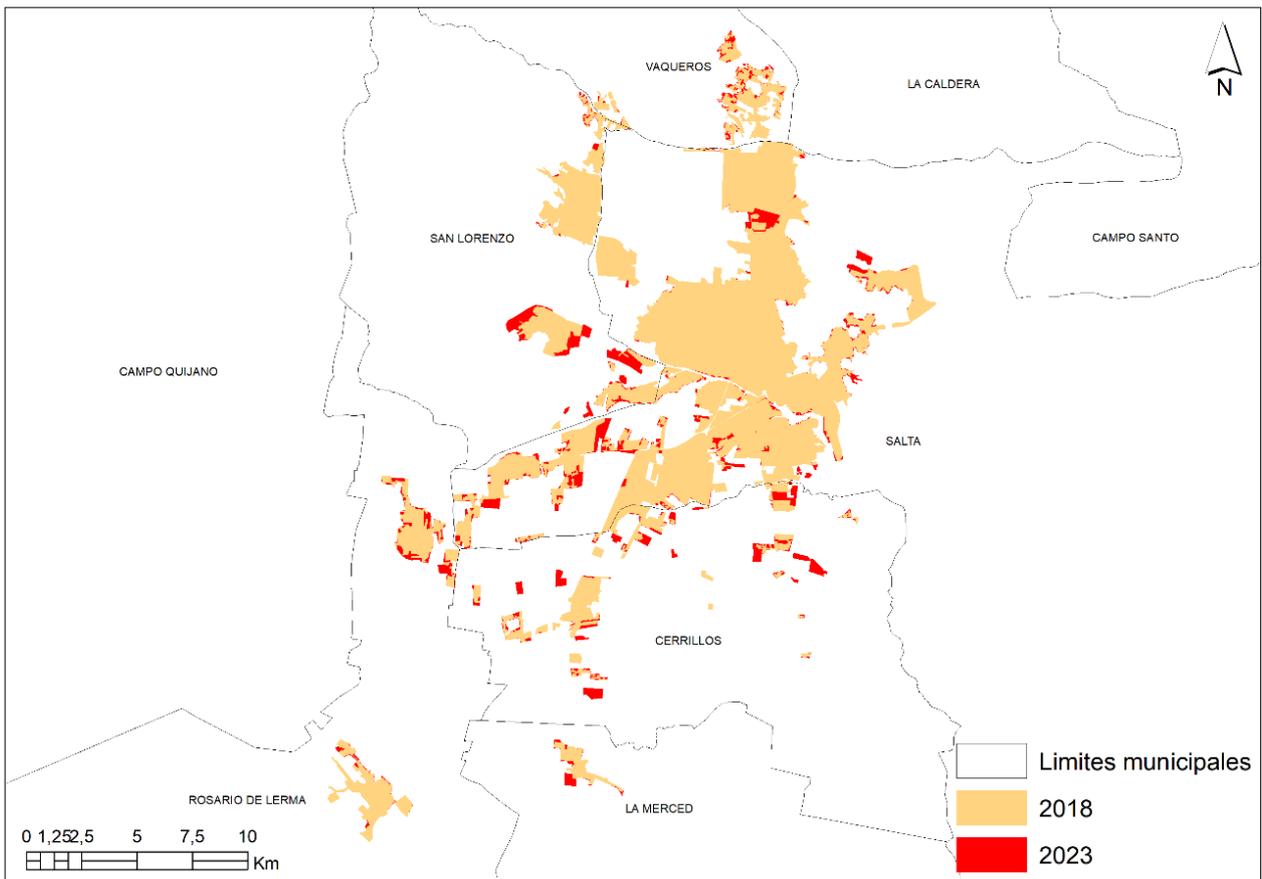


Mapa  
Superficie urbana San Salvador de Jujuy. 2018-2023.



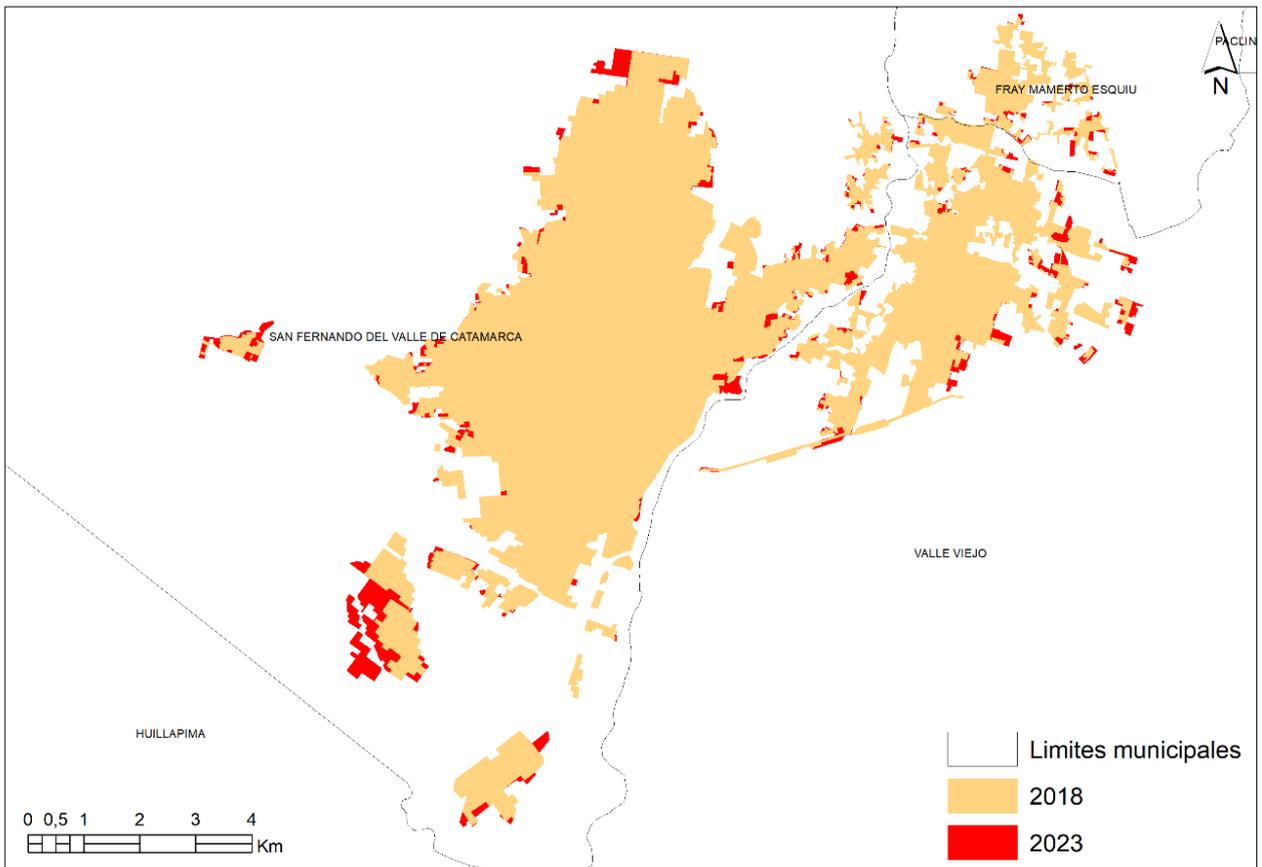
### Mapa

Superficie urbana Salta. 2018-2023.



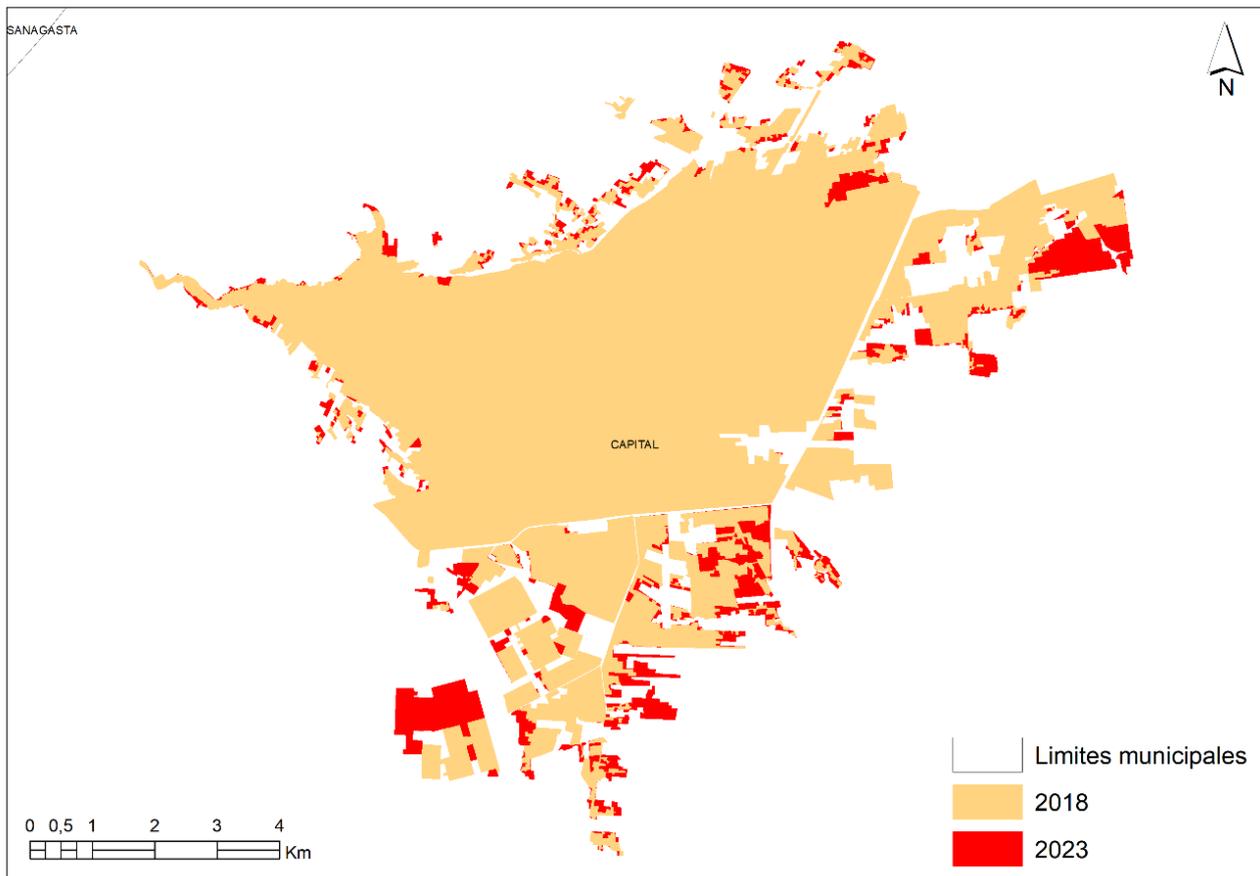
### Mapa

Superficie urbana Catamarca. 2018-2023.



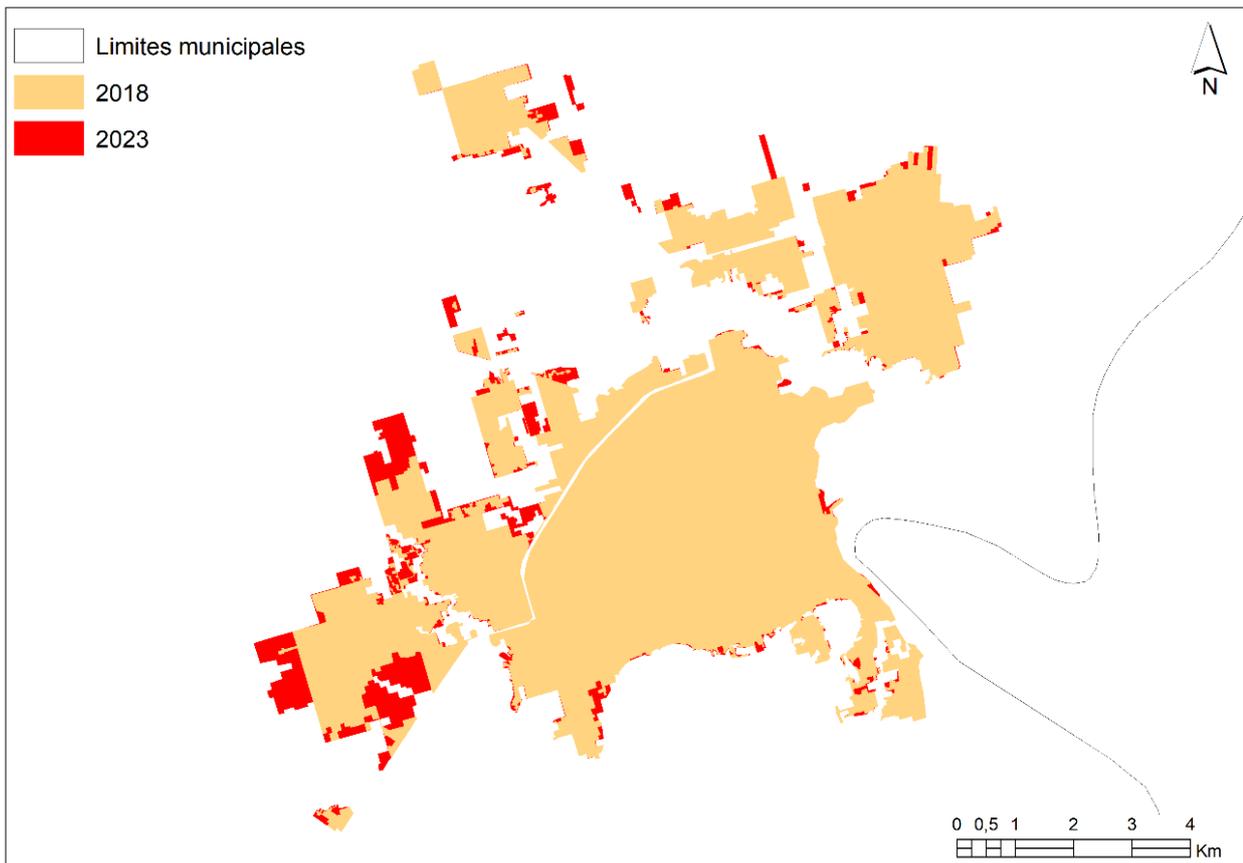
### Mapa

Superficie urbana La Rioja 2018-2023.



