

2022



Instituto Geográfico
Nacional

Dirección Nacional de
Servicios Geográficos

[DETERMINACIÓN DE LA SUPERFICIE CORRESPONDIENTE AL TERRITORIO CONTINENTAL, ANTÁRTICO E INSULAR DE LA REPÚBLICA ARGENTINA]

Contribución a la implementación del
Marco Estadístico Geoespacial Global de las Naciones Unidas
en la República Argentina

Contenido

1.	Introducción	3
1.1.	Antecedentes acerca de la determinación de la superficie del territorio nacional	3
1.2.	Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM)	10
1.3.	Comité Regional de UN-GGIM: Américas	11
1.4.	Proyecto del Marco Estadístico y Geoespacial de las Américas (MEGA)	11
1.4.1.	Marco de referencia geoespacial	12
1.4.2.	Nivel geográfico	12
1.4.3.	Información estadística	12
1.5.	Marco Global Estadístico Geoespacial (GSGF)	13
1.6.	Motivación y objetivos	13
2.	Metodología aplicada para la determinación de la superficie del territorio nacional y los datos poblacionales	15
2.1.	Marco de referencia geodésico nacional	15
2.2.	Método para el cálculo de superficies	16
2.3.	Método para el cálculo de la densidad de población	17
2.4.	Datos utilizados	17
2.4.1.	Límites internacionales, interprovinciales, interdepartamentales, de costas y de espacios marítimos	17
2.4.1.1.	Límites Internacionales	17
2.4.1.2.	Límites Interprovinciales	18
2.4.1.3.	Límites Interdepartamentales	18
2.4.1.4.	Límites de Espacios Marítimos	18
2.4.1.5.	Líneas de costas	19
2.4.2.	Datos estadísticos del INDEC	21
3.	Resultados numéricos	23
3.1.	Datos Nacionales	23
3.2.	Datos Provinciales	24
3.3.	Datos Departamentales	26
3.3.1.	Provincia de Buenos Aires	26
3.3.2.	Provincia de Catamarca	31
3.3.3.	Provincia del Chaco	33
3.3.4.	Provincia del Chubut	35
3.3.5.	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	36

3.3.6.	Provincia de Córdoba	38
3.3.7.	Provincia de Corrientes	40
3.3.8.	Provincia de Entre Ríos	42
3.3.9.	Provincia de Formosa	44
3.3.10.	Provincia de Jujuy	45
3.3.11.	Provincia de La Pampa	47
3.3.12.	Provincia de La Rioja	49
3.3.13.	Provincia de Mendoza	51
3.3.14.	Provincia de Misiones	53
3.3.15.	Provincia del Neuquén	55
3.3.16.	Provincia de Río Negro	57
3.3.17.	Provincia de Salta	58
3.3.18.	Provincia de San Juan	60
3.3.19.	Provincia de San Luis	62
3.3.20.	Provincia de Santa Cruz	64
3.3.21.	Provincia de Santa Fe	66
3.3.22.	Provincia de Santiago del Estero	68
3.3.23.	Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur	70
3.3.24.	Provincia de Tucumán	72
3.4.	Análisis de la evolución numérica de las superficies de la República Argentina	74
3.4.1.	Evolución en la determinación de la superficie de la Parte Continental Americana	76
3.4.2.	Evolución en la determinación de la superficie del Sector Antártico Argentino	77
4.	Conclusiones	82

1. Introducción

El territorio de la República Argentina es el segundo más grande de América del Sur y el octavo más grande del mundo. Hacia fines de la década de 1910, el Instituto Geográfico Militar (IGM) había determinado que la superficie argentina cubría cerca de 2.800.000 km². Dos décadas más tarde, y en concordancia con el Decreto N° 9905 del año 1948 (que establecía la dependencia política-administrativa del Sector Antártico Argentino al Gobernador Marítimo del Territorio Nacional de Tierra del Fuego), el IGM realizó un nuevo cálculo de la superficie nacional que incluía, en esta oportunidad, al Sector Antártico Argentino: el nuevo valor superaba los 4.000.000 km². En las décadas subsiguientes, y producto de a) la generación de cartografía a escalas mayores; b) el empleo de proyecciones cartográficas equivalentes¹; b) las mejoras en los instrumentos mecánicos de medición de las superficies cartográficas (antes del uso de la cartografía digital); c) la implementación de tecnologías digitales para la producción de cartografía; y d) la actualización o refinamiento de algunos límites administrativos, el IGM realizó determinaciones precisas de la superficie de la República Argentina en reiteradas oportunidades.

Recientemente, se ha reconocido a nivel mundial la importancia de integrar la información geoespacial y la estadística con el propósito de mejorar la planificación territorial y tender hacia los objetivos propuestos por las Naciones Unidas a través de la “Agenda 2030” para el Desarrollo Sostenible (un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia). En este marco, la iniciativa de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM) propuso la formulación del “Marco Estadístico y Geoespacial Global”, que se basa en los siguientes principios: a) uso de la infraestructura geoespacial fundamental y la geocodificación; b) geocodificación de unidades estadísticas; c) geografías comunes para la difusión de estadísticas; d) interoperabilidad estadística y geoespacial; y e) estadísticas accesibles geoespacialmente.

En este sentido, en el año 2015, el Grupo de Trabajo en Integración de la Información Estadística y Geoespacial de UN-GGIM: Américas comenzó la conceptualización y diseño del “Marco Estadístico y Geoespacial para la Américas”, como una propuesta para integrar a la información estadística y geoespacial de los países americanos, basándose en los cinco principios mencionados anteriormente. En el año 2018, el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) llevaron a cabo la consolidación de la información geoespacial y estadística argentina necesaria para contribuir con la iniciativa del “Marco Estadístico y Geoespacial para la Américas”.

El presente documento contiene una descripción de los antecedentes que dieron lugar a la nueva determinación de las superficies correspondientes a las unidades territoriales de primero, segundo y tercer nivel administrativo, así como también a los datos poblacionales proyectados para el año 2020.

1.1. Antecedentes acerca de la determinación de la superficie del territorio nacional

En el año 1912 se inicia para el IGM una nueva era, puesto que el plan de trabajos fundamentales para el levantamiento de la carta del país elevado al Jefe del Estado Mayor del Ejército por el propio IGM fue aprobado, después de su detenido estudio por la Comisión de la Carta de la República.

¹ Las proyecciones cartográficas equivalentes conservan las proporciones de las áreas o las superficies

Este plan establecía que el IGM debía avanzar con sus trabajos con el fin de proporcionar a la República Argentina la red de puntos planimétricos y altimétricos necesarios para llevar adelante los levantamientos topográficos tendientes a la construcción de la carta del País y el cálculo exacto de su superficie.

En el año 1920, el IGM publicó el “Mapa de Comunicaciones de la República Argentina” a escala 1:1.000.000, utilizando una proyección cónica con un meridiano central de longitud 62 grados Oeste, y fraccionando el territorio nacional en 12 hojas de 0,60 x 0,80m. Dado que el contorno del país en dicha cartografía se hallaba ubicado con bastante precisión, puesto que el mismo se basaba mayormente en levantamientos de campo, se procedió al cálculo de la superficie del territorio nacional a partir de mediciones planimétricas sobre las 12 hojas. Dicho cálculo arrojó la cifra de 2.784.360 km² (sin considerar a la Antártida ni a las Islas del Atlántico Sur).

En el año 1953, el IGM concluyó la edición del primer “Atlas de la República Argentina”, compuesto por 31 láminas que corresponden a provincias o territorios nacionales representados a escala 1:1.500.000 en la proyección cilíndrica, transversa y conforme Gauss-Krüger. Dicho Atlas incluye además, planillas con datos estadísticos de ciudades y pueblos, situación geográfica, superficies totales, y superficies departamentales (determinadas mediante el uso de planímetros polares²). En la Tabla 1 se pueden observar los valores correspondientes a las superficies publicados en el año 1953.

Tabla 1: Superficie correspondientes a las provincias de la República Argentina publicadas en el año 1953

Provincias	Superficie [km ²]
Buenos Aires	307.569
Catamarca	99.818
Chaco (Presidente Perón)	99.633
Chubut (Territorio Nacional del Chubut)	169.268
Ciudad de Buenos Aires	194 ³
Córdoba	168.854
Corrientes	88.355
Entre Ríos	76.216
Formosa (Territorio Nacional de Formosa)	72.066
Jujuy	53.219
La Pampa (Eva Perón)	143.440
La Rioja	92.331
Mendoza	150.839
Misiones (Territorio Nacional de Misiones)	29.801
Neuquén (Territorio Nacional del Neuquén)	94.078
Río Negro (Territorio Nacional del Río Negro)	203.013
Salta	154.775
San Juan	86.137
San Luis	76.748
Santa Cruz (Territorio Nacional de Santa Cruz)	201.613
Santa Fe	133.007

² El planímetro polar es un instrumento mecánico diseñado para determinar superficies sobre cartografía.

³ Incluye la Isla Martín García.

Provincias	Superficie [km ²]
Santiago del Estero	135.254
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Territorio Nacional de Tierra del Fuego ⁴)	21.263
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Islas del Atlántico Sur ⁵)	15.868
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Antártida ⁶)	1.247.283
Tucumán	22.524
Zona Militar de Comodoro Rivadavia (Fragmento de Chubut y Santa Cruz)	97.748
TOTAL	4.024.194

En el año 1965, el IGM publicó un nuevo “Atlas de la República Argentina” que contemplaba las superficies nacionales. En la Tabla 2 se pueden observar los valores correspondientes a las superficies publicadas en el Atlas del año 1965.

Tabla 2: Superficie correspondientes a las provincias de la República Argentina publicadas en el año 1965

Provincias	Superficie [km ²]
Buenos Aires	307.571
Catamarca	99.818
Chaco (Presidente Perón)	99.633
Chubut (Territorio Nacional del Chubut)	224.686
Ciudad de Buenos Aires	200
Córdoba	168.766
Corrientes	89.199
Entre Ríos	78.781
Formosa (Territorio Nacional de Formosa)	72.066
Jujuy	53.219
La Pampa (Eva Perón)	143.440
La Rioja	92.331
Mendoza	150.839
Misiones (Territorio Nacional de Misiones)	29.801
Neuquén (Territorio Nacional del Neuquén)	94.078
Río Negro (Territorio Nacional del Río Negro)	203.013
Salta	154.775
San Juan	86.137
San Luis	76.748
Santa Cruz (Territorio Nacional de Santa Cruz)	243.943
Santa Fe	133.007
Santiago del Estero	135.254
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Territorio Nacional de Tierra del Fuego ⁷)	21.263

⁴ Incluye a las islas Grande de Tierra del Fuego, de los Estados, Picton, Nueva, Lennox, Luff, Augusto e islotes menores.

⁵ Incluye a las islas Malvinas, Sandwich del Sur y Georgias del Sur.

⁶ Incluye a las Islas Orcadas.

⁷ Incluye a las islas Grande de Tierra del Fuego, de los Estados, Picton, Nueva, Lennox, Luff, Augusto e islotes menores.

Provincias	Superficie [km ²]
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Islas del Atlántico Sur ⁸)	15.868
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Antártida ⁹)	1.247.283
Tucumán	22.524
TOTAL	4.027.024

Durante el período 1963-1972 el IGM completó la edición de la cartografía antártica a escalas 1:500.000 y 1:1.000.000 y prácticamente se completó la edición de cartas topográficas a escala 1:500.000 del territorio nacional que cubre la parte continental americana. En ese sentido, en el año 1972 el IGM editó una nueva versión del “Atlas de la República Argentina”. En esta edición se observan diferencias considerables respecto a las superficies publicadas anteriormente, especialmente en el sector antártico argentino, que se deben principalmente a una representación cartográfica más precisa y una mejor diferenciación entre la parte terrestre y las barreras de hielos. En la Tabla 3 se pueden observar los valores correspondientes a las superficies publicadas en el año 1972.

Tabla 3: Superficie correspondientes a las provincias de la República Argentina publicadas en el año 1972

Provincias	Superficie [km ²]
Buenos Aires	307.571
Catamarca	100.967
Chaco	99.633
Chubut	224.686
Ciudad de Buenos Aires	200
Córdoba	168.766
Corrientes	88.199
Entre Ríos	78.781
Formosa	72.066
Jujuy	53.219
La Pampa	143.440
La Rioja	89.680
Mendoza	150.839
Misiones	29.801
Neuquén	94.078
Río Negro	203.013
Salta	154.775
San Juan	87.639
San Luis	76.748
Santa Cruz	243.943
Santa Fe	133.007
Santiago del Estero	135.254
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Territorio Nacional de Tierra del Fuego ¹⁰)	21.263

⁸ Incluye a las islas Malvinas, Sandwich del Sur y Georgias del Sur.