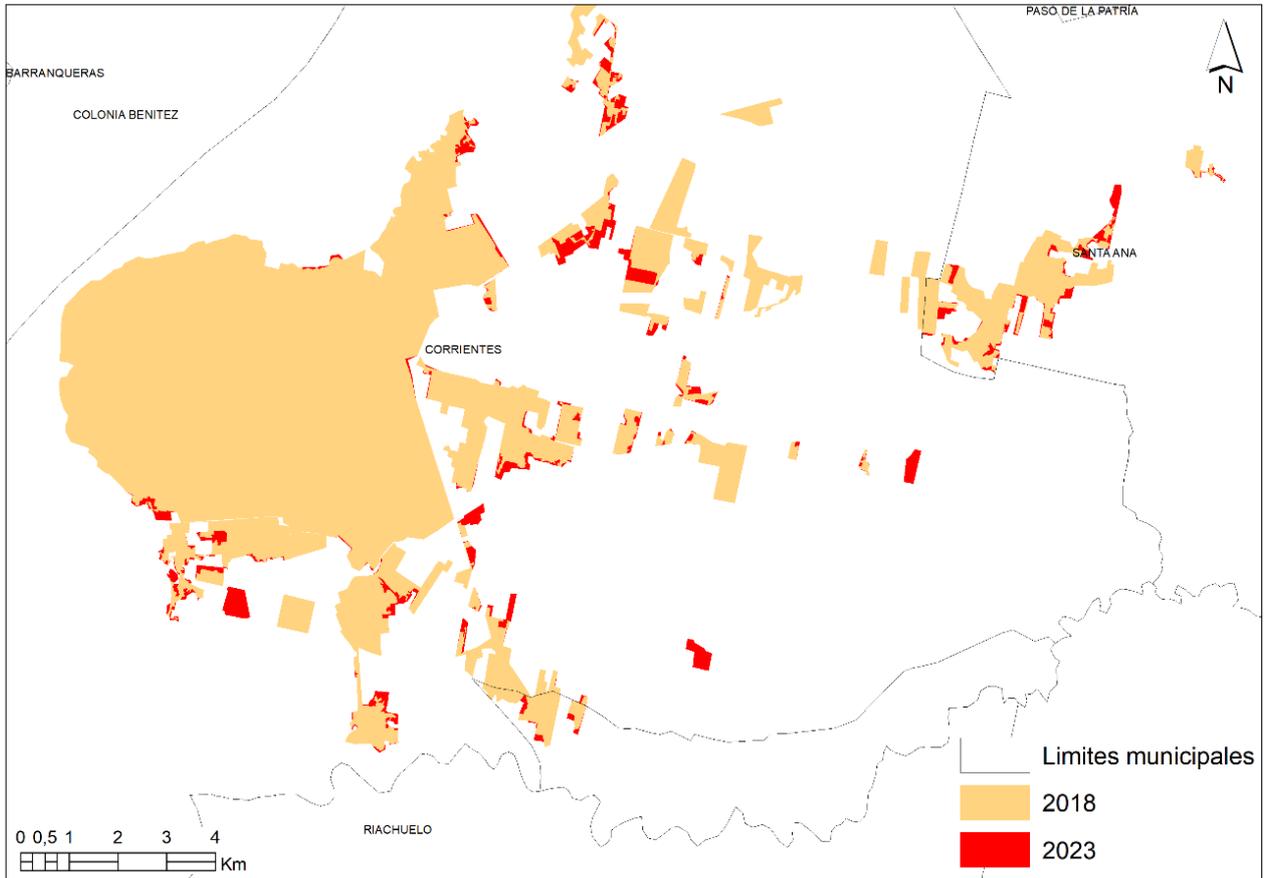
### Mapa

Superficie urbana Resistencia, Chaco. 2018-2023.



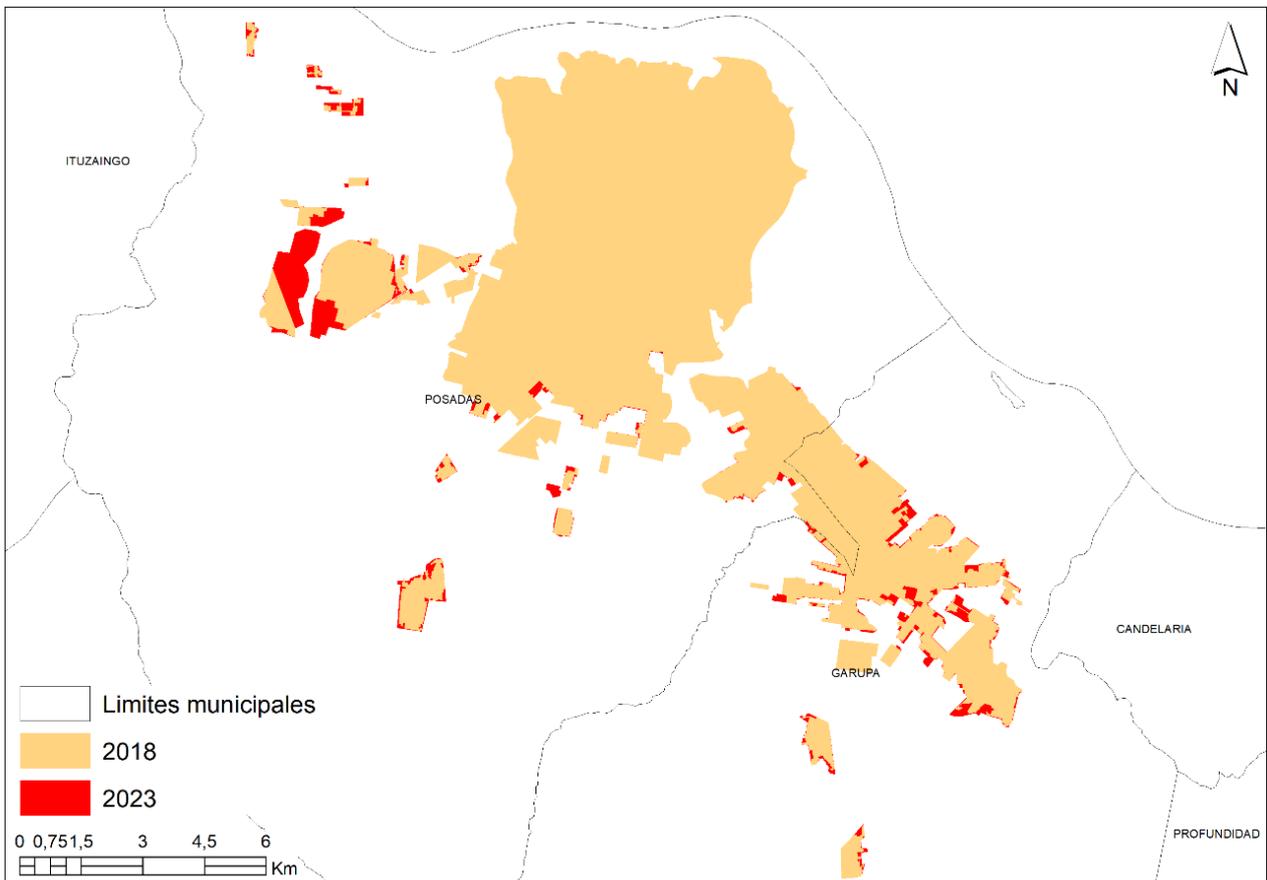
### Mapa

Superficie urbana Corrientes. 2018-2023.



### Mapa

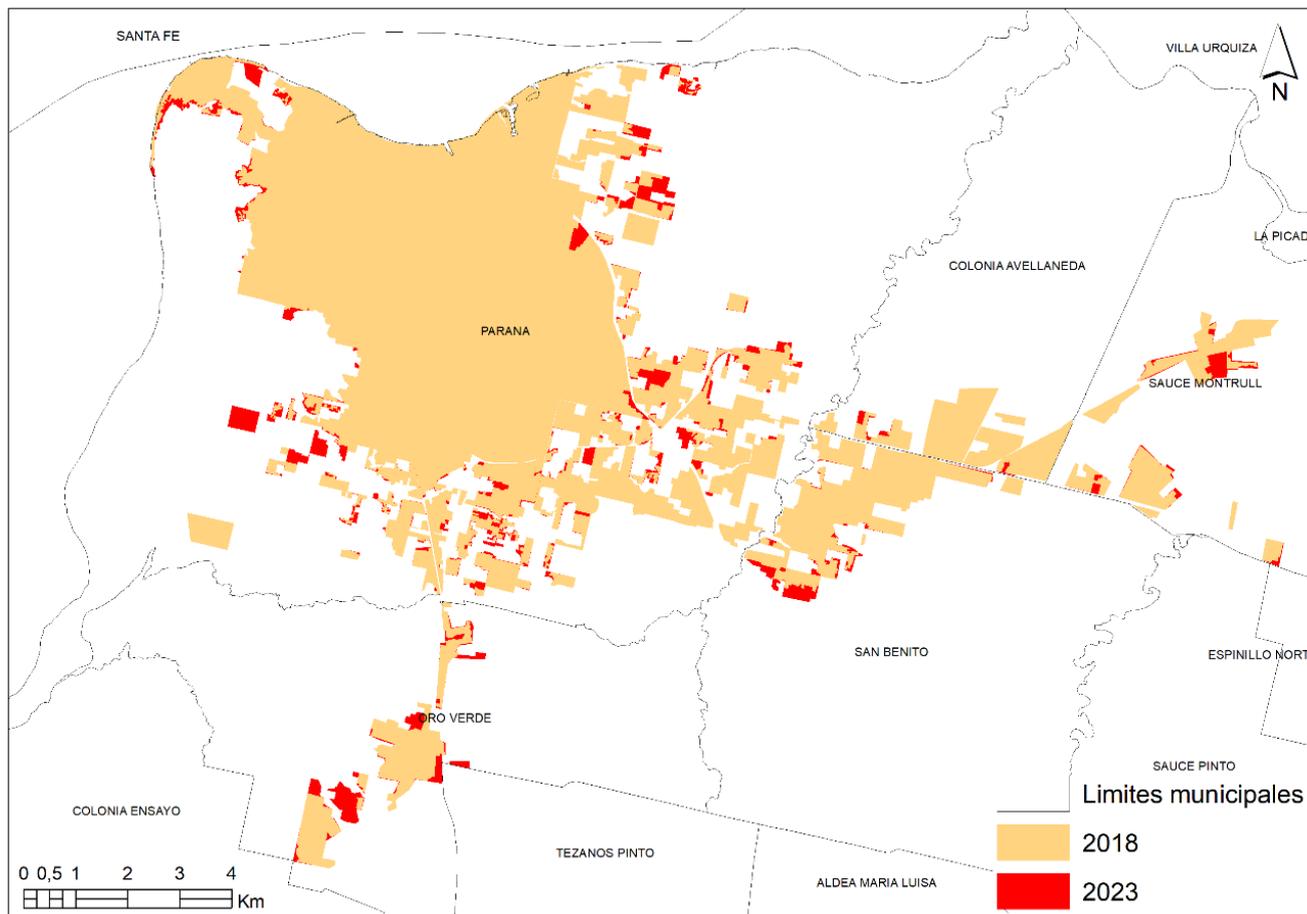
Superficie urbana Posadas. 2018-2023.



El resto de los aglomerados de la región pampeana, como Santa Fe, Mar del Plata, San Nicolás, Santa Rosa, Bahía Blanca, Río Cuarto, Concordia, Paraná, Gral. Pico, en general han tenido incrementos menores, por lo que estos 9 aglomerados adicionaron 24 km<sup>2</sup> al total.

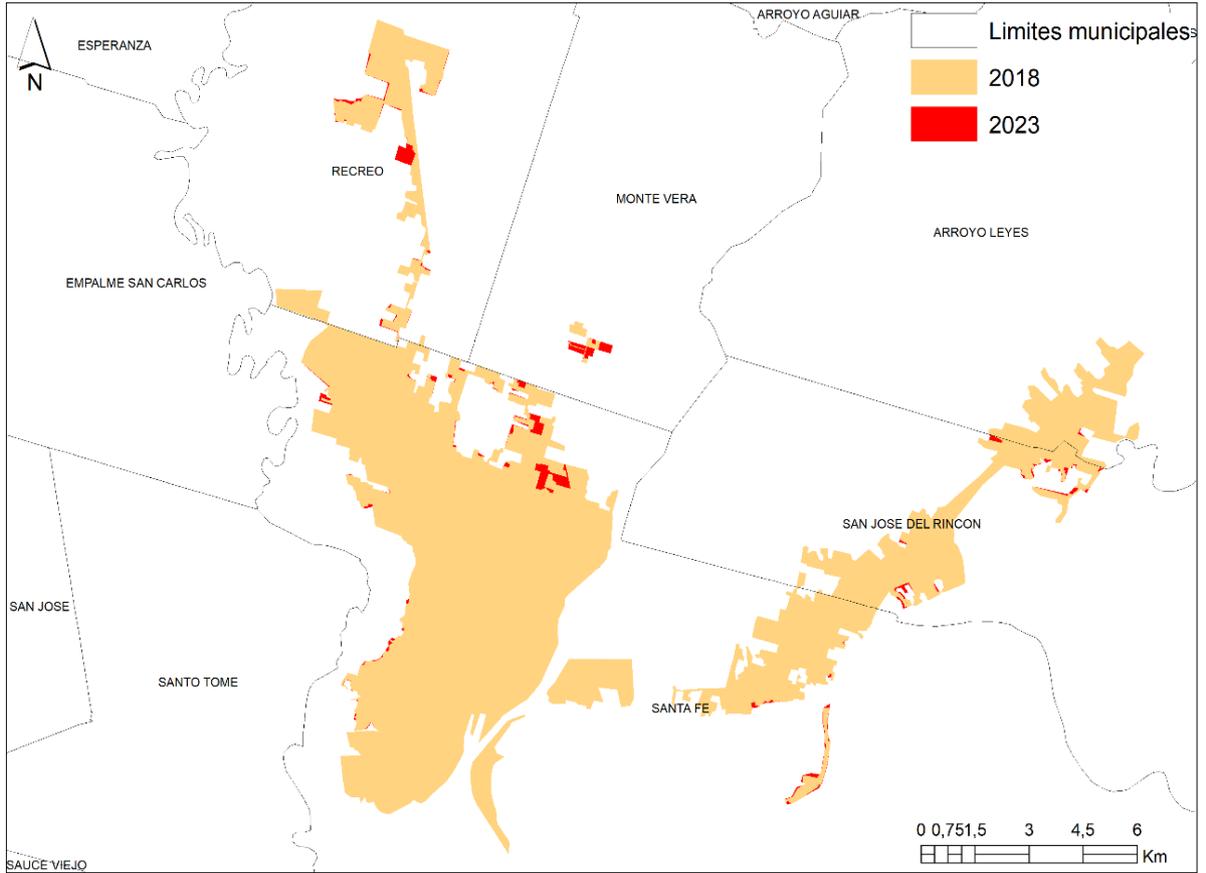
### Mapa

Superficie urbana Paraná. 2018-2023.