⁹ Incluye a las Islas Orcadas.

¹⁰ Incluye a las islas Grande de Tierra del Fuego, de los Estados, Picton, Nueva, Lennox, Luff, Augusto e islotes menores.

Provincias	Superficie [km ²]
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Islas del Atlántico Sur ¹¹)	15.868
Tierra del Fuego A. e I. A.S. (Antártida ¹²)	965.314
Tucumán	22.524
TOTAL	3.761.274

En el año 1979, con motivo del centenario de la creación del IGM, el Organismo publicó el "Atlas de la República Argentina Físico-Político", que contenía mapas de cada provincia a todo color, y reseñas geográficas de cada una de ellas (como por ejemplo, límites, superficies, población, relieve, hidrografía, clima, flora, fauna y recursos económicos). En la Tabla 4 se pueden observar los valores correspondientes a las superficies publicadas en el año 1979, que coinciden con los publicados en el año 1972.

Tabla 4: Superficie correspondientes a las provincias de la República Argentina publicadas en el año 1979

Provincias	Superficie [km ²]
Buenos Aires	307.571
Catamarca	102.967
Chaco	99.633
Chubut	224.686
Ciudad de Buenos Aires	200
Córdoba	168.766
Corrientes	88.199
Entre Ríos	78.781
Formosa	72.066
Jujuy	53.219
La Pampa	143.440
La Rioja	89.680
Mendoza	148.827
Misiones	29.801
Neuquén	94.078
Río Negro	203.013
Salta	154.775
San Juan	89.651
San Luis	76.748
Santa Cruz	243.943
Santa Fe	133.007
Santiago del Estero	135.254
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Territorio Nacional de Tierra del Fuego ¹³)	21.263
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Islas del Atlántico Sur ¹⁴)	15.868

¹¹ Incluye a las islas Malvinas, Sandwich del Sur y Georgias del Sur.

¹² Incluye a las Islas Orcadas.

¹³ Incluye a las islas Grande de Tierra del Fuego, de los Estados, Picton, Nueva, Lennox, Gratil, Augusto, Deceit, Freycinet, mitad oriental de la isla Hornos e islotes menores.

¹⁴ Incluye a las islas Malvinas, Sandwich del Sur y Georgias del Sur.

Provincias	Superficie [km ²]
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Antártida ¹⁵)	965.314
Tucumán	22.524
TOTAL	3.764.274

En el año 1984, Argentina y Chile firmaron el “Tratado de Paz y Amistad”, a través del cual se fijó el límite marítimo internacional entre ambos países desde el canal Beagle hasta el pasaje de Drake al sur del cabo de Hornos.

En el año 1987, luego que el Tratado se aprobara por el Congreso de la Nación a través de la Ley N° 23.172, el IGM publicó una nueva edición del "Atlas de la República Argentina Físico-Político. Las nuevas superficies provinciales publicadas en esta edición coincidían mayormente con las anteriores, aunque se pueden apreciar algunos cambios en las provincias de Catamarca, Córdoba, Salta, Santiago del Estero, Islas Malvinas e Islas Orcadas. En la Tabla 5 se observan los valores correspondientes a las superficies publicadas en el año 1987, que todavía son considerados los oficiales de la República Argentina.

Tabla 5: Superficie correspondientes a las provincias de la República Argentina publicadas en el año 1987

Provincias	Superficie [km ²]
Buenos Aires	307.571
Catamarca	102.602
Chaco	99.633
Chubut	224.686
Ciudad de Buenos Aires	200
Córdoba	165.321
Corrientes	88.199
Entre Ríos	78.781
Formosa	72.066
Jujuy	53.219
La Pampa	143.440
La Rioja	89.680
Mendoza	148.827
Misiones	29.801
Neuquén	94.078
Río Negro	203.013
Salta	155.488
San Juan	89.651
San Luis	76.748
Santa Cruz	243.943
Santa Fe	133.007
Santiago del Estero	136.351
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Territorio Nacional de Tierra del Fuego ¹⁶)	21.571

¹⁵ Incluye a las Islas Orcadas.

¹⁶ Incluye a la Isla Grande de Tierra del Fuego, Isla de los Estados, e islotes menores.

Provincias	Superficie [km ²]
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Islas del Atlántico Sur ¹⁷)	15.277
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Antártida ¹⁸)	965.597
Tucumán	22.524
TOTAL	3.761.274

En el año 1997, y en sintonía con la expansión global del uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) como una herramienta para el análisis territorial y la producción de información geoespacial, el Instituto Geográfico Militar (IGM) inició un proyecto denominado “SIG-250”. Dicho proyecto, consistía en la rasterización¹⁹ de las cartas topográficas producidas por el IGM a escala 1:250.000, la digitalización vectorial sobre mesa digitalizadora y la posterior conversión en formato SIG de todas las capas temáticas contenidas en la cartografía oficial, entre ellas, los límites internacionales, provinciales y departamentales. Esta información posibilitó una nueva (y más precisa) determinación de la superficie del territorio nacional. En la Tabla 6 se pueden apreciar los valores correspondientes a las superficies provinciales determinados a partir de la información vectorial proveniente del “SIG-250”, que fueron publicados en la Revista Cartográfica N°68 del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) en el año 1999, aunque nunca fueron oficializadas por el IGM.

Tabla 6: Superficie correspondientes a las provincias de la República Argentina publicadas en el año 1999

Provincias	Superficie [km ²]
Buenos Aires	305.649
Catamarca	101.679
Chaco	99.597
Chubut	224.461
Ciudad de Buenos Aires	201
Córdoba	164.127
Corrientes	87.923
Entre Ríos	76.671
Formosa	75.178
Jujuy	52.960
La Pampa	143.331
La Rioja	91.992
Mendoza	148.867
Misiones	29.705
Neuquén	94.313
Río Negro	201.534
Salta	155.440
San Juan	87.999
San Luis	75.823

¹⁷ Incluye a las islas Malvinas, Sandwich del Sur y Georgias del Sur

¹⁸ Incluye a las Islas Orcadas.

¹⁹ La rasterización es el proceso por el cual un mapa en formato papel se convierte en un conjunto de píxeles o puntos para ser desplegados en un medio de salida digital.

Provincias	Superficie [km ²]
Santa Cruz	244.643
Santa Fe	132.289
Santiago del Estero	137.139
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Isla Grande, Isla de los Estados, islas e islotes adyacentes)	20.768
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Antártida e Islas del Atlántico Sur)	1.003.411
Tucumán	22.536
TOTAL	3.778.236

1.2. Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM)

El 27 de julio de 2011, el Consejo Económico y Social reconoció la necesidad de promover la cooperación internacional en el campo de la información geoespacial mundial, y decidió establecer el Comité de Expertos sobre la Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM) mediante la Resolución ECOSOC 2011/24.

El objetivo principal de UN-GGIM es desempeñar un papel de liderazgo en el establecimiento de la agenda para el desarrollo de la información geoespacial mundial y promover su uso para hacer frente a los principales desafíos mundiales. Proporciona también un foro para el enlace y la coordinación entre los Estados Miembros, y entre los Estados Miembros y las Organizaciones Internacionales vinculadas con la producción de información geoespacial y estadística.

Las prioridades y los programas de trabajo de la Comisión de Expertos son impulsados por los Estados Miembros. El Comité de Expertos tiene el mandato, entre otras tareas, de proporcionar una plataforma para el desarrollo de estrategias efectivas sobre cómo desarrollar y fortalecer la capacidad nacional en información geoespacial, así como la difusión de las mejores prácticas y experiencias de los organismos nacionales, regionales e internacionales en materia geoespacial, información relacionada con instrumentos legales, modelos de gestión y normas técnicas. Las principales áreas de trabajo son las siguientes:

1. Desarrollo del marco de referencia geodésico global.
2. Desarrollo de un mapa global para el desarrollo sostenible.
3. Información geoespacial que apoya el desarrollo sostenible y la agenda de desarrollo post 2015
4. Adopción e implementación de estándares por parte de la comunidad global de información geoespacial.
5. Desarrollo de una base de conocimientos para la información geoespacial.
6. Identificación de tendencias en los arreglos institucionales nacionales en la gestión de la información geoespacial.
7. Integración de estadísticas geoespaciales y otra información.
8. Marcos legales y de políticas, incluidas las cuestiones críticas relacionadas con los datos autorizados.
9. Desarrollo de una declaración de principios compartida sobre la gestión de la información geoespacial.
10. Determinación de conjuntos de datos fundamentales.

Para el logro de los objetivos de UN-GGIM, fue necesaria la construcción de una arquitectura regional, por medio de la creación de cinco Comités Regionales: Américas, África, Asia-Pacífico, Europa y Países Árabes. Cada comité regional de UN-GGIM juega un papel vital como enlace con la Secretaría de UN-GGIM sobre temas de interés y desarrollos importantes entre las reuniones del Comité de Expertos, facilitando el desarrollo regional y la discusión, y alimentando formalmente al Comité de Expertos.

En este sentido, en el año 2014 nace el Comité Regional de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas (UN-GGIM: Américas).

1.3. Comité Regional de UN-GGIM: Américas

Los objetivos que persigue UN-GGIM: Américas están enmarcadas en los principios de la “Agenda 21” de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, con la finalidad de maximizar los beneficios económicos, sociales y ambientales derivados del uso de la información geoespacial, a partir del conocimiento e intercambio de las experiencias y tecnologías de diferentes países, basados en un modelo común de desarrollo, que permita el establecimiento de una Infraestructura de Datos Geoespaciales en la región de las Américas.

Las acciones principales que impulsa UN-GGIM: Américas son las siguientes:

- Establecer y coordinar las políticas y normas técnicas para el desarrollo de infraestructura regional de datos geoespaciales de las Américas.
- Promover con carácter prioritario el establecimiento y desarrollo de las Infraestructuras de datos geoespaciales nacionales de cada uno de los miembros de UN-GGIM Américas.
- Fomentar el intercambio de información geoespacial entre todos los miembros de la comunidad de las Américas, respetando su autonomía, conforme a sus leyes y políticas nacionales.
- Estimular la cooperación, investigación, complementación y el intercambio experiencias en áreas de conocimiento relacionadas con la materia geoespacial.
- Definir lineamientos y estrategias para apoyar a las Naciones Miembro en el desarrollo de la información catastral teniendo en cuenta las necesidades individuales de cada país.

1.4. Proyecto del Marco Estadístico y Geoespacial de las Américas (MEGA)

En el trigésimo sexto período de sesiones de la Conferencia Estadística Permanente para las Américas (CEPAL) celebrado en la Ciudad de México del 23 al 27 de mayo de 2016, se promulgó la resolución 712 (XXXVI) “Integración Regional de la Información Estadística y Geoespacial”, la cual “reconoce como objetivo general inmediato de la agenda regional en materia de integración Geoestadística su aplicación en la medición, monitoreo y logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como durante el levantamiento y análisis de la ronda de censos de 2020”.

En este mismo sentido, en la segunda sesión de UN-GGIM: Américas se aprobó el proyecto “Marco Estadístico y Geoespacial de las Américas (MEGA)” y se acordaron los siguientes aspectos para su implementación:

- La Secretaría Ejecutiva recibirá los documentos técnicos y el protocolo de acceso a la información realizados por el Departamento Administrativo Nacional de Colombia (DANE) y los circulará junto con la solicitud oficial de coordinación y participación conjunta. Dicha solicitud será emitida por la Presidencia de la Conferencia Estadística de las Américas de la

CEPAL y la Presidencia de UN-GGIM: Américas, dirigida a las autoridades estadísticas y geoespaciales nacionales de las Américas.

- El Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI) integrará los shapefiles provistos por los países miembros a fin de disponerlos en el Geoportal designado.

El MEGA proporciona a la comunidad internacional un enfoque común para conectar la información centrada en las personas (estadísticas socioeconómicas y ambientales) a un lugar y mejora la accesibilidad y la usabilidad de estas estadísticas espacialmente habilitadas. El MEGA se ha concebido en su primera versión como un servicio unificado, con el cual los países de la región disponen a través de las Oficinas Nacionales de Estadística y las Agencias Cartográficas, datos de población (desagregada por sexo) y viviendas en un formato cartográfico estandarizado y abierto.

A continuación, se describen algunos aspectos técnicos considerados en la implementación del MEGA.

1.4.1. Marco de referencia geoespacial

El primer elemento a considerar es la referencia espacial o marco de referencia geodésico, que vincula la información estadística con su ubicación geoespacial. Con el objetivo de alinear esta iniciativa a estándares internacionales que facilitan la toma de decisiones a nivel global, el MEGA recomienda la utilización del Marco de Referencia Geodésico Global para el Desarrollo Sostenible (GGRF, por sus siglas en inglés, ver Resolución de las Naciones Unidas del 26 de febrero de 2015, A/RES/69/266 2) como referencia espacial de la información estadística.