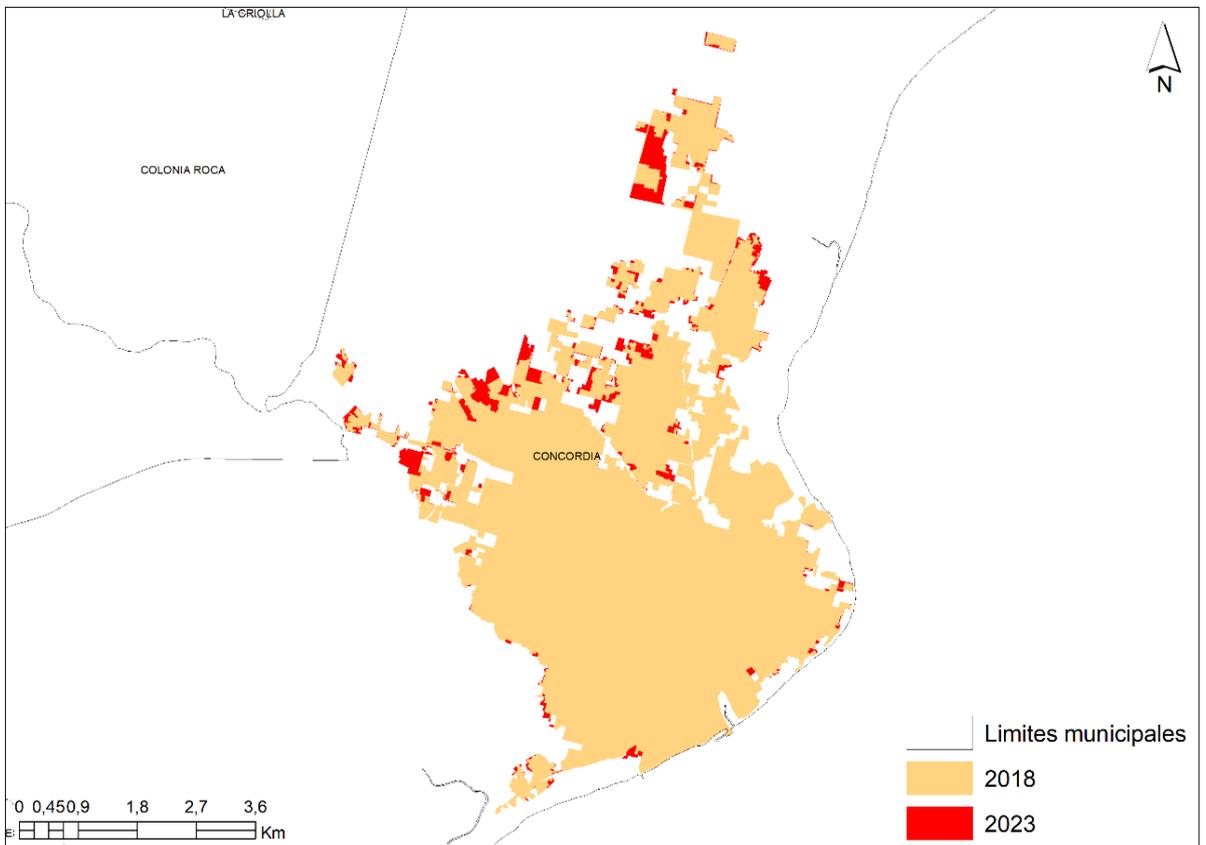
### Mapa

Superficie urbana Santa Fe. 2018-2023.



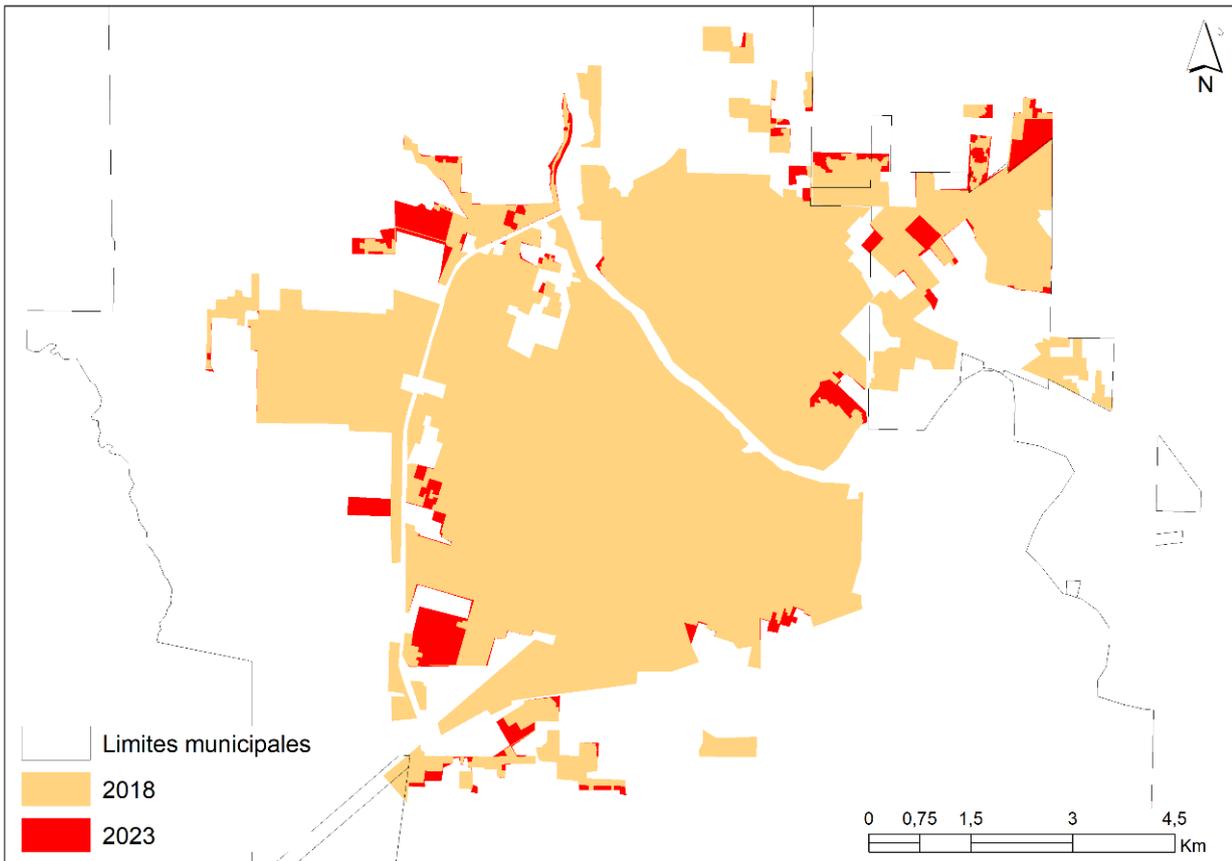
### Mapa

Superficie urbana Concordia. 2018-2023.



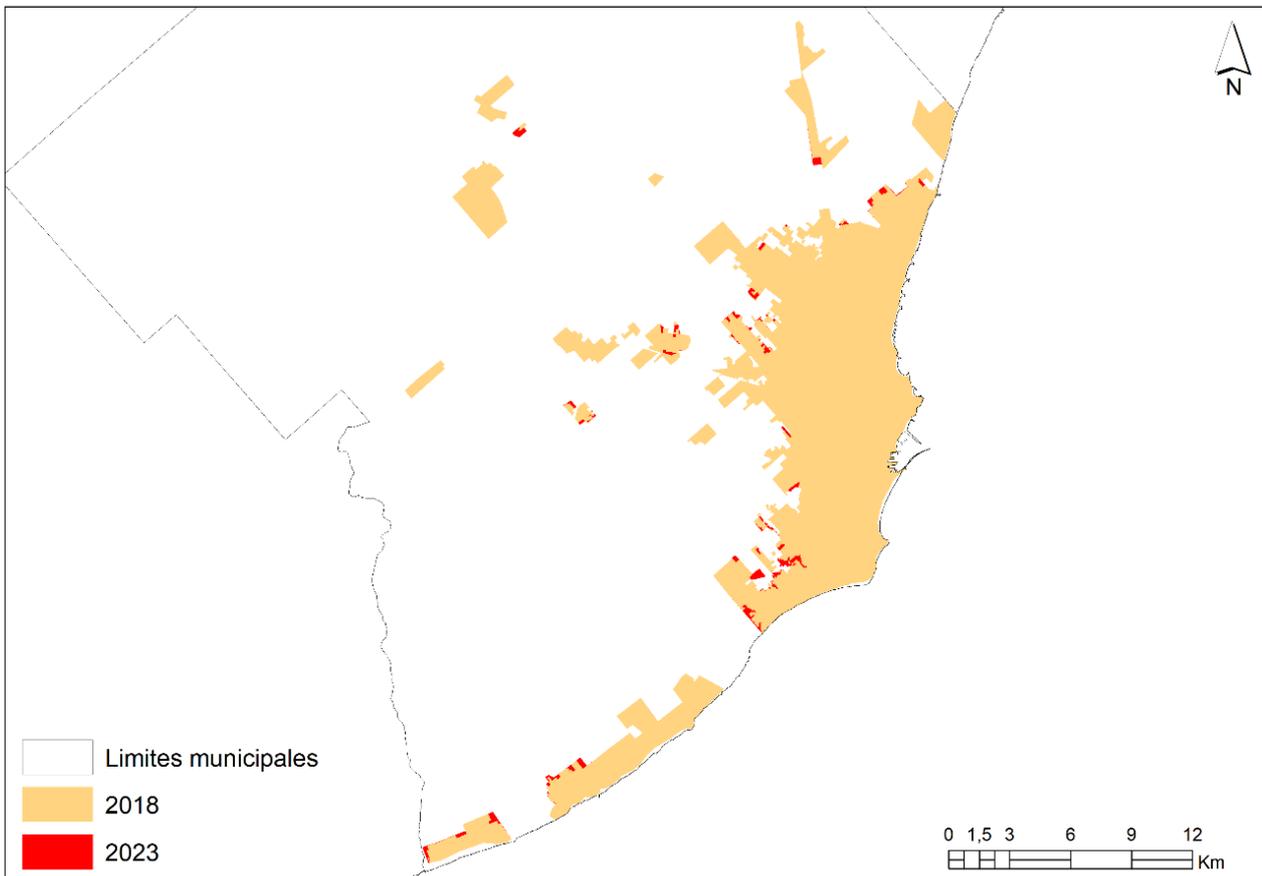
**Mapa**

Superficie urbana Río Cuarto. 2018-2023.



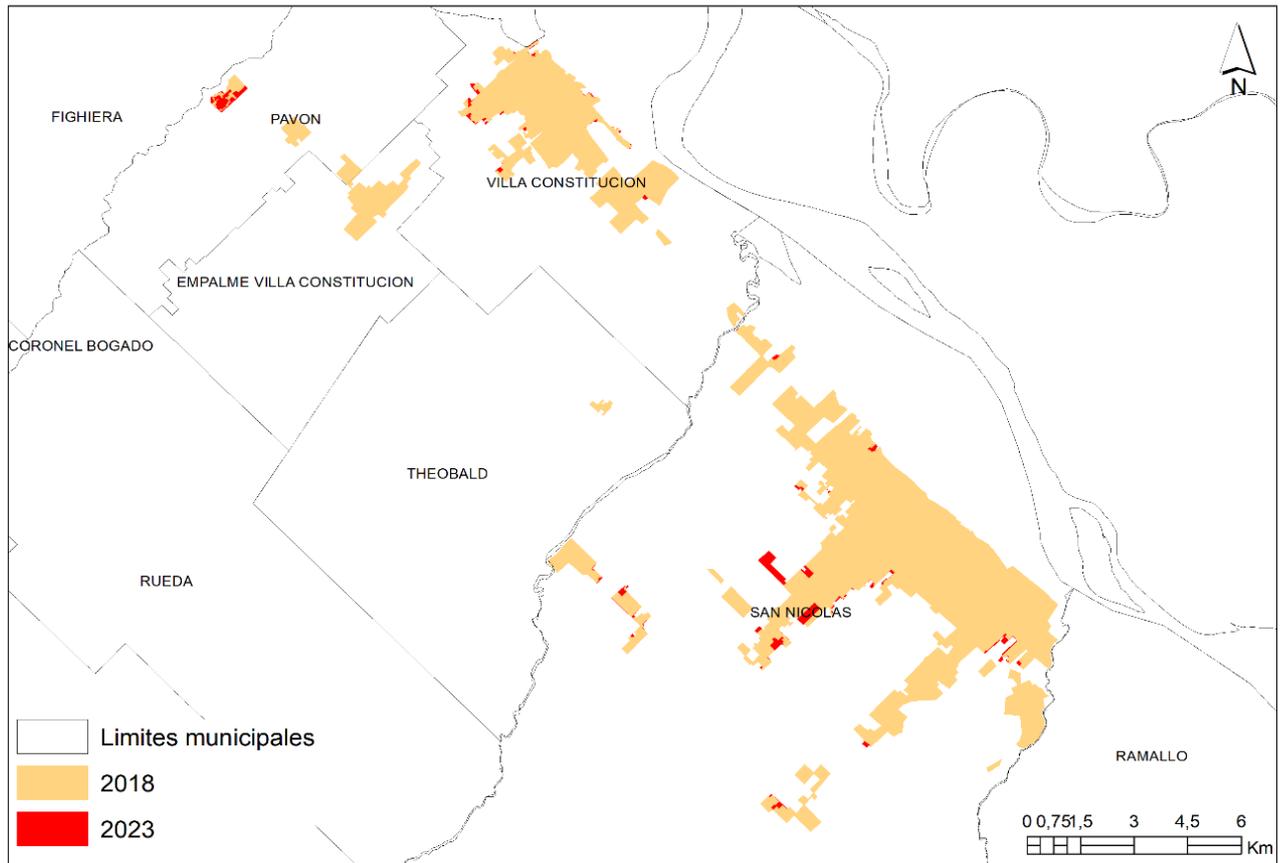
**Mapa**

Superficie urbana Mar del Plata. 2018-2023.



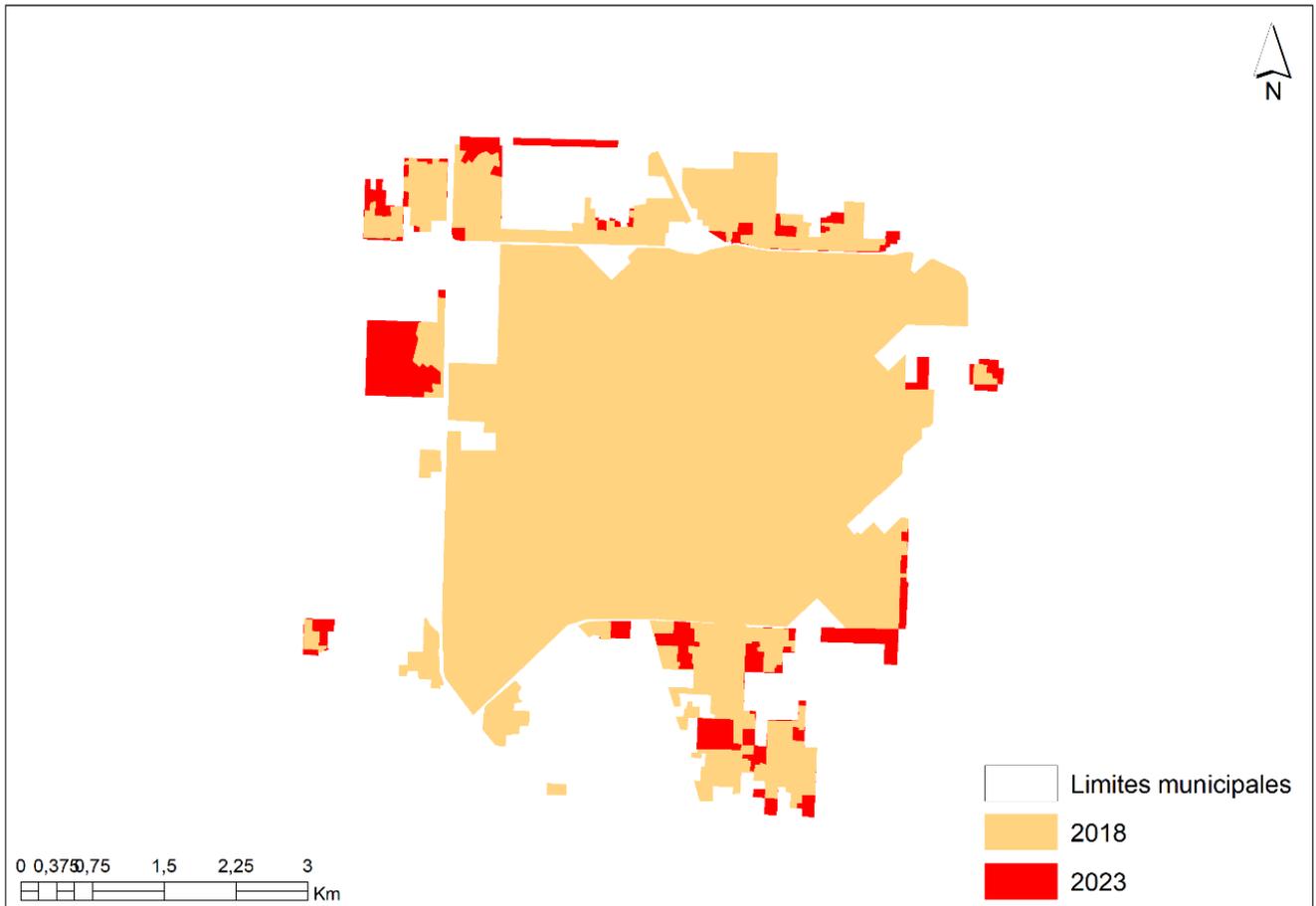
### Mapa

Superficie urbana San Nicolás – Villa Constitución. 2018-2023.



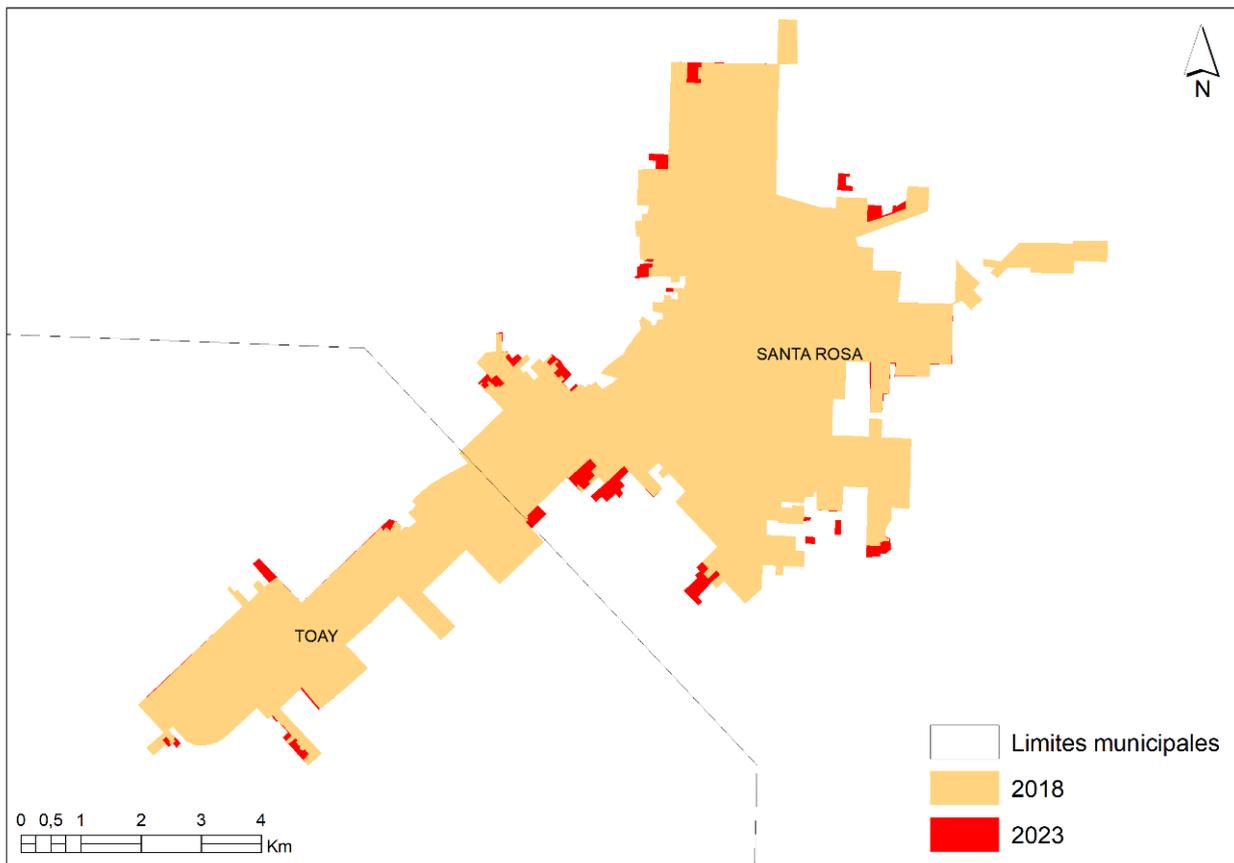
### Mapa

Superficie urbana General Pico. 2018-2023.



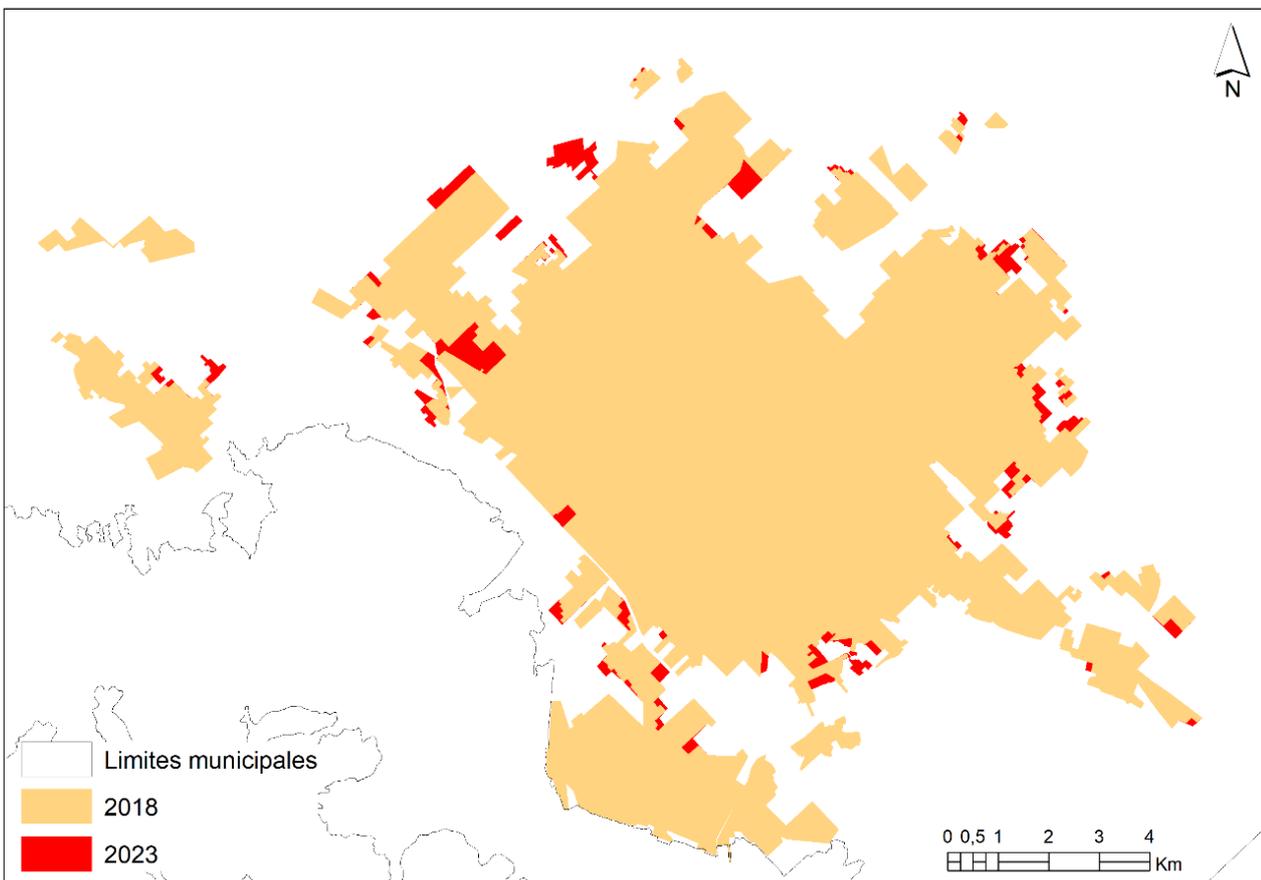
**Mapa**

Superficie urbana Santa Rosa – Toay, La Pampa. 2018-2023.



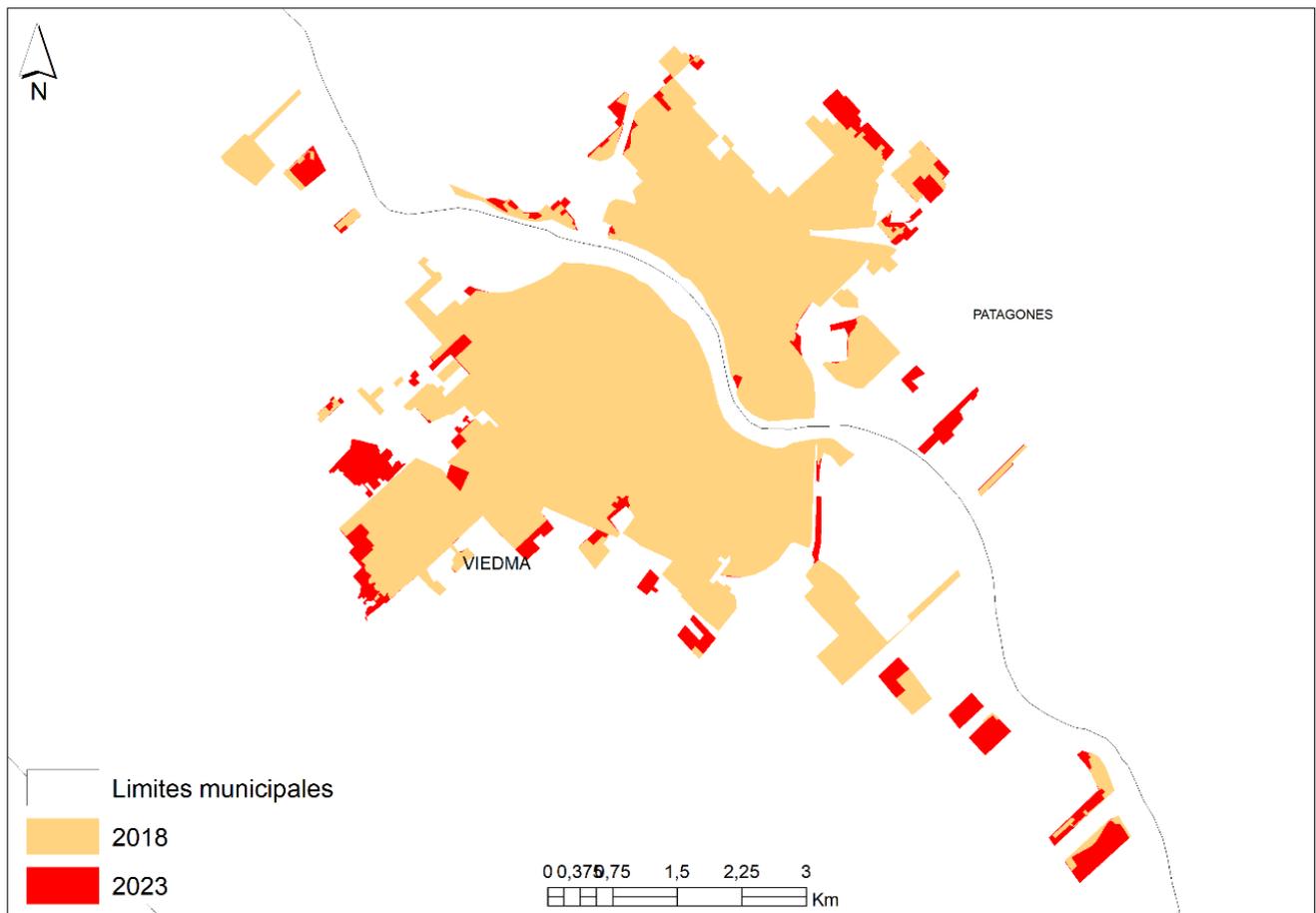
**Mapa**

Superficie urbana Bahía Blanca. 2018-2023.