Para el caso de las Américas y el Caribe, el GGRF tiene como componente regional el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS). Esta iniciativa, creada en 1993, mantiene una referencia espacial continental sobre la base del trabajo conjunto de las autoridades nacionales de información geoespacial, organizaciones científicas y universidades.

SIRGAS, como sistema de referencia, se define en forma idéntica al Sistema Internacional de Referencia Terrestre (ITRS, por sus siglas en inglés) y su realización es una densificación regional del marco global de referencia terrestre (ITRF, por sus siglas en inglés) en América Latina y el Caribe. Las coordenadas SIRGAS están asociadas a una época específica de referencia y su variación con el tiempo es tomada en cuenta por los modelos de trayectorias individuales de las estaciones pertenecientes a la red SIRGAS-CON (SIRGAS-estaciones continuas), las cuales permiten la definición de un modelo de trayectorias espacialmente continuo que cubre todo el continente. Las realizaciones o densificaciones a nivel nacional de SIRGAS asociadas a diferentes épocas y referidas a diferentes soluciones de SIRGAS (y por ende de ITRF) materializan el mismo sistema de referencia y sus coordenadas, reducidas a la misma época y al mismo marco de referencia (ITRF), son compatibles a nivel milimétrico.

1.4.2. Nivel geográfico

El nivel geográfico planteado para la primera versión del MEGA reconoce que las divisiones administrativas son de uso común y están definidas en todos los países, por lo cual la información estadística requerida tuvo como nivel de agregación el tercer nivel territorial (es decir, departamentos/partidos).

1.4.3. Información estadística

La información estadística incluida en la primera versión del MEGA fue determinada a través de la encuesta conjunta realizada por los Grupos de Trabajo de UN-GGIM: Américas, así como de una revisión basada en las páginas web de las Oficinas Nacionales de Estadística de la región. Estas dos

gestiones permitieron observar una importante riqueza en la cantidad de censos, encuestas y registros administrativos con que cuentan los países de la región. Sin embargo, se estimó conveniente iniciar una primera serie básica que contenga datos fundamentales, periódicos y comunes a todos los países de la región, de forma que se faciliten los procesos de seguimiento y evaluación, teniendo en cuenta que su integración al MEGA implicará compromisos de sostenimiento y actualización a lo largo del tiempo. La serie inicial de datos está conformada con datos de vivienda y datos de personas por sexo.

1.5. Marco Global Estadístico Geoespacial (GSGF)

En el año 2019, UN-GGIM adoptó el Marco Global Estadístico Geoespacial (GSGF, por sus siglas en inglés). El GSGF permite la integración de una variedad de datos estadísticos y geoespaciales mediante la aplicación de sus cinco principios fundamentales: 1. Uso de la infraestructura geoespacial fundamental y geocodificación; 2. Datos de registros de unidades geocodificadas en un entorno de gestión de datos; 3. Geografías comunes para la difusión de estadísticas; 4. Interoperabilidad estadística y geoespacial; y 5. Estadísticas habilitadas geoespacialmente accesibles y utilizables; y otros elementos clave de apoyo para la producción de datos estadísticos geoespaciales armonizados y estandarizados. Los datos resultantes luego, pueden integrarse con información estadística, geoespacial y de otro tipo para informar y facilitar la toma de decisiones basada en la evidencia, para dar soporte a las prioridades y agendas de desarrollo locales, subnacionales, nacionales, regionales y globales.

A nivel regional, en el marco de la Décima Reunión de la Conferencia Estadística de las Américas de la CEPAL, celebrada en Santiago de Chile el 20 de noviembre de 2019, se adoptó la declaración sobre la integración de información estadística y geoespacial entre la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEA-CEPAL, y el Comité Regional, UN-GGIM: Américas. Los puntos centrales de la declaración son los siguientes:

- Reafirmar el compromiso de fortalecer los lazos institucionales para avanzar en el proceso de integración de la información estadística y geoespacial a nivel regional, entendiendo que el resultado de esta integración es un insumo crucial para la toma de decisiones con base en la evidencia, que contribuye al desarrollo sostenible y la prosperidad de los países de la región;
- Reconocer la importancia del GSGF y sus cinco principios;
- Instar a los gobiernos de la región a establecer mecanismos de gobernanza para apoyar mejor el trabajo conjunto de las oficinas nacionales de estadística y los sistemas estadísticos nacionales con los organismos cartográficos nacionales, sobre la aplicación de los cinco principios del GSGF a nivel nacional, materializados en los marcos geoestadísticos nacionales;
- Generar mecanismos e iniciativas para fortalecer la cooperación, el intercambio de buenas prácticas y la transferencia de conocimiento para apoyar la integración de información estadística y geoespacial, aprovechando la experiencia de aquellos países que muestran los mayores avances en estas materias; e
- Instar a las comunidades estadísticas y geoespaciales nacionales a trabajar de manera coordinada y colaborativa en el proyecto MEGA y contribuir a ampliar su diversidad temática y aumentar sus niveles de desagregación territorial.

1.6. Motivación y objetivos

El objetivo principal del presente informe es la determinación de las nuevas superficies oficiales del territorio de la República Argentina de acuerdo a las recomendaciones técnicas propuestas por el Comité Regional de UN-GGIM: Américas para la implementación del MEGA.

Por otra parte, los objetivos específicos del trabajo realizado son los siguientes:

- Mejorar las precisiones de las superficies nacional, provinciales y departamentales, de acuerdo con la legislación vigente y el uso de las nuevas tecnologías;
- Contribuir a la implementación del GSGF, con el propósito de facilitar la integración de una variedad de datos estadísticos y geoespaciales;
- Difundir la cantidad de viviendas y población (desagregada por sexo) para los tres niveles de gobierno (nacional, provincial y departamental), de acuerdo a lo determinado por el INDEC; y
- Actualizar las densidades poblacionales.

2. Metodología aplicada para la determinación de la superficie del territorio nacional y los datos poblacionales

En las siguientes subsecciones se describen los datos utilizados y los procedimientos aplicados en la determinación de las nuevas superficies y valores poblacionales.

2.1. Marco de referencia geodésico nacional

La definición de un Sistema de Referencia se basa en la adopción de convenciones, constantes y modelos que lo caracterizan. Todas éstas responden a diferentes técnicas de observación (hacia satélites y otros elementos en el espacio).

Las convenciones adoptadas para definir un Sistema de Referencia Geocéntrico (en el cual su terna de coordenadas tiene su origen en el centro de masas de la Tierra) son las siguientes (ver Ilustración 1):

- Posición del origen, vinculado al geocentro o centro de masa de la Tierra teniendo en cuenta las variaciones de sus fluidos (océanos y atmosfera).
- Ubicación del eje Z, coincidente con el eje de rotación de la tierra para una época determinada.
- Ubicación del eje X, que surge de la intersección del plano meridiano de Greenwich con el plano ecuatorial para una época determinada.
- Ubicación del eje Y, situado en el plano ecuatorial y perpendicular al plano XZ.

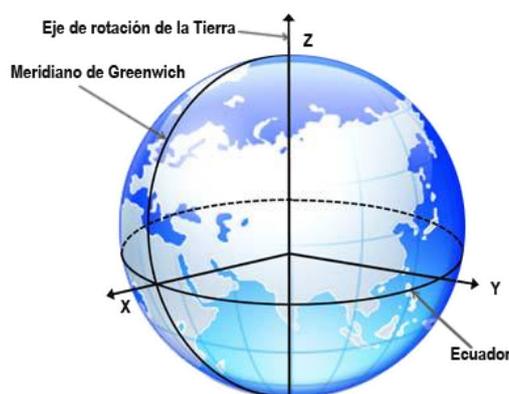


Ilustración 1: Terna de ejes cartesianos ortogonales ubicados en el centro de masas de la Tierra

La materialización de un Sistema de Referencia se denomina Marco de Referencia. Por materialización se entiende la construcción, medición y posterior cálculo de las coordenadas de una serie de puntos o pilares localizados sobre la superficie terrestre. Dichos puntos conforman lo que se denomina una red geodésica.

Para facilitar la interpretación de las posiciones de los puntos que componen las redes geodésicas, en lugar de utilizar las coordenadas cartesianas geocéntricas (X, Y y Z), se utilizan las coordenadas geodésicas (latitud, longitud y altura elipsoidal). En este sentido, a partir de la definición de un elipsoide de revolución asociado al Sistema de Referencia (por ejemplo el elipsoide WGS84 o GRS80) y la aplicación de una serie de ecuaciones matemáticamente cerradas, se pueden convertir coordenadas cartesianas geocéntricas en coordenadas geodésicas.

El IGN, a través de la Ley N° 22.963 (Ley de la Carta) y la Decisión Administrativa N° 489/2019, es el Organismo responsable del establecimiento, mantenimiento y actualización del Marco de Referencia Geodésico Nacional. El Marco de Referencia Geodésico Nacional vigente, y que fuera adoptado mediante la Disposición del IGN N° 20/09 el día 15 de mayo de 2009, es denominado Posiciones Geodésicas Argentinas 2007 (POSGAR 07). El Marco de Referencia POSGAR 07 constituye la materialización sobre el territorio Nacional del más moderno Sistema de Referencia a nivel mundial, compatible con el marco regional SIRGAS, que responde estrictos estándares internacionales de precisión.

2.2. Método para el cálculo de superficies

Las determinaciones de superficies del territorio nacional realizadas por el IGM hasta los años 1980 se basaron en métodos mecánicos, es decir mediante el uso de planímetros y cartografía oficial. Se trata de un procedimiento práctico que se utilizaba globalmente con mucha frecuencia en áreas cuyos límites eran irregulares, tales como islas, lagunas, perfiles de terreno, ríos, cuencas, o bien trabajar con amplias áreas de planos catastrales o cartas topográficas.

Con respecto al planímetro, este instrumento permite, deslizando un punzón por el contorno de una figura, obtener directamente el área por diferencia de lecturas en un tambor. Para llevar adelante la determinación de las superficies, el IGM utilizó planímetros polares y cartografía a escala provincial, es decir, mapas provinciales que utilizaban la proyección conforme Gauss-Krüger a una escala que oscilaba entre 1:250.000 (para el caso de provincias con menor extensión territorial) y 1:1.000.000 (para el caso de provincias con mayor extensión territorial).

A partir de la década de los 90, el advenimiento y la implementación de los SIG permitió y facilitó la determinación de superficies sobre porciones de la Tierra en forma muy precisa mediante el uso de funciones euclidianas. La aplicación de estas funciones necesariamente requiere el uso de proyecciones cartográficas. En este sentido, la distancia entre dos puntos sobre el mapa responde al concepto tradicional de distancia como hipotenusa de un triángulo rectángulo. Sin embargo, los errores en la determinación de la superficie que surgen de aplicar este método pueden llegar a ser significativos en algunos casos particulares, tales como en áreas muy extensas o debido al uso de proyecciones poco equidistantes.

Por ello, recientemente se han revisado dichos métodos e incorporado al SIG los algoritmos geodésicos de cálculo de distancias y superficies sobre el elipsoide. Una línea geodésica es el camino más corto entre dos puntos en una superficie curva. El uso de algoritmos geodésicos para calcular distancias proporciona una forma altamente precisa de obtener longitudes y áreas sobre la Tierra. Estos algoritmos geodésicos utilizan el concepto de círculo mayor para obtener la ruta más corta entre dos puntos a lo largo de la superficie de la Tierra. Las medidas de longitud y área obtenidas a través de dichas funciones geodésicas son más precisas que las de las funciones euclidianas, ya que como se describiera anteriormente, estas últimas se basan en una proyección cartográfica que introduce distorsiones. Las diferencias entre mediciones geodésicas y planas pueden ser muy grandes, dependiendo de la proyección cartográfica que se utilice. En este sentido, la determinación de las nuevas superficies de la República Argentina realizó a través de la implementación de algoritmos geodésicos sobre el elipsoide WGS84 utilizando los programas ArcGIS y QGIS.

La validación de esta metodología se llevó a cabo mediante la aplicación de proyecciones cartográficas equivalentes (es decir, proyecciones que conservan las áreas) y el uso de funciones euclidianas para determinar superficies a través de los programas ArcGIS y QGIS. Las proyecciones cartográficas utilizadas para validar la metodología pueden observarse en la Tabla 7.