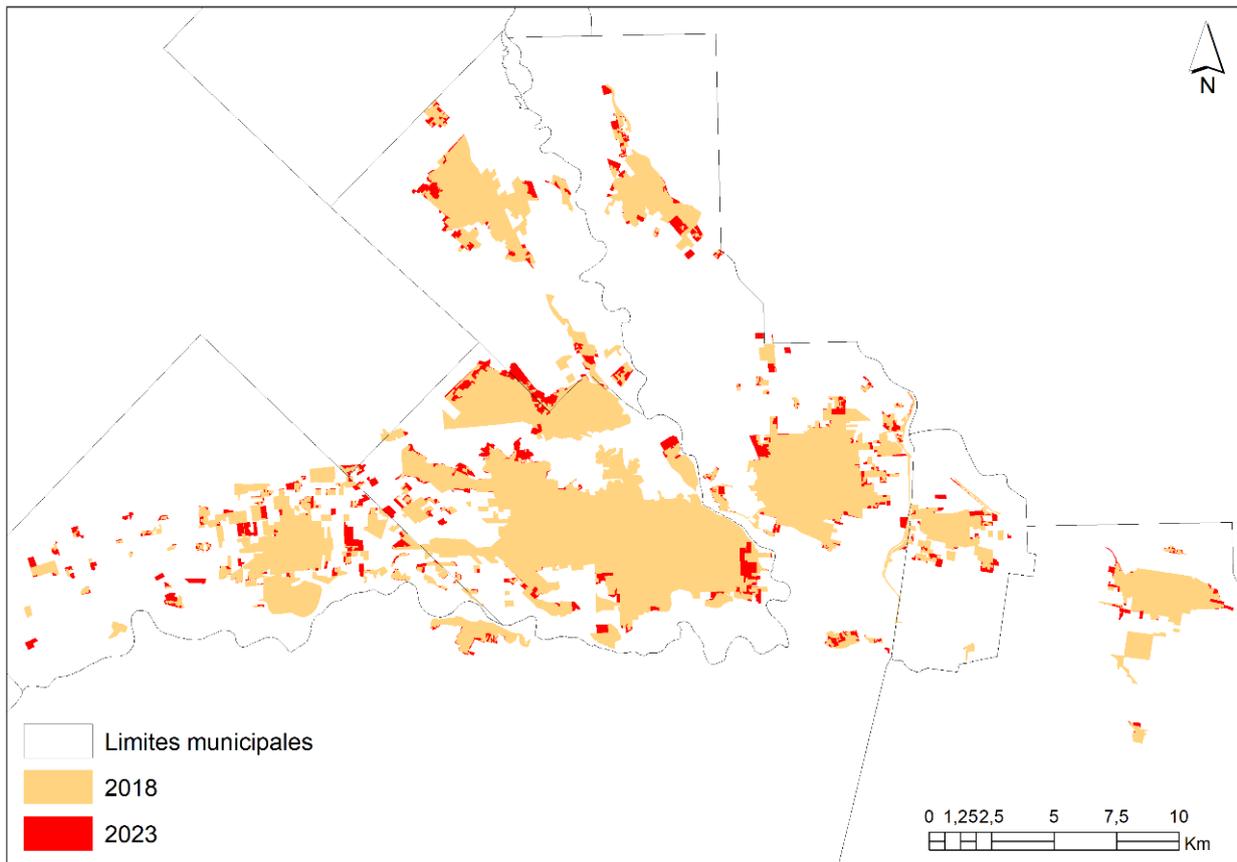
## Mapa

Superficie urbana Viedma – Carmen de Patagones. 2018-2023.

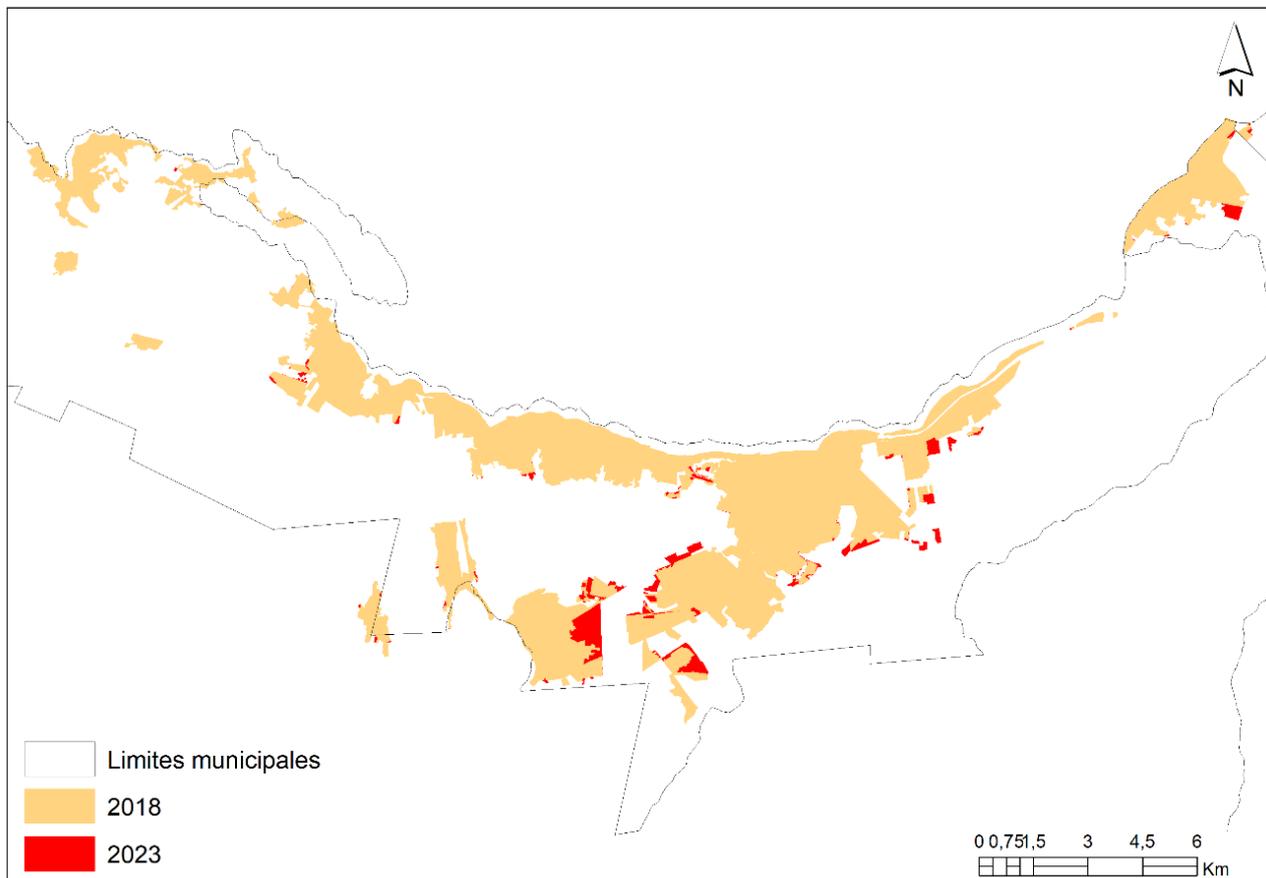


Los aglomerados de la Patagonia, que históricamente tuvieron fuertes extensiones, han manifestado situaciones diferentes en estos años. Neuquén se destaca por tener un fuerte incremento, mientras que Comodoro Rivadavia, Rawson, Bariloche, Puerto Madryn, Viedma y Río Gallegos tuvieron aumentos menores. Una mención aparte merecen los aglomerados fueguinos de Río Grande y Ushuaia, que si bien su incremento en km<sup>2</sup> es bajo, su incremento relativo es muy significativo. En cifras, Neuquén sumó 16,4 km<sup>2</sup> de superficie urbana, lo cual es mayor que todo el incremento sumado del resto de los aglomerados patagónicos (14,8 km<sup>2</sup>).