Tabla 7: Proyecciones cartográficas utilizadas para validar los resultados obtenidos

Proyección	Parámetros
Cónica Equivalente de Albers (EPSG 102033)	Meridiano Central Latitud Origen Dos paralelos estándar
Cilíndrica Equivalente (EPSG 54034)	Meridiano Central Un paralelo estándar
Acimutal Equivalente de Lambert (EPSG 102020)	Meridiano Central Latitud Origen

A modo de ejemplo, en la Tabla 8 se pueden observar las superficies de las provincias de Formosa, La Pampa y Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur, determinadas a partir de: a) la implementación de las proyecciones indicadas en la Tabla 7 (los parámetros de las proyecciones fueron definidos de forma tal de minimizar la deformación en cada una de las provincias) y la aplicación de funciones euclidianas para calcular superficies; y b) el uso de algoritmos geodésicos. En todos los casos, los valores de superficie fueron idénticos.

Tabla 8: Valores de superficie de las provincias de Formosa, La Pampa y Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur determinados mediante el uso de algoritmos clásicos para calcular superficies y algoritmos geodésicos

Provincias	Superficie Cónica de Albers [km ²]	Superficie Cilíndrica equival.0 [km ²]	Superficie Acimutal Lambert [km ²]	Superficie Área Geodésica [km ²]
Formosa	75489	75488	75488	75488
La Pampa	143547	143547	143547	143547
Tierra del Fuego A. e I.A.S.	20698	20698	20698	20698

2.3. Método para el cálculo de la densidad de población

La densidad poblacional es la relación que existe entre la población y la superficie que ocupa la misma. En el presente informe, la densidad surge de realizar el cociente entre la cantidad de habitantes y la superficie en km² de los niveles territoriales (es decir, nacional, provincial y departamental).

2.4. Datos utilizados

En las siguientes subsecciones se describen los datos geoespaciales y estadísticos utilizados para determinar las superficies del territorio Nacional y las poblaciones de los distintos niveles territoriales.

2.4.1. Límites internacionales, interprovinciales, interdepartamentales, de costas y de espacios marítimos

A continuación se describen las fuentes de información geoespacial utilizadas para delimitar las diferentes jurisdicciones, territorios nacionales y espacios marítimos de la República Argentina.

2.4.1.1. Límites Internacionales

El Art.13 de la Ley N° 13.529 establece que los asuntos relativos a los límites internacionales son competencia del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC). Esta acción es llevada adelante por el MREC a través de la Comisión Nacional de Límites Internacionales (CONALI), que según la Resolución N° 4006/1997 tiene la responsabilidad de “entender en la demarcación de los límites internacionales y asesorar técnicamente sobre temas de su especialidad” y sus Delegados Demarcadores deben “dirigir y supervisar los trabajos técnicos necesarios para la demarcación de los

límites internacionales para su aplicación en el terreno, en base a los acuerdos internacionales correspondientes". En ese sentido, la representación de los límites internacionales surge de la cartografía oficial de la Comisión Mixta de Límites Internacionales a escala 1:50.000 aprobada por el Congreso de la Nación Argentina.

2.4.1.2. Límites Interprovinciales

La aprobación de los límites interprovinciales es atribución del Congreso de la Nación Argentina. Aquellos límites contemplados dentro de una norma aprobada por el Congreso de la Nación, un Decreto-Ley o un Fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, y cuya traza esté descrita en documentos o anexos cartográfico que permitan su identificación precisa, han sido representados por el IGN a escala 1:100.000. Su visualización a escalas mayores puede no corresponder completamente al trazado de los límites oficiales. En caso que la identificación precisa de la traza de los límites no pueda ser validada o que no cuenten con un marco legal aprobado, la representación que realiza el Instituto Geográfico Nacional debe ser considerada "de referencia". En este sentido, el IGN aplicó un grado de validación a la demarcación de los límites provinciales de la siguiente forma:

- Límite interprovincial con marco legal validado: Es aquel límite que cumpla con las siguientes condiciones: a) Apoyo de una norma legal aprobada por el Congreso de la Nación, Decreto-Ley o de Fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación; y b) Descripción de detalles y traza en documento o anexo cartográfico que permita su identificación y representación precisa.
- Límite interprovincial con marco legal no validado: Es aquel que presenta alguna de las siguientes situaciones: a) Apoyo de una norma legal aprobada por el Congreso de la Nación o de Fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación; y b) La descripción de detalles y traza en documento o anexo cartográfico no permite su identificación y representación precisa.
- Límite interprovincial sin marco legal: Es aquel que no cuenta con una legislación.

2.4.1.3. Límites Interdepartamentales

Debido a que la República Argentina es un país federal, los gobiernos provinciales tienen la atribución de subdividir el territorio de sus jurisdicciones en unidades políticas menores, denominadas departamentos o partidos (para el caso de la provincia de Buenos Aires). En este sentido, el IGN utiliza en su cartografía los límites departamentales provistos por las provincias.

2.4.1.4. Límites de Espacios Marítimos

De acuerdo a la Ley N° 23.968, la representación de los límites marítimos correspondientes al mar territorial (a 12 millas marinas a partir de las líneas de base que establece el Art.1 de la presente Ley), a la zona contigua (a 24 millas marinas a partir de las líneas de base que establece el Art.1 de la presente Ley), y a la zona económica exclusiva (a 200 millas marinas a partir de las líneas de base que establece el Art.1 de la presente Ley), es competencia del Servicio de Hidrografía Naval con previa aprobación del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

Por otra parte, la Ley N° 24.815 crea a la Comisión Nacional del Límite Exterior de la Plataforma Continental (COPLA) en la órbita del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, y le confiere la responsabilidad de elaborar la presentación final del límite exterior de la plataforma continental argentina, conforme a lo establecido en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) y el Art.6 de la Ley N° 23.968.

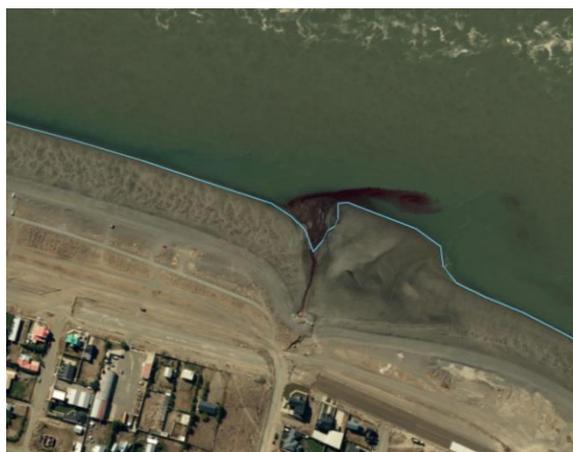
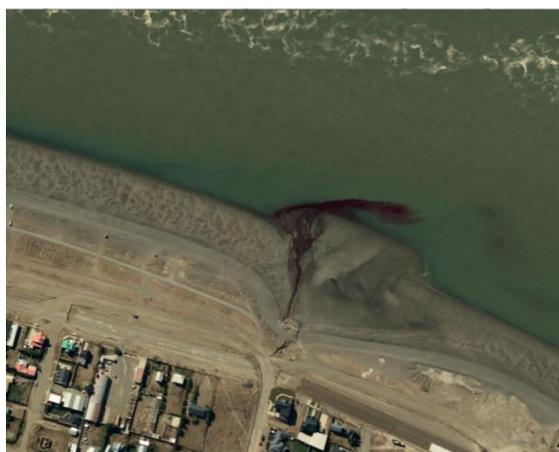
El 21 de abril de 2009, una presentación argentina del límite exterior de la plataforma continental fue entregada a la Comisión de Límites de la Plataforma Continental de la Organización de las Naciones Unidas (CLPC - encargada de examinar los datos y toda la información presentada por los Estados ribereños sobre el límite exterior de la plataforma continental de acuerdo a la CONVEMAR). El 11 de

marzo de 2016, la CLPC adoptó las Recomendaciones sobre la presentación argentina. Y finalmente, el 4 de agosto de 2020, el Congreso de la Nación Argentina sancionó la Ley N° 27.557, que aprueba el informe presentado por la COPLA a la CLPC en el año 2009 y las recomendaciones que efectuó la CLPC en el año 2016 acerca de la presentación argentina elaborada por la COPLA.

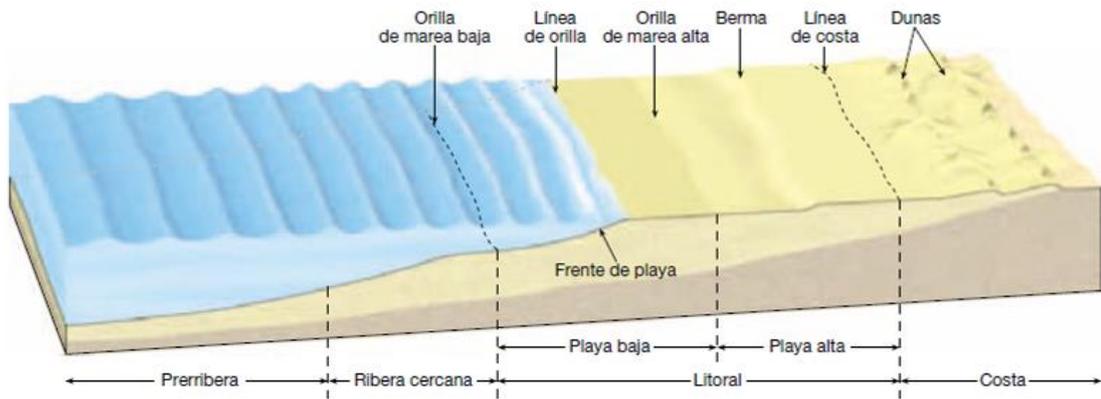
2.4.1.5. Líneas de costas

Las líneas de costa correspondientes al Sector Continental Americano (entre Punta Rasa y el Canal de Beagle) fueron determinadas utilizando el servicio de imágenes satelitales y aéreas de ESRI, World Imagery y aplicando los criterios que se describen a continuación:

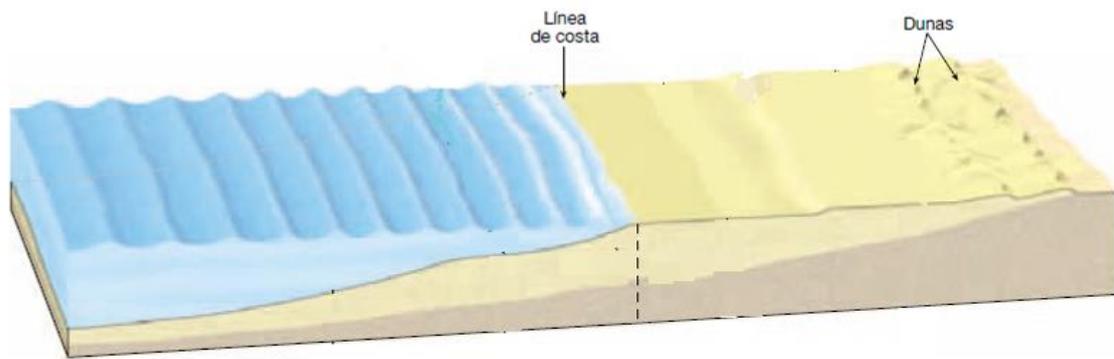
- Definición de la **línea agua-tierra**: Línea en la que una masa de tierra está en contacto con un cuerpo de agua en un estado de marea sin especificar, ya sea en las aguas litorales o interiores.



- Criterio de captura:
 - Se traza la **línea tierra-agua** por el borde del terreno ocupado por el agua siguiendo las geoformas que dan cuenta de la presencia del agua del mar, en algún momento durante el ciclo de las mareas.
 - La línea no se suspende en los sectores de la costa en donde existen rompeolas o espigones. Debe ser capturada tan continua como sea posible.
 - Cuando la marea se extiende hacia el interior hasta una corriente de agua (con excepción de las bahías, golfos y puertos) la **línea de costa** se captura hasta que el ancho de la boca sea de 650 metros. En ese punto, se unen los márgenes de la boca con una línea recta para darle continuidad a la línea de costa.
- Costa rocosa: El litoral rocoso es naturalmente erosionado, generalmente en la base de un acantilado. Habrá una línea dentada irregular producida por la interfaz entre el escombros y el agua costera, asociada con derrumbamientos y la erosión costera.
- Costa Arenosa: El litoral es generalmente liso de manera continua. Una orilla amplia, plana con dunas.
- Desde el punto de vista geológico, la **línea de costa** es la línea que marca el contacto entre la tierra y el mar. Cada día, conforme las mareas suben y bajan, la posición de la línea de costa migra.
- La **playa baja** es la zona que queda expuesta cuando no hay marea (marea baja) y sumergida cuando hay marea (marea alta). La **playa alta** se sitúa en el lado continental de la línea litoral de marea alta, es la que suele estar seca y las olas la afectan sólo durante los temporales.



- Para la captura de información haremos una simplificación ya que dispondremos de una única imagen tomada para una fecha determinada y correspondiente a una hora del día, por lo tanto no podremos discriminar entre marea alta ni baja, ni playa baja ni alta. La línea de contacto entre el agua y la tierra es lo que llamaremos **línea de agua-tierra**, en el dibujo sería la línea de orilla y la playa es la acumulación de sedimentos que termina en la línea de contacto con el agua.



- La **línea de costa** es otro objeto geográfico perteneciente a la clase Geodesia y Demarcación, subclase Límites, la cual debe ser provista por fuente externa ya que se refiere a la línea de las más bajamares. En cambio la **línea de agua-tierra**, como ya se explicó, es la que se captura de interpretación de la imagen al momento de toma de la misma.

Con respecto a las líneas de costa de las Islas del Atlántico Sur (Malvinas, Sandwich del Sur y Georgias del Sur), fueron determinadas mediante el uso de imágenes multiespectrales del año 2021 de la misión Sentinel-2²⁰.

A partir de las bandas 3 (verde) y 8 (infrarrojo cercano), ambas de 10 m de píxel, y de la banda 12 (infrarrojo de onda corta), de 20 m de píxel, provenientes de las imágenes de la misión Sentinel-2 se realizaron las siguientes acciones:

²⁰ Misión de observación terrestre desarrollada por la Agencia Espacial Europea (ESA, por sus siglas en inglés), con el propósito de analizar la evolución de los bosques, los cambios en la corteza terrestre y la gestión de los desastres naturales.

- a. Determinación de un índice diferencial normalizado de agua (NDWI, por sus siglas en inglés), que permite identificar y diferenciar el agua de otras entidades a partir de la combinación de las bandas 3 y 8.
- b. Clasificación automática no supervisada de agua/no agua sobre la banda 12.
- c. Análisis y validación visual de los resultados obtenidos a partir de la implementación de las técnicas descritas en los puntos a y b, para identificar el proceso que mejor representa la línea de costa a una escala 1:100.000.
- d. Delimitación manual de la costa a escala 1:100.000 (digitalización en pantalla sobre imágenes Sentinel-2) en aquellas áreas en las cuales se presentan morfologías complejas o la presencia permanente de alta carga de sedimentos en el agua (tales como Bahía Blanca, Bahía San Blas y Bahía San Sebastián).

Las líneas de costa correspondientes al Sector Antártico (se incluyen las líneas de tierra pero se excluyen los frentes de la plataforma de hielo) fueron descargadas del sitio web del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR, por sus siglas en inglés) y corresponden a las “polilíneas de alta resolución de la costa antártica en su versión 7.4” liberada el 11 de mayo de 2021. Esta capa fue creada a partir de diversas fuentes cartográficas y de teledetección recopiladas, gestionadas y distribuidas por el Centro de Cartografía e Información Geográfica y el Centro de Datos Polares del Reino Unido.

2.4.2. Datos estadísticos del INDEC

Los datos poblacionales aportados por el INDEC incluyen información de vivienda y población desagregada por sexo (es decir, hombre y mujer). Los indicadores utilizados en el presente informe fueron los siguientes:

- Total de viviendas
- Total de personas
- Total de hombres
- Total de mujeres

Cada uno de los indicadores identificados anteriormente fueron determinados para los niveles territoriales 1, 2 y 3 (es decir, nacional, provincial y departamental). Por otra parte, siendo que el censo Nacional más reciente data del año 2010, se optó por utilizar datos poblacionales proyectados al año 2020 por el INDEC. A continuación se describe brevemente la metodología utilizada por el INDEC para realizar dichas proyecciones:

- Las proyecciones provinciales de población fueron elaboradas mediante el programa RUPLEX (desarrollado por el *Census Bureau* de los Estados Unidos) y aplicando el método de los componentes, que consiste en proyectar de forma independiente las variables determinantes de la dinámica poblacional: mortalidad, fecundidad y migración, a partir de una población base.
- La proyección nacional se realizó mediante el programa RUPAGG (también desarrollado por el *Census Bureau* de los Estados Unidos), que incorpora las proyecciones determinadas en etapa anterior en cada una de las provincias.
- Finalmente, las proyecciones departamentales fueron elaboradas a partir de las proyecciones provinciales por sexo y grupo de edad.

Las proyecciones utilizadas en el presente informe fueron elaboradas por el INDEC con el objetivo de mostrar las tendencias esperadas según el estado de conocimiento sobre las transiciones demográficas provinciales y sus áreas menores inmediatas. Los resultados deben ser tomados como poblaciones de referencia.

Debe considerarse también, que la elaboración de proyecciones de población de áreas menores resulta compleja debido a la imposibilidad de aplicar un método estrictamente demográfico, tal como el método de los componentes, que requiere la estimación y proyección independiente de cada una de las variables del crecimiento de la población (fecundidad, mortalidad y migraciones). A este nivel de desagregación, los hechos vitales presentan fluctuaciones anuales más acentuadas cuanto menor es el número de población y consecuentemente de nacimientos y defunciones, que pueden afectar las estimaciones de la fecundidad y la mortalidad.

Con respecto a la definición de “Vivienda” utilizada por el INDEC para definir el indicador “cantidad de viviendas”, se entiende por vivienda al espacio donde viven personas, que se halla separado por paredes u otros elementos cubiertos por un techo, y cuyos ocupantes pueden entrar o salir sin pasar por el interior de otras viviendas. Las viviendas pueden haber sido construidas o adaptadas para ser habitadas o bien ser utilizadas con ese fin durante la noche del Censo. Según el régimen de convivencia de las personas que las ocupan, las viviendas se clasifican en:

- Vivienda particular: vivienda destinada a alojar personas que viven bajo un régimen de tipo familiar. Constituyen tipos de viviendas particulares: casas, ranchos, casillas, departamentos, piezas en inquilinato, piezas en hotel familiar o pensión, viviendas móviles, y locales no construidos para habitación. Las piezas en inquilinato, en hotel familiar o pensión, las viviendas móviles y los locales no construidos para habitación se consideran viviendas particulares, sólo si hubo personas que pasaron la noche de referencia del Censo.
- Vivienda colectiva: vivienda destinada a alojar personas que viven bajo un régimen institucional (no familiar), regulada por normas de convivencia de carácter administrativo, militar, religioso, de salud, de reclusión, de trabajo, de educación, etc. Constituyen tipos de viviendas colectivas: cuarteles, hogares de religiosos (incluye conventos y seminarios), hospitales, hogares de ancianos (incluye geriátrico), prisiones (incluye comisarías), campamentos/obradores, residencias de estudiantes, colegios o internados, hogares de menores, hoteles turísticos.

Aspectos ligados a los datos básicos, la metodología utilizada, las estimaciones y proyecciones de mortalidad, fecundidad, y saldos migratorios internacionales e internos pueden encontrarse en la publicación “Proyecciones provinciales por sexo y grupos de edades. 2010-2040: total del país. Serie Análisis demográfico N° 36. CABA: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2013”.

3. Resultados numéricos

En las siguientes subsecciones se pueden observar a) los valores poblacionales del INDEC proyectados al año 2020; b) cantidades de viviendas obtenidas del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010; y c) las nuevas superficies determinadas por el IGN en el año 2020.

3.1. Datos Nacionales

Tabla 9: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a la República Argentina

Sectores	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Argentina Continental	45376763	22273132	23103631	13838097	2780084.6	16.3
Islas del Atlántico Sur ²¹	0 ²²	0	0	1	15907.7	
Antártida Argentina ²³	283	222	48	12	873718.4	0.0003
TOTAL	45377046	22273363	23103683	13838110	3669710.7	12.4

Tabla 10: Superficies correspondientes a los espacios marítimos de la República Argentina de acuerdo a las leyes N° 23.968 y 27.557

Espacios marítimos	Superficie [km ²]
Mar territorial (espacio marítimo comprendido entre las líneas de base y la línea de 12 millas) ²⁴	140977.7
Zona económica exclusiva (espacio marítimo comprendido entre las líneas de 12 y 200 millas)	2829994.3
Espacio marítimo comprendido entre el límite exterior de la zona económica exclusiva (línea de 200 millas) y el límite exterior de la plataforma continental	1062459.5
Espacio marítimo comprendido entre la línea de 200 millas de la Antártida Argentina y el límite exterior de la plataforma continental del sector antártico argentino	719173.4
Espacio marítimo comprendido entre la línea de costa de la Antártida Argentina y la línea de 200 millas de la Antártida Argentina ²⁵	2730567.3
TOTAL	7483172.2

Tabla 11: Superficies de otros espacios marítimos comprendidos en las Ley N° 23.968

Espacios marítimos	Superficie [km ²]
Zona contigua (espacio comprendido entre las líneas de 24 y 12 millas)	146896.1
Plataforma continental (espacio comprendido entre la línea de 12 millas y el límite exterior de la plataforma continental)	7342194.5

²¹ Corresponde a las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur.

²² Las Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes forman parte integrante del territorio nacional argentino. Debido a que dichos territorios se encuentran sometidos a la ocupación ilegal del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la República Argentina se vio impedida de llevar a cabo el Censo 2010 en esa área.

²³ Corresponde al sector Antártico Argentino comprendido entre los meridianos -74° y -25°, y al Sur del paralelo 60°. La superficie no incluye las barreras de hielo antárticas.

²⁴ Para las Islas del Atlántico Sur, el Mar Territorial se determina desde las líneas de costa hasta las líneas de las 12 millas.

²⁵ No se incluye barreras de hielo.

3.2. Datos Provinciales



Ilustración 2: Mapa bicontinental político de la República Argentina

Tabla 12: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a las provincias de la República Argentina

Provincias	Código prov.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Ciudad de Buenos Aires	02	3075646	1444545	1631101	1426438	205.9	14937.6
Buenos Aires	06	17541141	8607537	8933604	5384115	305907.4	57.3
Catamarca	10	415438	207933	207505	114046	101486.1	4.1
Córdoba	14	3760450	1839612	1920838	1236177	164707.8	22.8
Corrientes	18	1120801	553026	567775	293279	89123.3	12.6
Chaco	22	1204541	594394	610147	313029	99763.3	12.1
Chubut	26	618994	310185	308809	178894	224302.3	2.8
Entre Ríos	30	1385961	680822	705139	426428	78383.7	17.7
Formosa	34	605193	301213	303980	154721	75488.3	8.0
Jujuy	38	770881	380872	390009	196360	53244.2	14.5
La Pampa	42	358428	177801	180627	133539	143492.5	2.5
La Rioja	46	393531	195919	197612	109197	91493.7	4.3
Mendoza	50	1990338	979191	1011147	539347	149069.2	13.4
Misiones	54	1261294	629747	631547	330713	29911.4	42.2
Neuquén	58	664057	330070	333987	194651	94422.0	7.0
Río Negro	62	747610	372770	374840	237404	202168.6	3.7
Salta	66	1424397	704765	719632	316029	155340.5	9.2
San Juan	70	781217	387326	393891	188964	88296.2	8.8
San Luis	74	508328	252170	256158	142382	75347.1	6.7
Santa Cruz	78	365698	187852	177846	94436	244457.5	1.5
Santa Fe	82	3536418	1723202	1813216	1145401	133249.1	26.5
Santiago del Estero	86	978313	486897	491416	242475	136934.3	7.1
Tucumán	90	1694656	836871	857785	396472	22592.1	75.0
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Sector Continental Americ.)	94	173149	88181	84968	43600	20698.3	8.4
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Islas del Atlántico Sur)	94				1	15907.7	0.0
Tierra del Fuego A. e I. A. S. (Antártida Argentina)	94	283	231	52	12	873718.4	0.0003

3.3. Datos Departamentales

3.3.1. Provincia de Buenos Aires



Ilustración 3: Mapa político de la provincia de Buenos Aires

Tabla 13: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los partidos de la provincia de Buenos Aires