**Mapa**  
Superficie urbana Neuquén. 2018-2023.

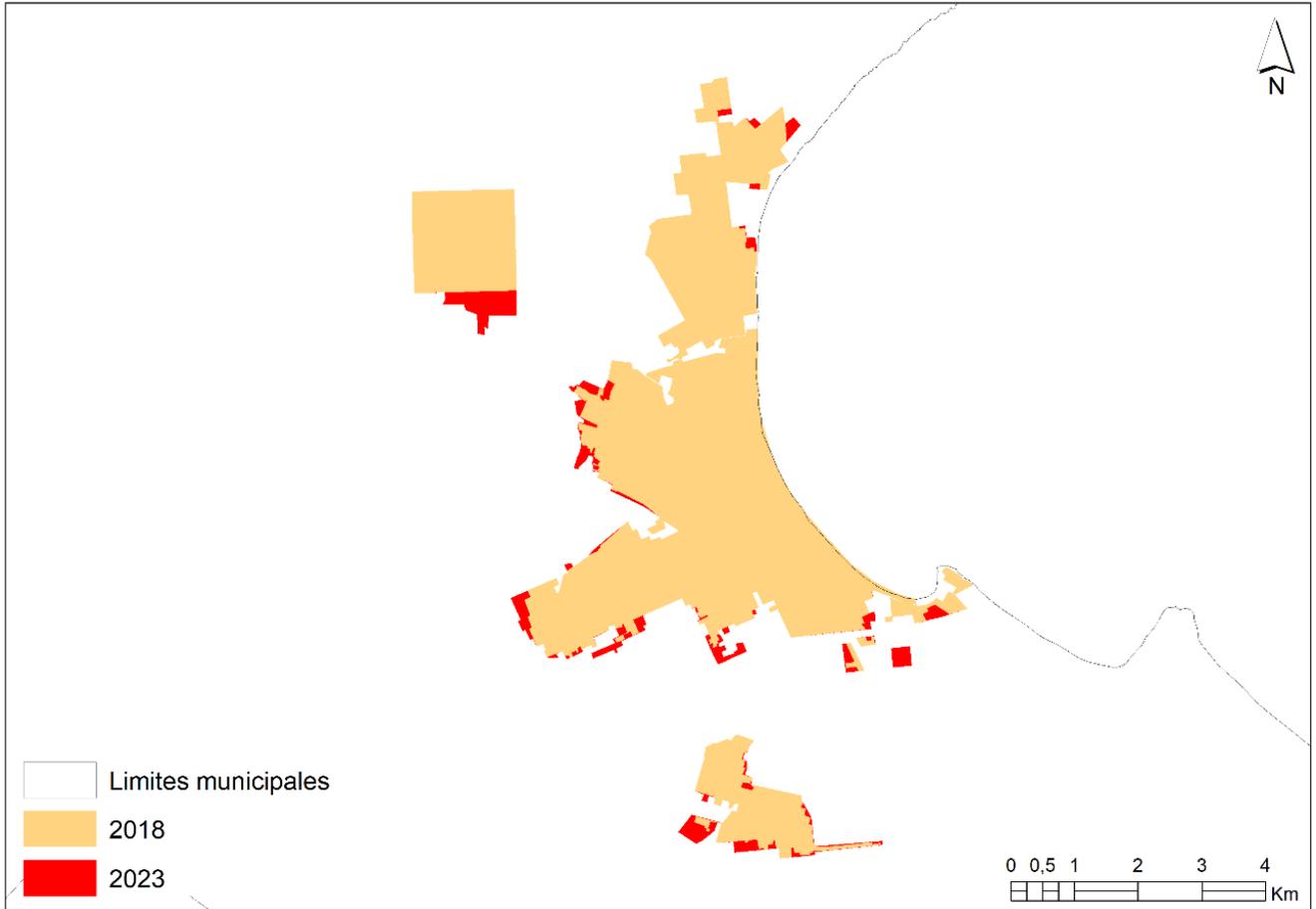


**Mapa**  
Superficie urbana Bariloche. 2018-2023.



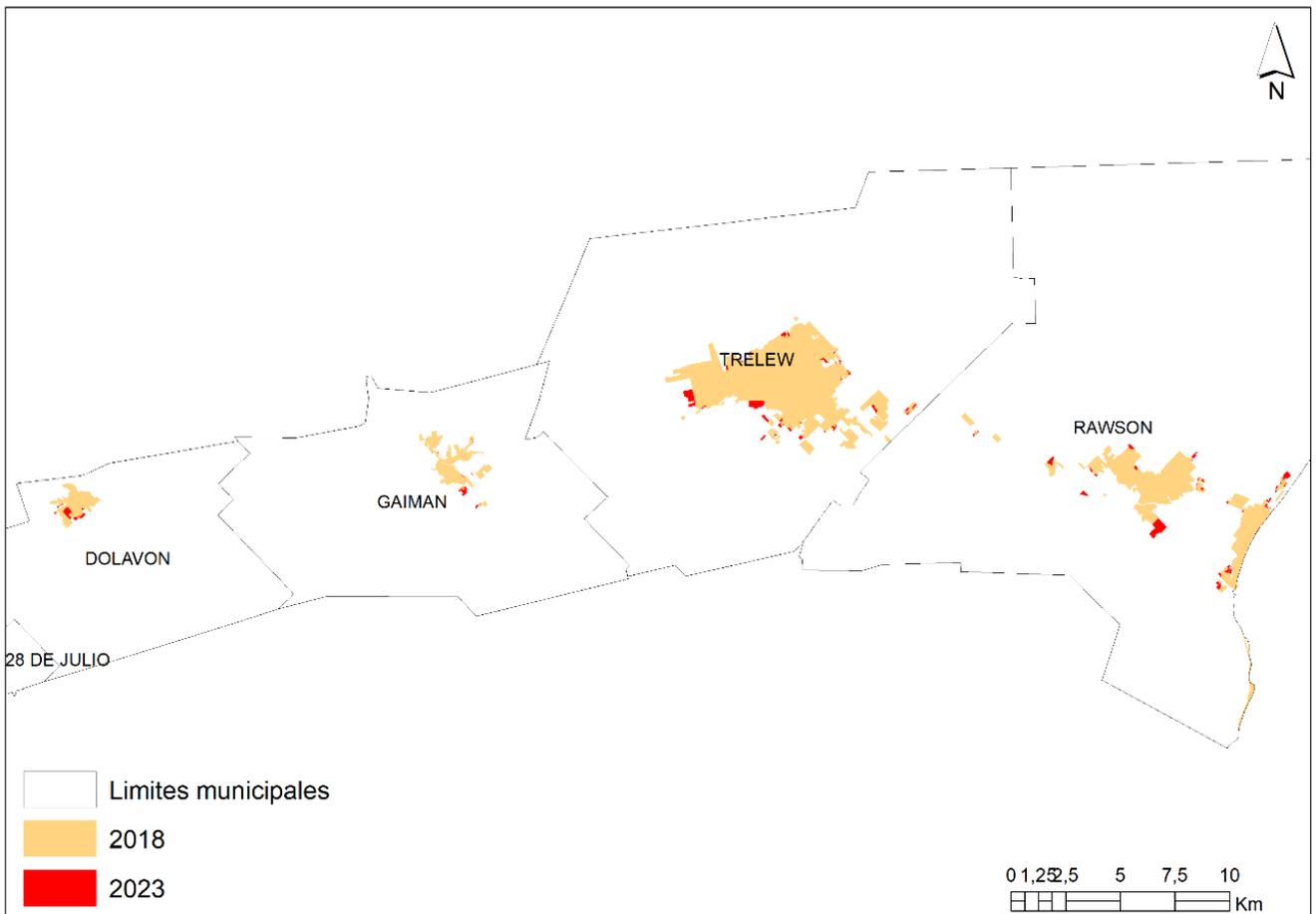
**Mapa**

Superficie urbana Puerto Madryn. 2018-2023.

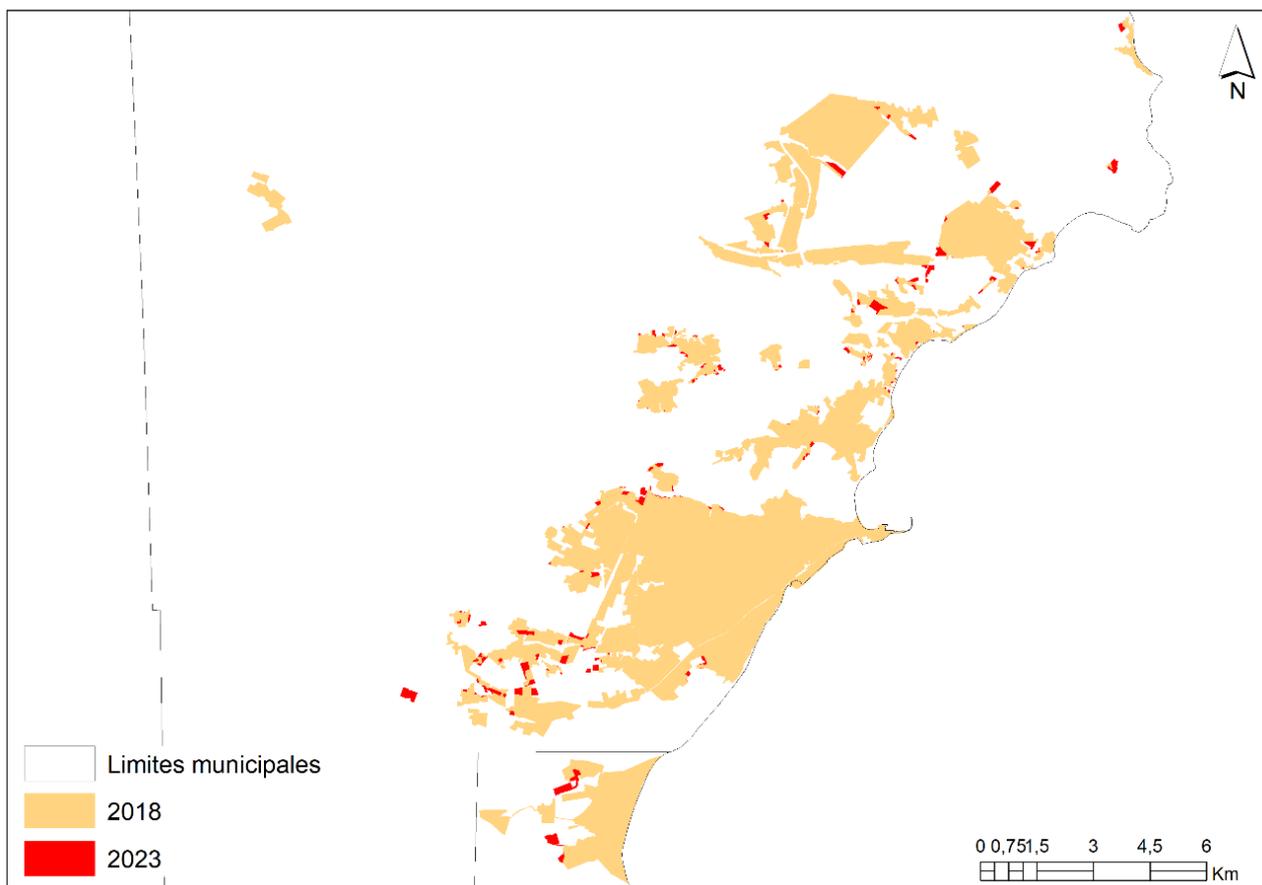


**Mapa**

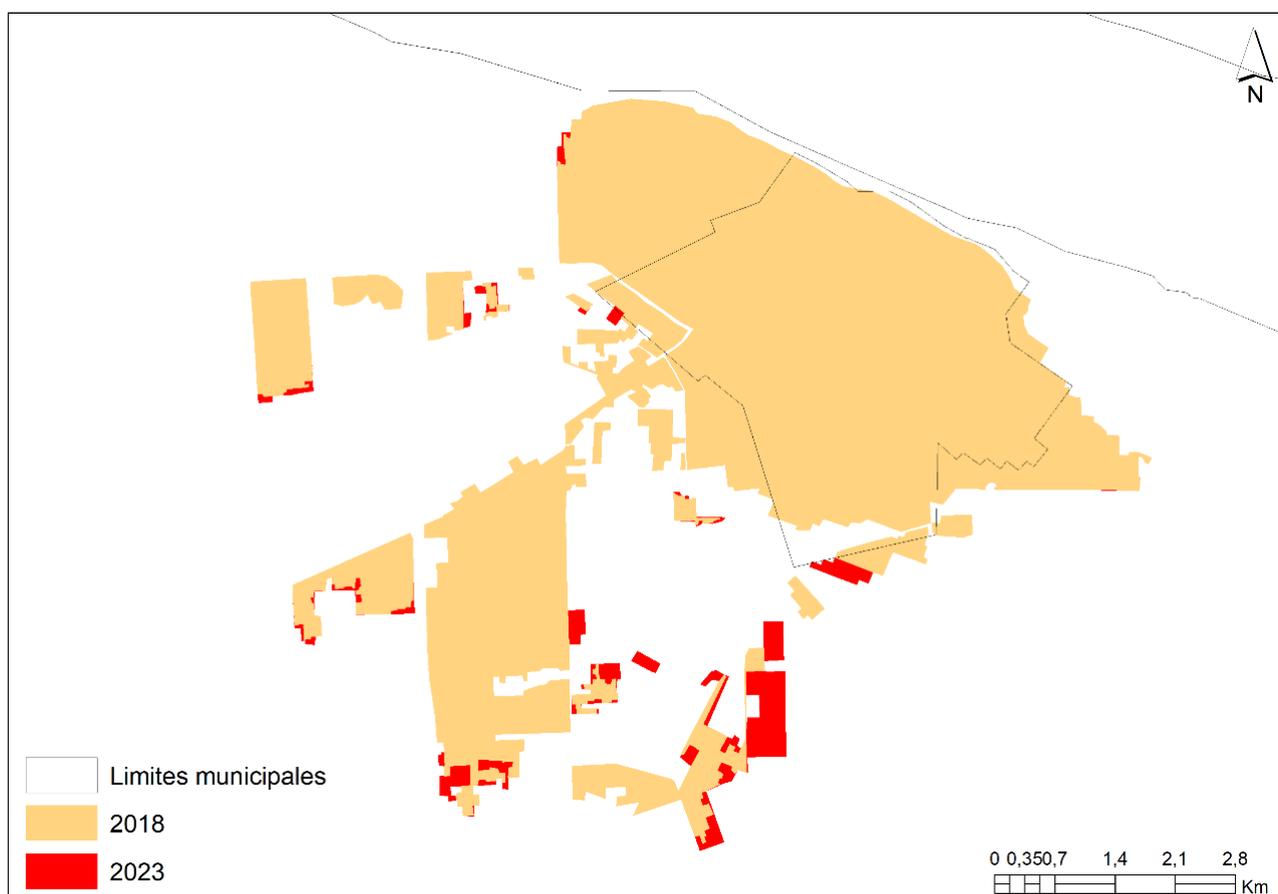
Superficie urbana Trelew - Rawson. 2018-2023.