Partidos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Adolfo Alsina	06	007	17483	8540	8943	7961	5881.6	3.0
Adolfo Gonzales Chaves	06	014	11922	5829	6093	5220	3788.7	3.1
Alberti	06	021	10995	5383	5612	4946	1122.6	9.8
Almirante Brown	06	028	597969	293919	304050	156296	129.3	4625.7
Avellaneda	06	035	356392	169649	186743	121375	56.2	6338.2
Ayacucho	06	042	21291	10516	10775	8425	6756.1	3.2
Azul	06	049	67667	32884	34783	25758	6537.8	10.4
Bahía Blanca	06	056	310095	149154	160941	124911	2239.9	138.4
Balcarce	06	063	45691	22555	23136	17470	4119.6	11.1
Baradero	06	070	36338	18157	18181	12329	1529.7	23.8
Arrecifes	06	077	31328	15133	16195	10887	1243.8	25.2
Benito Juárez	06	084	20532	10405	10127	8486	5336.0	3.8
Berazategui	06	091	365771	180043	185728	96066	220.2	1660.7
Berisso	06	098	96701	47284	49417	29532	144.5	669.4
Bolívar	06	105	35969	17764	18205	15178	4934.7	7.3
Bragado	06	112	42144	20334	21810	16544	2198.5	19.2
Brandsen	06	119	31023	15491	15532	10562	1114.2	27.8
Campana	06	126	105552	53556	51996	31910	986.3	107.0
Cañuelas	06	134	62921	31803	31118	18290	1186.2	53.0
Capitán Sarmiento	06	140	16387	8027	8360	5233	548.9	29.9
Carlos Casares	06	147	23704	11532	12172	9470	2531.7	9.4
Carlos Tejedor	06	154	11671	5836	5835	5020	3912.2	3.0
Carmen de Areco	06	161	15560	7827	7733	5581	1061.4	14.7
Castelli	06	168	8671	4152	4519	3388	2112.9	4.1
Colón	06	175	27078	13239	13839	9276	1000.9	27.1
Coronel de Marina Leonardo Rosales	06	182	63508	30644	32864	23440	1289.9	49.2
Coronel Dorrego	06	189	15212	7377	7835	7709	5844.9	2.6
Coronel Pringles	06	196	22180	10592	11588	10044	5256.7	4.2
Coronel Suárez	06	203	40320	19649	20671	16896	5984.1	6.7
Chacabuco	06	210	52640	25705	26935	18948	2290.1	23.0
Chascomús	06	218	40455	19865	20590	15112	3159.2	12.8
Chivilcoy	06	224	68412	33032	35380	27091	2058.9	33.2
Daireaux	06	231	18204	9143	9061	6583	3822.8	4.8
Dolores	06	238	28714	13915	14799	10575	1977.5	14.5
Ensenada	06	245	61783	30519	31264	19370	113.5	544.3
Escobar	06	252	255073	128128	126945	65420	301.0	847.4
Esteban Echeverría	06	260	370900	184606	186294	88190	121.3	3057.7
Exaltación de la Cruz	06	266	36545	18471	18074	12703	636.5	57.4
Ezeiza	06	270	219031	111027	108004	49236	238.2	919.6
Florencio Varela	06	274	517082	261523	255559	114048	189.5	2728.9
Florentino Ameghino	06	277	9645	4783	4862	3901	1812.8	5.3
General Alvarado	06	280	44149	21730	22419	25161	1627.8	27.1

Partidos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
General Alvear	06	287	11480	6308	5172	4112	3366.4	3.4
General Arenales	06	294	15061	7269	7792	6833	1486.4	10.1
General Belgrano	06	301	19293	9685	9608	7981	1857.5	10.4
General Guido	06	308	2892	1473	1419	1501	2326.4	1.2
General Juan Madariaga	06	315	21596	10453	11143	7646	2982.3	7.2
General La Madrid	06	322	10642	5178	5464	4996	4814.0	2.2
General Las Heras	06	329	17412	8523	8889	5472	751.3	23.2
General Lavalle	06	336	4459	2253	2206	1666	2704.6	1.6
General Paz	06	343	11763	5859	5904	5283	1199.9	9.8
General Pinto	06	351	11508	5701	5807	5124	2558.1	4.5
General Pueyrredón	06	357	656456	315713	340743	308022	1462.3	448.9
General Rodríguez	06	364	109695	55074	54621	29341	366.5	299.3
General San Martín	06	371	425265	204457	220808	138110	56.5	7522.8
General Viamonte	06	385	18758	9369	9389	7769	2140.2	8.8
General Villegas	06	392	33297	17009	16288	12624	7261.7	4.6
Guaminí	06	399	12584	6301	6283	5413	4824.2	2.6
Hipólito Yrigoyen	06	406	10262	5099	5163	4002	1645.3	6.2
Hurlingham	06	408	193583	93161	100422	55479	35.8	5411.1
Ituzaingó	06	410	180914	88254	92660	54424	38.1	4752.5
José C. Paz	06	412	307443	152392	155051	72270	50.2	6128.0
Junín	06	413	93384	45271	48113	35568	2254.7	41.4
La Costa	06	420	78554	38886	39668	98022	233.9	335.8
La Matanza	06	427	2281194	1124826	1156368	447520	327.4	6966.7
Lanús	06	434	462827	221634	241193	157971	50.2	9215.5
La Plata	06	441	713947	345424	368523	259762	892.8	799.7
Laprida	06	448	10905	5283	5622	4316	3448.0	3.2
Las Flores	06	455	24382	11723	12659	10046	3341.0	7.3
Leandro N. Alem	06	462	17442	8588	8854	6964	1606.2	10.9
Lezama	06	466	6299	3162	3137	2534	1047.4	6.0
Lincoln	06	469	42312	20834	21478	17392	5778.3	7.3
Lobería	06	476	18281	9243	9038	7207	4720.3	3.9
Lobos	06	483	39901	19400	20501	13720	1725.5	23.1
Lomas de Zamora	06	490	648312	315197	333115	188324	88.7	7308.6
Luján	06	497	119805	59086	60719	37598	771.3	155.3
Magdalena	06	505	20613	11758	8855	6909	1849.6	11.1
Maipú	06	511	10388	4955	5433	4339	2604.0	4.0
Malvinas Argentinas	06	515	359953	178988	180965	87329	62.9	5725.3
Mar Chiquita	06	518	25344	12768	12576	14297	3088.5	8.2
Marcos Paz	06	525	66466	34399	32067	16637	422.2	157.4
Mercedes	06	532	67793	33529	34264	23608	1049.5	64.6
Merlo	06	539	606413	301160	305253	147289	174.1	3483.9
Monte	06	547	23896	11825	12071	8568	1875.6	12.7
Monte Hermoso	06	553	7390	3803	3587	10125	200.3	36.9
Moreno	06	560	541691	271635	270056	129625	186.2	2908.9

Partidos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Morón	06	568	318632	152311	166321	117396	55.1	5786.4
Navarro	06	574	18206	9104	9102	6700	1619.5	11.2
Necochea	06	581	95995	45704	50291	41909	4566.1	21.0
9 de Julio	06	588	48780	23765	25015	20240	4290.9	11.4
Olavarría	06	595	120154	59933	60221	43297	7666.2	15.7
Patagones	06	602	32002	15909	16093	13258	13564.4	2.4
Pehuajó	06	609	41441	19983	21458	17067	4523.2	9.2
Pellegrini	06	616	6058	2983	3075	2545	1821.0	3.3
Pergamino	06	623	110012	50934	59078	39534	3004.7	36.6
Pila	06	630	3966	1960	2006	1684	3449.4	1.1
Pilar	06	638	378167	189649	188518	93604	384.7	983.0
Pinamar	06	644	31584	15990	15594	24490	65.7	481.0
Presidente Perón	06	648	105918	53314	52604	22503	122.0	868.3
Puán	06	651	15054	7308	7746	8443	6376.3	2.4
Punta Indio	06	655	10579	5277	5302	5181	1605.4	6.6
Quilmes	06	658	664783	324796	339987	182340	91.6	7254.9
Ramallo	06	665	37761	18706	19055	11531	1047.6	36.0
Rauch	06	672	16165	7965	8200	6532	4312.8	3.7
Rivadavia	06	679	17119	8643	8476	6596	3955.0	4.3
Rojas	06	686	24336	11961	12375	9955	2060.4	11.8
Roque Pérez	06	693	13863	6906	6957	5290	1556.2	8.9
Saavedra	06	700	21943	11570	10373	9186	3546.2	6.2
Saladillo	06	707	35261	17298	17963	13371	2706.4	13.0
Salto	06	714	36812	18151	18661	12460	1611.1	22.8
Salliqueló	06	721	8810	4322	4488	3875	796.4	11.1
San Andrés de Giles	06	728	25744	12936	12808	8578	1129.2	22.8
San Antonio de Areco	06	735	25251	12467	12784	8324	861.8	29.3
San Cayetano	06	742	8797	4383	4414	3790	2997.3	2.9
San Fernando	06	749	174883	84695	90188	51992	992.8	176.2
San Isidro	06	756	292224	138726	153498	107714	52.4	5579.0
San Miguel	06	760	304122	148711	155411	82949	82.8	3674.9
San Nicolás	06	763	155301	76427	78874	48524	680.6	228.2
San Pedro	06	770	63677	31182	32495	20722	1356.5	46.9
San Vicente	06	778	77161	38530	38631	19292	660.8	116.8
Suipacha	06	784	11510	5631	5879	3854	943.0	12.2
Tandil	06	791	139300	67926	71374	50652	4855.0	28.7
Tapalqué	06	798	10103	4995	5108	4159	4168.5	2.4
Tigre	06	805	462998	229317	233681	118482	393.9	1175.5
Tordillo	06	812	1807	957	850	787	1334.4	1.4
Tornquist	06	819	13942	6970	6972	7695	4160.2	3.4
Trenque Lauquen	06	826	46648	22768	23880	17216	5498.3	8.5
Tres Arroyos	06	833	57634	28094	29540	28842	5927.2	9.7
Tres de Febrero	06	840	344067	164484	179583	120008	45.4	7577.5
Tres Lomas	06	847	8837	4388	4449	3433	1252.0	7.1

Partidos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km²]	Densidad [hab./km²]
25 de Mayo	06	854	37071	17840	19231	15627	4789.1	7.7
Vicente López	06	861	267655	126124	141531	114819	34.5	7766.4
Villa Gesell	06	868	38034	19554	18480	30927	164.4	231.3
Villarino	06	875	36315	18353	17962	12418	10399.0	3.5
Zárate	06	882	128096	65008	63088	36045	1185.1	108.1

3.3.2. Provincia de Catamarca

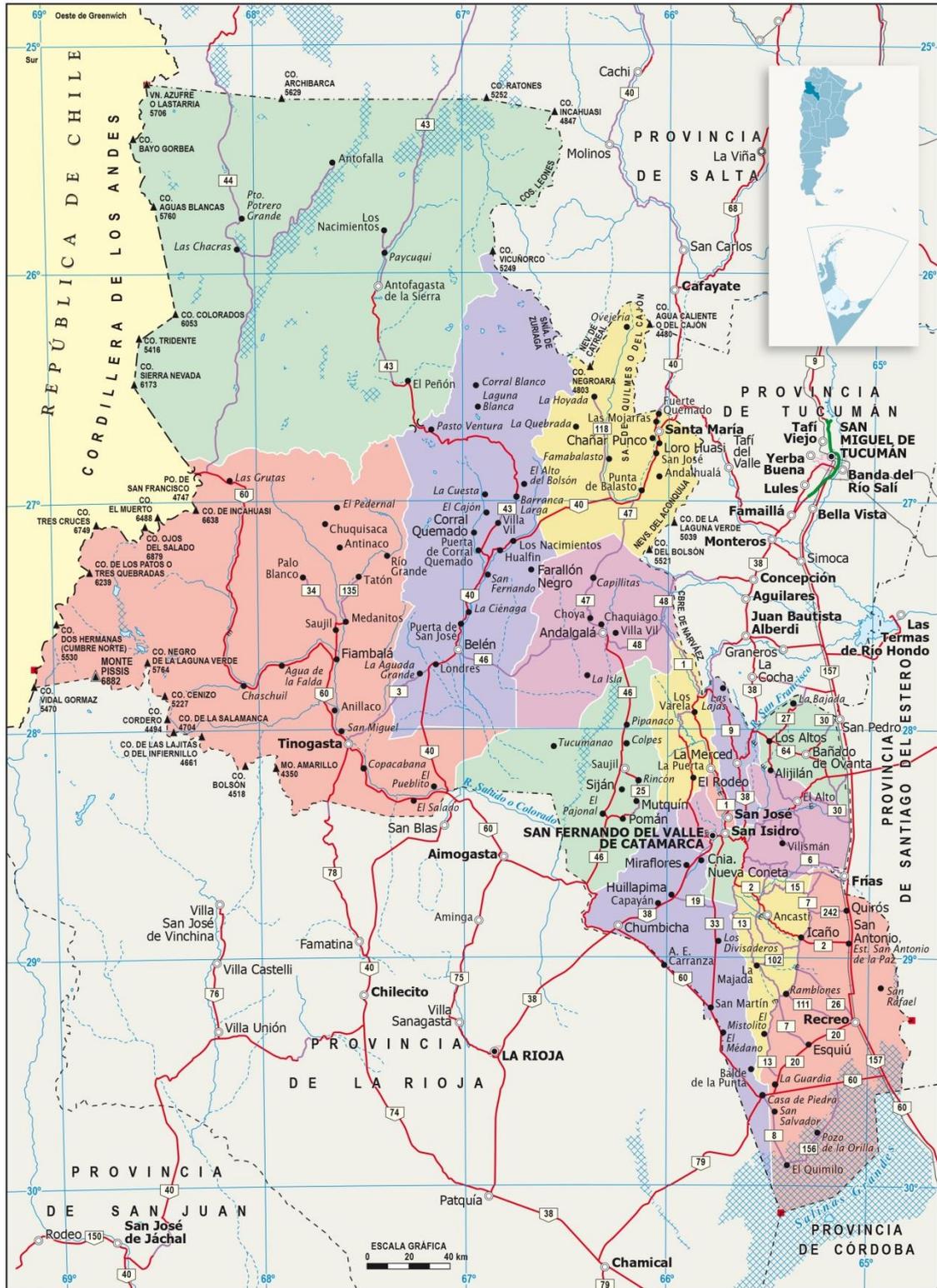


Ilustración 4: Mapa político de la provincia de Catamarca

Tabla 14: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Catamarca

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Ambato	10	007	4634	2436	2198	3115	1819.7	2.5
Ancasti	10	014	2916	1577	1339	1084	1965.2	1.5
Andalgalá	10	021	19976	10122	9854	6245	5438.3	3.7
Antofagasta de la Sierra	10	028	1653	998	655	754	28108.7	0.1
Belén	10	035	31399	16317	15082	8200	12646.8	2.5
Capayán	10	042	18678	10039	8639	5084	4343.4	4.3
Capital	10	049	183406	89026	94380	44699	398.6	460.1
El Alto	10	056	3903	2059	1844	1678	1915.3	2.0
Fray Mamerto Esquiú	10	063	13614	6888	6726	3484	185.8	73.3
La Paz	10	070	25209	12947	12262	7386	8283.5	3.0
Paclín	10	077	4307	2327	1980	1989	985.1	4.4
Pomán	10	084	12439	6532	5907	3466	5012.9	2.5
Santa María	10	091	24050	11751	12299	7599	5506.9	4.4
Santa Rosa	10	098	14165	7447	6718	3632	1593.3	8.9
Tinogasta	10	105	23301	11771	11530	8083	22672.1	1.0
Valle Viejo	10	112	31788	15696	16092	7548	610.4	52.1

3.3.3. Provincia del Chaco

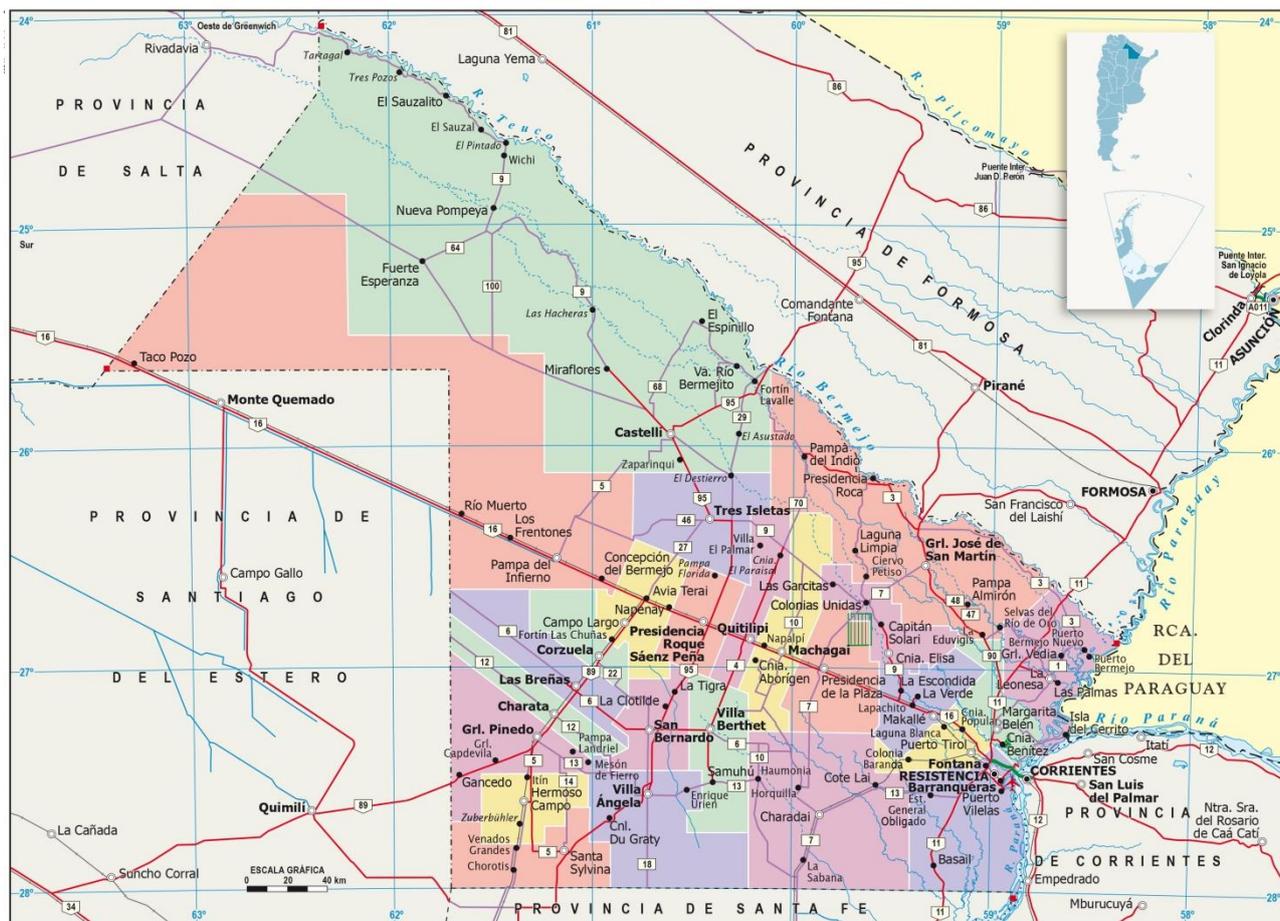


Ilustración 5: Mapa político de la provincia del Chaco

Tabla 15: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia del Chaco

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Almirante Brown	22	007	42810	21801	21009	10138	17724.5	2.4
Bermejo	22	014	27581	13920	13661	7969	2557.5	10.8
Comandante Fernández	22	021	114419	56418	58001	29230	1503.1	76.1
Chacabuco	22	028	36066	17707	18359	9107	1514.1	23.8
12 de Octubre	22	036	26309	13155	13154	6825	2754.0	9.6
2 de Abril	22	039	7888	3866	4022	2423	1596.4	4.9
Fray Justo Santa María de Oro	22	043	14361	7559	6802	3571	2229.1	6.4
General Belgrano	22	049	14741	7453	7288	3559	1301.7	11.3
General Donovan	22	056	14311	7146	7165	4029	1519.1	9.4
General Güemes	22	063	77464	39093	38371	19171	25764.4	3.0
Independencia	22	070	26014	12720	13294	6262	1923.7	13.5
Libertad	22	077	14685	7463	7222	3595	1040.5	14.1
Libertador General San Martín	22	084	68805	34676	34129	17269	7196.2	9.6
Maipú	22	091	27136	13521	13615	6880	2915.1	9.3

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km²]	Densidad [hab./km²]
Mayor Luis J. Fontana	22	098	60044	28884	31160	16578	3702.0	16.2
9 de Julio	22	105	32265	15888	16377	8577	2164.1	14.9
O'Higgins	22	112	21778	10577	11201	6076	1566.8	13.9
Presidencia de la Plaza	22	119	13492	6449	7043	3580	2246.1	6.0
1° de Mayo	22	126	12515	6230	6285	3525	1283.0	9.8
Quitilipi	22	133	38714	19503	19211	9215	1559.6	24.8
San Fernando	22	140	442642	215237	227405	116893	3553.6	124.6
San Lorenzo	22	147	16012	7816	8196	4454	2148.6	7.5
Sargento Cabral	22	154	17914	9077	8837	4958	1651.3	10.8
Tapenagá	22	161	4258	2177	2081	1476	5973.2	0.7
25 de Mayo	22	168	32317	16058	16259	7669	2375.7	13.6

3.3.4. Provincia del Chubut

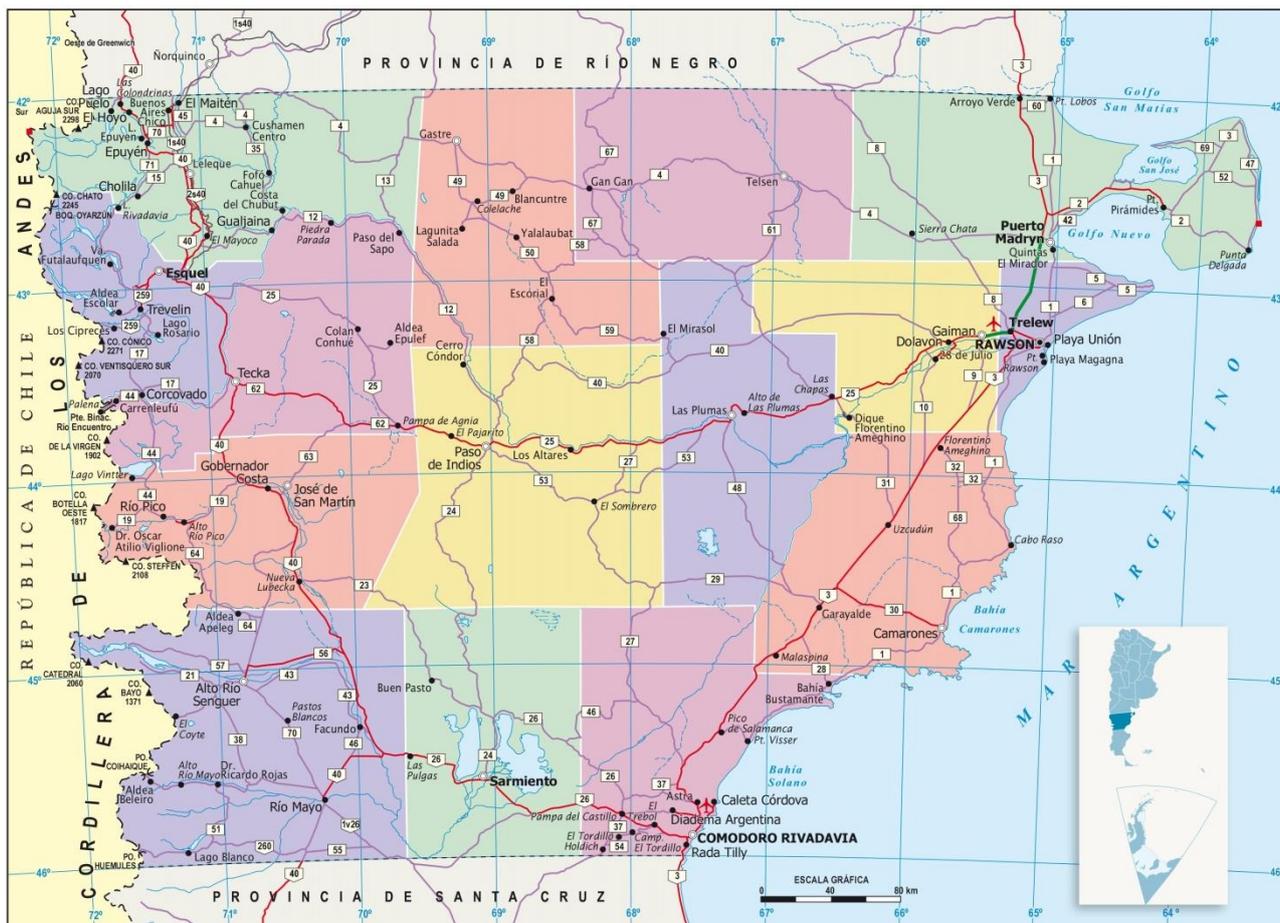


Ilustración 6: Mapa político de la provincia del Chubut

Tabla 16: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia del Chubut

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Biedma	26	007	116160	57649	58511	28047	12892.9	9.0
Cushamen	26	014	24538	12213	12325	8090	16295.7	1.5
Escalante	26	021	234397	119565	114832	62191	14272.7	16.4
Florentino Ameghino	26	028	1785	963	822	665	15860.1	0.1
Futaleufú	26	035	48976	23658	25318	15454	9153.4	5.4
Gaiman	26	042	12904	6661	6243	4231	11618.5	1.1
Gastre	26	049	1368	781	587	673	15979.1	0.1
Languiñeo	26	056	3127	1730	1397	1358	14788.4	0.2
Mártires	26	063	715	415	300	396	15637.5	0.0
Paso de Indios	26	070	1809	1004	805	904	22222.4	0.1
Rawson	26	077	144869	70710	74159	47169	4135.4	35.0
Río Senguer	26	084	6248	3447	2801	2657	22869.4	0.3
Sarmiento	26	091	15055	7748	7307	3911	14544.7	1.0
Tehuelches	26	098	5516	2848	2668	2258	14596.2	0.4
Telsen	26	105	1527	793	734	890	19435.8	0.1