**Mapa**  
Superficie urbana Comodoro Rivadavia. 2018-2023.

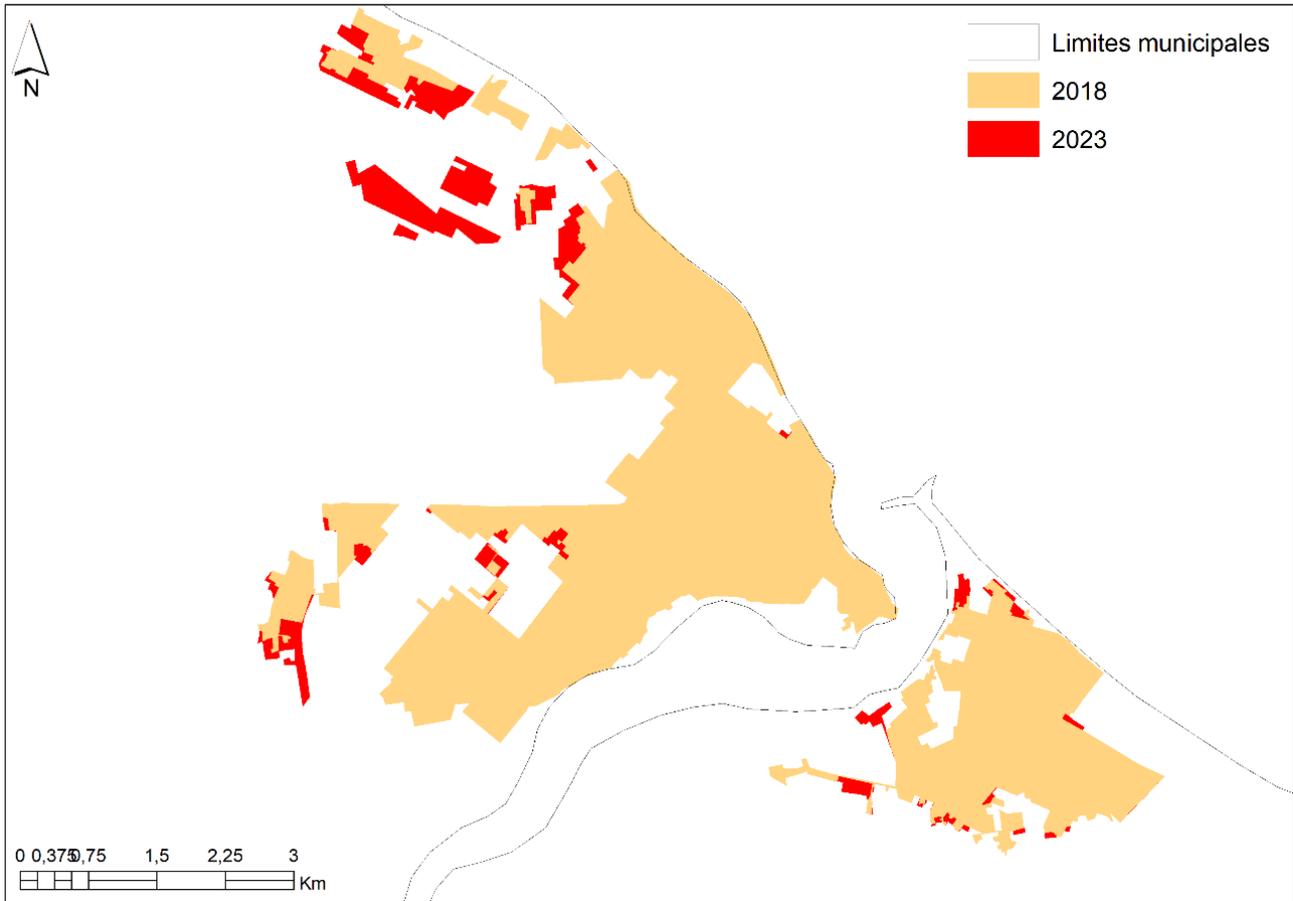


**Mapa**  
Superficie urbana Río Gallegos. 2018-2023.



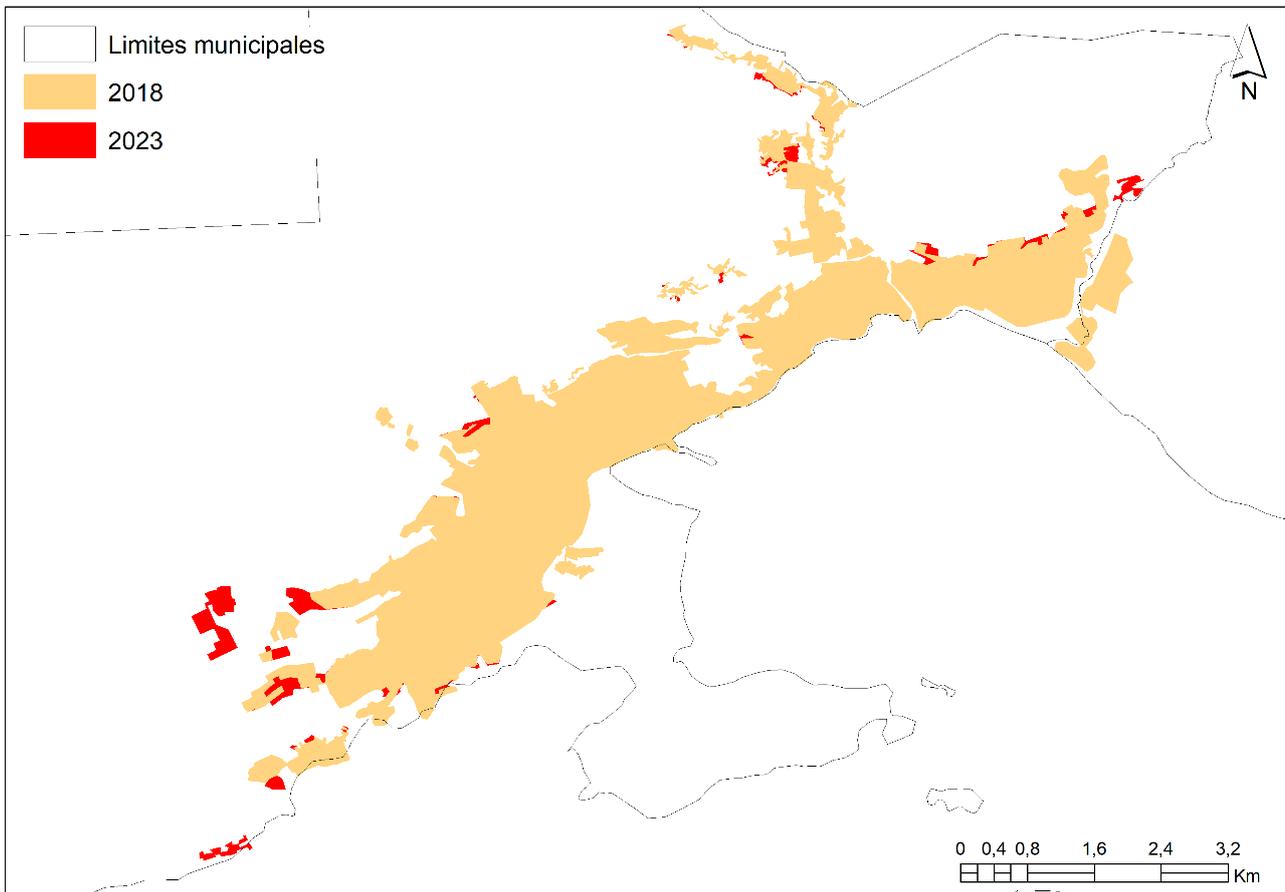
**Mapa**

Superficie urbana Río Grande. 2018-2023.



**Mapa**

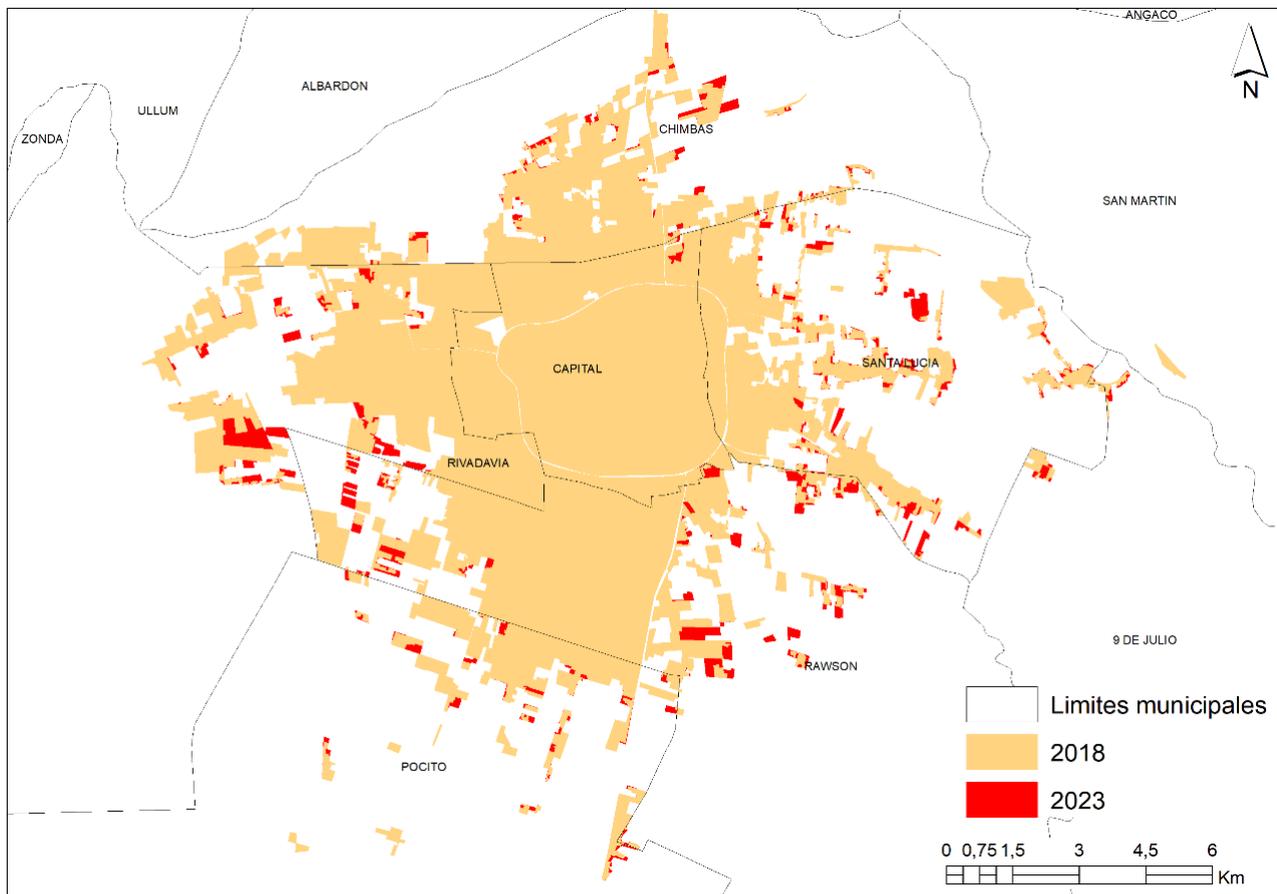
Superficie urbana Ushuaia. 2018-2023.



En el caso de los aglomerados de Cuyo, Mendoza y San Juan tuvieron aumentos sustanciales en términos absolutos como en relativos, mientras que San Luis registró una variación mas modesta. En su conjunto, los tres aglomerados cuyanos sumaron 21 km<sup>2</sup> al total.

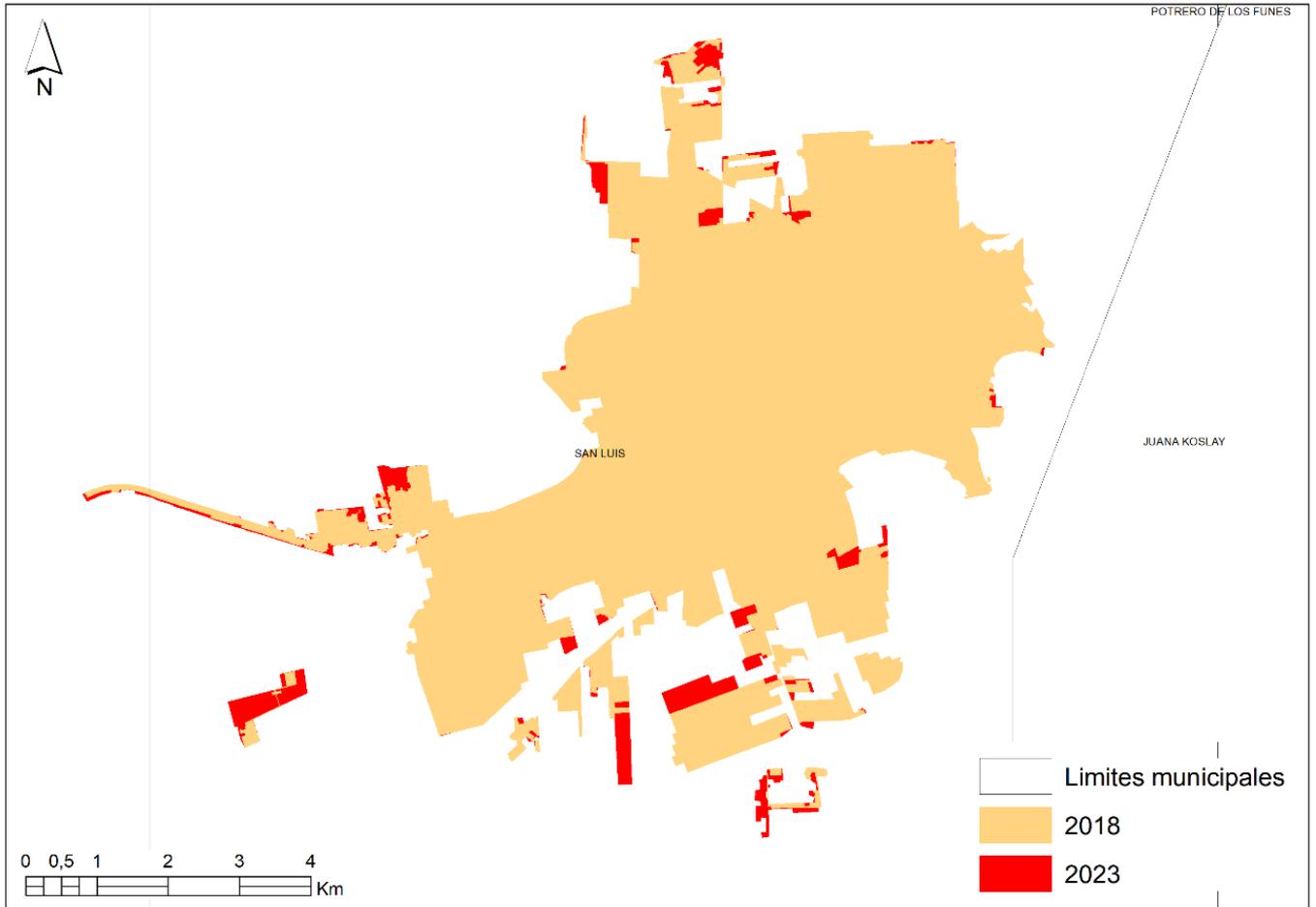
### Mapa

Superficie urbana San Juan. 2018-2023.



## Mapa

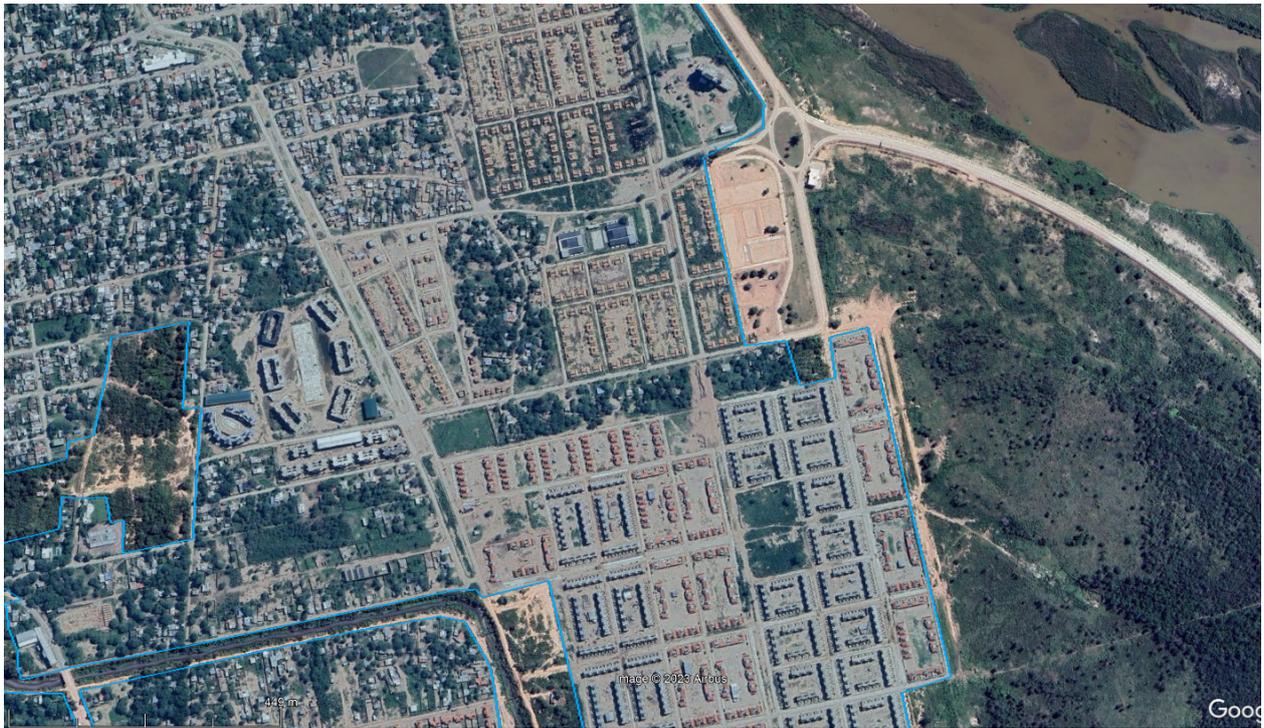
Superficie urbana San Luis. 2018-2023.



## METODOLOGÍA UTILIZADA

La identificación de las zonas urbanizadas de cada aglomerado se realizó entre marzo y septiembre de 2023, trazando los límites respecto a zonas no urbanas, en base a la interpretación de imágenes satelitales de 2018 y 2023 de disposición libre en Google Earth. La modalidad de interpretación se basó en la identificación de los usos del suelo urbano contiguos y funcionalmente conectados, esto implicó interpretar hasta donde continúa un mismo aglomerado. Los límites así se trazaron identificando zonas urbanizadas que siendo continuas podían tener superficies menores a una hectárea.





Extensión urbana en la costanera sur de Santiago del Estero 2018-2022

La interpretación también incluyó el desafío de identificar zonas sin edificación que podían ser parte de un uso urbano, como grandes jardines, canchas, campos de golf, así como grandes equipamientos.

Un aspecto singular lo representan algunos grandes equipamientos como son aeropuertos, reservas naturales urbanas, autódromos o grandes predios militares. Si bien a simple vista, por su baja densidad edilicia pueden pasar como zonas no urbanizadas, para este relevamiento sí fueron incluidos dentro de la superficie de los aglomerados en los casos en que su implantación es netamente urbana, lindera a zonas urbanizadas densas y cubierto su perímetro. Esta metodología implica suponer que son zonas “bordeadas” completamente del resto de la ciudad. Es por ello que, en algunos casos, se verá que se encuentran considerados ciertos fragmentos como parte del aglomerado y en otros no. Ejemplos evidentes de aquellos integrantes de aglomerado urbano en su totalidad son el aeroparque Jorge Newbery, la Reserva Ecológica de Costanera Sur y Campo de Mayo en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Algunos predios militares de Santa Rosa y Salta, o el predio del aeropuerto de Ezeiza en la Región Metropolitana de Buenos Aires, por el contrario, ubicados en bordes externos de los aglomerados, no fueron considerados como parte de la superficie urbanizada.



Predios de la Armada Argentina en Rio Gallegos y Regimiento en Bahía Blanca (2023) incluidos parcialmente dentro de la superficie urbanizada



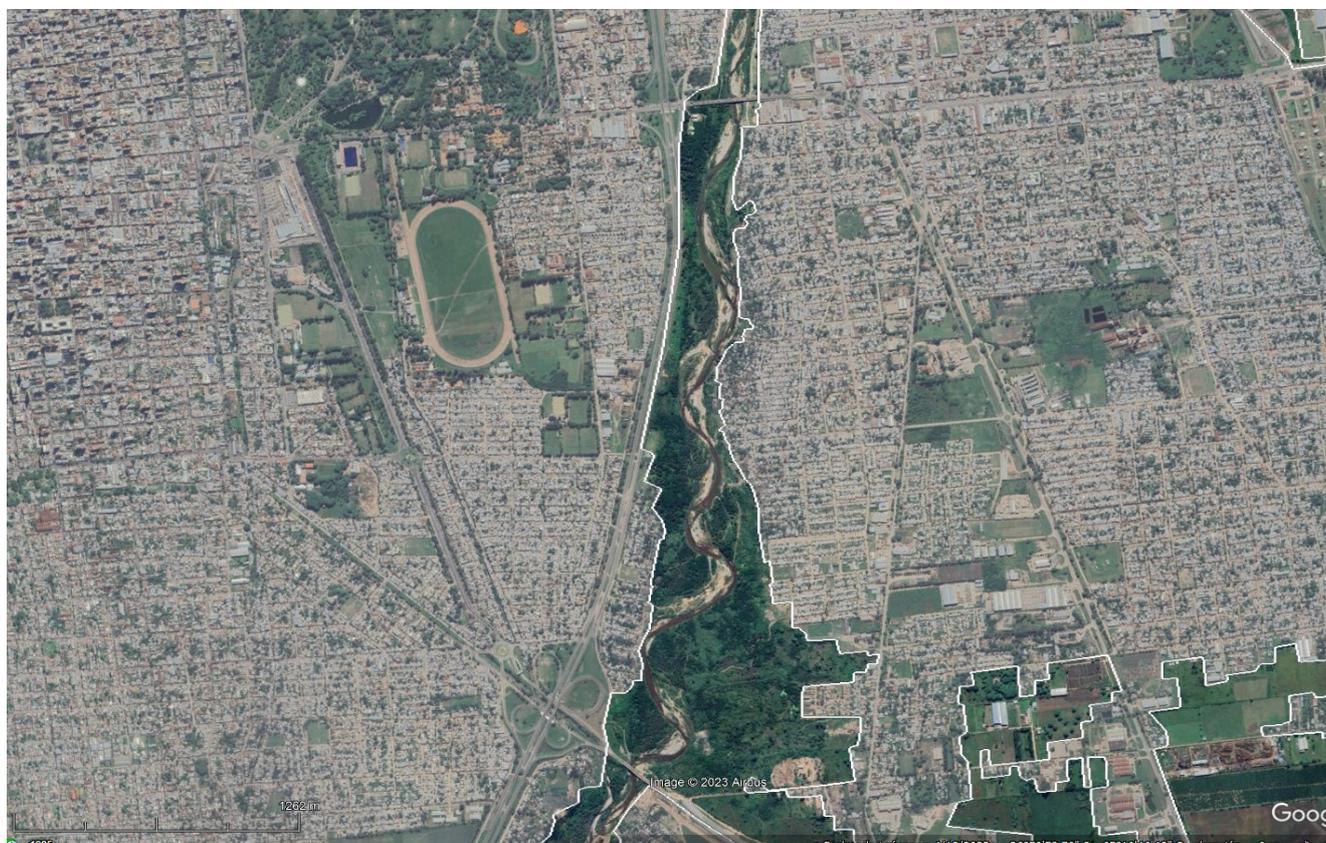
Aeropuerto de Ezeiza fuera, y Campo de Mayo y Aeropuerto del Palomar dentro de la zona urbana de la Región Metropolitana de Buenos Aires (2023).

Merece un comentario especial las canchas de fútbol de borde urbano, que se encuentran en todos los aglomerados del país, y que aun siendo prácticamente zonas baldías (potreros) con una infraestructura tan mínima que puede a simple vista pasarse por zona rural. Para este relevamiento fueron incluidos como parte del aglomerado, ya que representan una zona de uso asociado directamente a la ciudad aunque no cuente con una apropiación particular. En muchos casos incluso, estas sencillas implantaciones pueden estar dispuestas y mantenidas por los gobiernos o comunidades para impedir crecimientos espontáneos, usos no deseados (basurales), es decir, pueden estar cumpliendo una función de “contención” a la expansión urbana. cados en bordes externos de los aglomerados, no fueron considerados como parte de la superficie urbanizada.



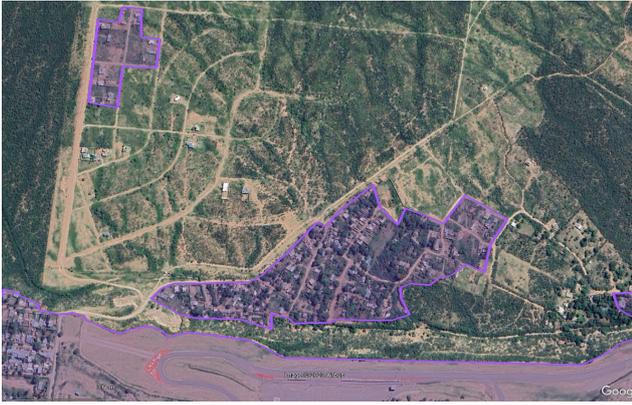
Canchas de fútbol, periferia de Santiago del Estero (2023)

Los cuerpos de agua son incluidos como parte de la superficie urbana solo en aquellos casos en que sus bordes se encuentran urbanizados, su dinámica está completamente incluida dentro del funcionamiento de la ciudad y cuentan con un tamaño comparativamente pequeño. La superficie ocupada por el Riachuelo en la Región Metropolitana de Buenos Aires, o del Suquía en Córdoba se encuentran consideradas dentro de los respectivos aglomerados. En cambio, las playas de borde marítimo o zonas ribereñas que claramente tienen un uso urbano como espacio público, sí fueron incluidas en todos los casos.



Sector del Rio Sali en el aglomerado de Tucumán (2023)

Las áreas residenciales o industriales cerradas, ubicadas habitualmente en la periferia también implicaron un nivel de interpretación de su dinámica para incluirse o excluirse de los aglomerados. Estos espacios suelen desarrollarse primero como polígono confinado, luego algunas infraestructuras, principalmente viales, y luego las edificaciones. Es común encontrar polígonos con muy baja densidad de ocupación, aunque en su visualización rápida pueden verse como zonas urbanas. Dado que este relevamiento busca detectar también su dinámica interna, se optó por seleccionar las sub-areas que cuentan con cierto nivel de ocupación edilicia para ser considerado suelo urbano. Es así que pueden encontrarse fragmentos de barrios cerrados o parques industriales que no fueron considerados como parte del aglomerado urbano, y serán detectados en relevamientos posteriores, dando cuenta del desarrollo que pueden tener. Este punto es importante de definir, dado que desde la visión económica la totalidad de los polígonos cercados y con una infraestructura mínima, deberían considerarse “urbanizados” en tanto ya se dio el cambio de renta rural a urbana. Sin embargo, su manifestación en determinado momento, física y funcional, pueden aún no estar completamente desarrollada.



Barrio en desarrollo en La Rioja norte, y barrio consolidado y sector industrial en desarrollo en el oeste de Córdoba (2023)

Como se podrá advertir, la metodología empleada tiene características artesanales y de interpretación por parte del relevador que requieren aclaraciones sobre los criterios. Existen otras metodologías de cuantificación de superficie urbanizada, algunas de ellas con modalidades que detectan suelo edificado a partir de una interpretación masiva y automática de imágenes satelitales. Otras metodologías interpretan el alcance de las ciudades a partir de la intensidad lumínica a partir del trabajo con imágenes satelitales nocturnas.

El desafío que se asumió con la metodología utilizada consiste en lograr identificar usos urbanos continuos que aún con poca o nula edificación o intensidad lumínica, sean parte efectiva de la dinámica urbana. En este sentido, algunos usos urbanos como equipamientos deportivos, campos de golf, haras o campos de equitación asociados a residencias, clubes de campo, grandes espacios de entrenamiento militar, playas ferroviarias, equipamientos aeroportuarios colindantes al conjunto urbano, reservas ecológicas urbanas, son considerados dentro de los límites de los aglomerados, mientras que con otras metodologías pueden quedar por fuera.



Extensión urbana el sector sur de Posadas 2018-2023



Respecto al universo del relevamiento, se seleccionaron 34 aglomerados urbanos más poblados del país para cubrir una representación que abarca a todas las provincias, considerando aquellos incluidos en la Encuesta Permanente de Hogares del INDEC, y sumando el aglomerado de Bariloche, Puerto Madryn, Gral. Pico. Dadas las características de identificación funcional de cada aglomerado, en este relevamiento se considera a la Región Metropolitana de Buenos Aires como un único aglomerado.

**ANEXO – AGLOMERADOS SELECCIONADOS**

<b>Provincia</b>	<b>Aglomerado</b>	<b>Ciudades incluidas</b>
Buenos Aires	BAHIA BLANCA	Bahia Blanca, Cerri, Ing. White
Buenos Aires	MAR DEL PLATA	Mar del Plata, Chapadmalal, Batán, Camet, San Eduardo
Buenos Aires y Santa Fe	SAN NICOLAS	San Nicolas (BA) y Villa Constitución (SF)
CABA y Buenos Aires	RMBA	Ciudad Autónoma de Bs As, partidos del Gran Buenos Aires, partidos del Gran La Plata, resto de partidos de la Región (Zarate, Campana, Exaltación de la Cruz, Pilar, Gral. Rodríguez, Lujan, Marcos Paz, Cañuelas, Gral. Las Heras, San Vicente y Brandsen)
Catamarca	CATAMARCA	San Fernando del Valle, Valle viejo, Fray Mamerto Esquiú
Chaco	RESISTENCIA	Resistencia, Puerto Vilelas, Barranqueras, Fontana, Puerto Tirol
Chubut	COMODORO RIVADAVIA	Comodoro Rivadavia, Rada Tilly, Diadema Argentina, Caleta Cordoba, Km18
Chubut	PUERTO MADRYN	Puerto Madryn
Chubut	RAWSON	Rawson, Trelew, Gaiman, Dolavon, Playa Union
Córdoba	CORDOBA	Córdoba, Malvinas Argentinas, Malagueño, Mi Granja, Montecristo, localidades de sierras chicas (desde La Calera, Villa Allende hasta La Granja y La Pampa)
Córdoba	RIO CUARTO	Rio Cuarto, Las Higuera
Corrientes	CORRIENTES	Corrientes, Santa Ana
Entre Rios	CONCORDIA	Concordia, Villa Zorraquin
Entre Rios	PARANA	Paraná, Oro verde, San Benito, Colonia Avellaneda, Sauce Montrull
Formosa	FORMOSA	Formosa
Jujuy	JUJUY	San Salvador de Jujuy, Palpalá, Yala
La Pampa	GRAL. PICO	Gral. Pico
La Pampa	SANTA ROSA	Santa Rosa, Toay
La Rioja	LA RIOJA	La Rioja
Mendoza	MENDOZA	Mendoza capital, Godoy Cruz, Guaymallen, Maipu, Las Heras, Lujan de Cuyo
Misiones	POSADAS	Posadas, Carupá
Neuquén y Rio Negro	NEUQUEN	Neuquen, Plottier, Centenario, Cipolletti, Allen, Cinco saltos,
Rio Negro	BARILOCHE	San Carlos de Bariloche, Dina Huapi, Villa Campanario, Llao Llao, Colonia Suiza, San Pedro
Rio Negro y Buenos Aires	VIEDMA	Viedma (RN), Carmen de Patagones (BA)
Salta	SALTA	Salta, Vaqueros, Cerrillos, Rosario de Lerma, San Lorenzo, La Merced
San Juan	SAN JUAN	San Juan capital, Rivadavia, Chimbass, Pocitos, Rawson, Santa Lucía
San Luis	SAN LUIS	San Luis
Santa Cruz	RIO GALLEGOS	Rio Gallegos
Santa Fe	ROSARIO	Rosario, San Lorenzo, Capitán Bermúdez, Ibarlucea, Funes, Granadero Baigorria, Roldán, Timbúes, Ricardone, Pueblo Andino, Pérez, Soldini, Piñeiro, Álvarez, Gral. Lagos, Cnel. Dominguez, Fighiera
Santa Fe	SANTA FE	Santa Fe, islas
Santiago del Estero	SANTIAGO DEL ESTERO	Santiago del Estero, La Banda, Villa Zanjón, Vilmer
Tierra del Fuego AIAS	RIO GRANDE	Rio Grande
Tierra del Fuego AIAS	USHUAIA	Ushuaia
Tucumán	TUCUMAN	San Miguel de Tucumán, Banda de Rio Salí, Las Talitas, Tafí viejo, Los Nogales, Yerba Buena, El Manantia, Cevil Redondo, Lules, Delfin Gallo, La Florida y Lusiana, Colombres, San Andres, San Felipe y Santa Bárbara, San Pablo y Villa Nogue