3.3.5. Ciudad Autónoma de Buenos Aires

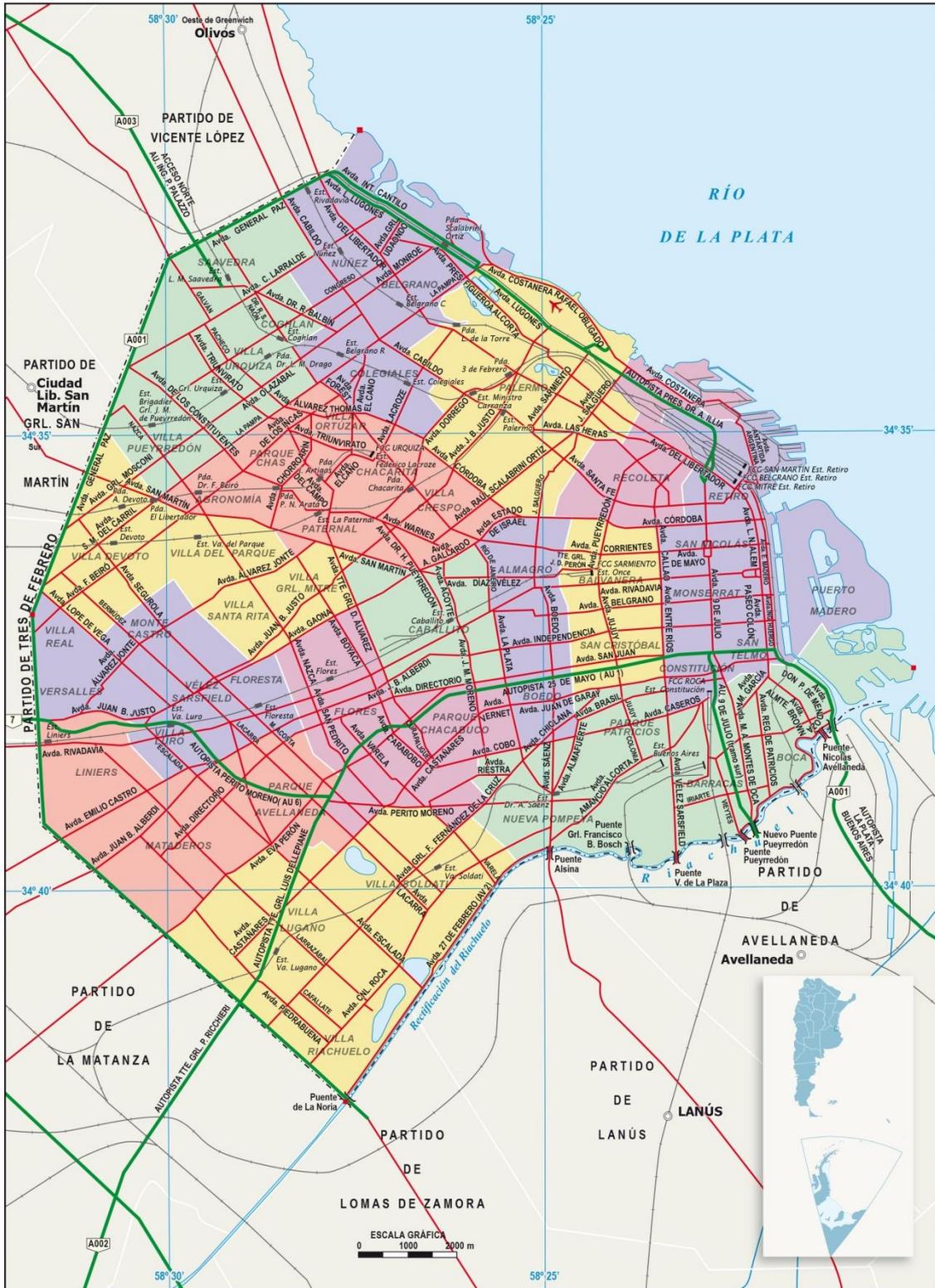


Ilustración 7: Mapa político de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tabla 17: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a las comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Comunas	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km²]	Densidad [hab./km²]
Comuna 1	02	007	256405	127651	128754	131382	17.9	14315.4
Comuna 2	02	014	149430	66707	82723	108136	6.3	23633.6
Comuna 3	02	021	193276	91310	101966	101436	6.4	30267.4
Comuna 4	02	028	240100	114957	125143	83033	22.7	10572.0
Comuna 5	02	035	187518	86312	101206	92903	6.7	28155.3
Comuna 6	02	042	185456	84790	100666	93481	6.9	27071.4
Comuna 7	02	049	241861	113923	127938	89688	12.4	19470.1
Comuna 8	02	056	228953	109653	119300	55427	22.5	10185.3
Comuna 9	02	063	171264	82856	88408	63414	16.6	10318.2
Comuna 10	02	070	170592	80065	90527	71664	12.6	13487.5
Comuna 11	02	077	190076	89756	100320	84734	14.1	13510.7
Comuna 12	02	084	214777	100392	114385	93502	15.7	13695.1
Comuna 13	02	091	236358	107991	128367	129784	15.0	15724.9
Comuna 14	02	098	227115	102784	124331	141408	15.9	14328.1
Comuna 15	02	105	182465	85398	97067	86446	14.3	12740.2

3.3.6. Provincia de Córdoba

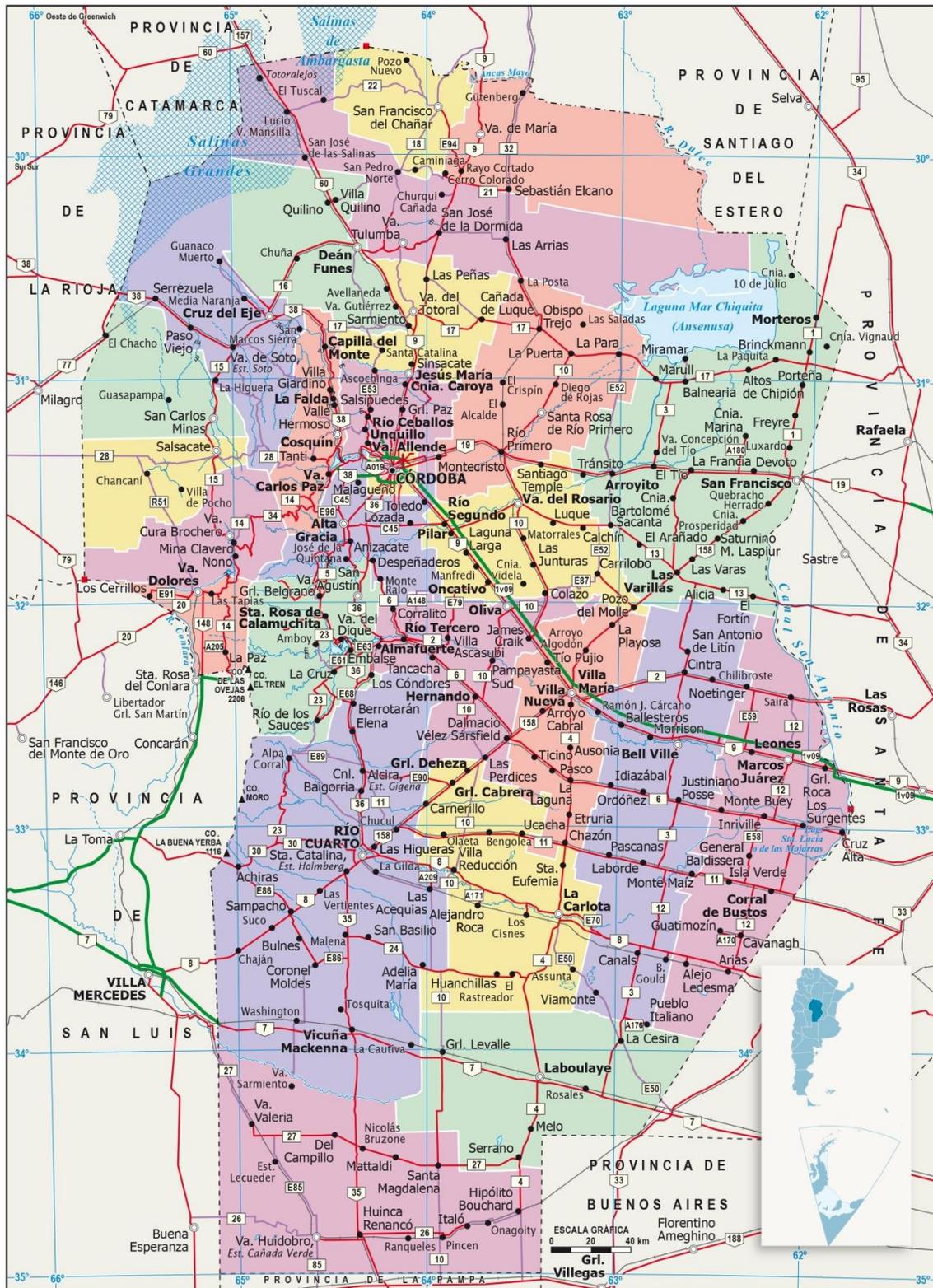


Ilustración 8: Mapa político de la provincia de Córdoba

Tabla 18: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Córdoba

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Calamuchita	14	007	70512	35658	34854	27781	4692.9	15.0
Capital	14	014	1453684	702671	751013	473025	576.0	2523.8
Colón	14	021	301889	148639	153250	74273	2368.2	127.5
Cruz del Eje	14	028	68656	34327	34329	18709	6820.7	10.1
General Roca	14	035	40626	20425	20201	13783	12642.4	3.2
General San Martín	14	042	144441	71561	72880	50327	4990.9	28.9
Ischilín	14	049	36276	17879	18397	10737	5044.1	7.2
Juárez Celman	14	056	69812	35189	34623	22887	7928.6	8.8
Marcos Juárez	14	063	115019	56947	58072	40975	9204.0	12.5
Minas	14	070	5075	2587	2488	2111	3570.7	1.4
Pocho	14	077	5778	2963	2815	2333	3068.2	1.9
Presidente Roque Sáenz Peña	14	084	40409	19801	20608	14394	8237.7	4.9
Punilla	14	091	213136	102069	111067	81787	2477.7	86.0
Río Cuarto	14	098	277775	136130	141645	100468	18586.5	14.9
Río Primero	14	105	53832	26589	27243	16576	6729.6	8.0
Río Seco	14	112	15494	7661	7833	5063	6824.8	2.3
Río Segundo	14	119	116106	56509	59597	36686	5152.1	22.5
San Alberto	14	126	43908	21523	22385	14997	3390.1	13.0
San Javier	14	133	60165	29069	31096	19427	1543.7	39.0
San Justo	14	140	228501	112756	115745	76650	15559.7	14.7
Santa María	14	147	119033	60104	58929	35914	3252.7	36.6
Sobremonte	14	154	5063	2618	2445	1655	3230.6	1.6
Tercero Arriba	14	161	121541	59603	61938	42533	5138.9	23.7
Totoral	14	168	21686	10697	10989	6746	3050.7	7.1
Tulumba	14	175	14108	7104	7004	5576	9737.4	1.4
Unión	14	182	117925	58533	59392	40764	10888.9	10.8

Tabla 19: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Corrientes

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Bella Vista	18	007	41599	20729	20870	10494	1777.6	23.4
Berón de Astrada	18	014	2817	1464	1353	893	851.8	3.3
Capital	18	021	410878	200435	210443	100933	555.6	739.6
Concepción	18	028	25819	13574	12245	5873	5281.6	4.9
Curuzú Cuatiá	18	035	49862	24671	25191	13823	8315.5	6.0
Empedrado	18	042	16437	8092	8345	4781	1962.5	8.4
Esquina	18	049	33059	16226	16833	9104	3928.4	8.4
General Alvear	18	056	8128	4024	4104	2894	1948.4	4.2
General Paz	18	063	15730	7808	7922	4735	2609.5	6.0
Goya	18	070	98213	47128	51085	25839	4784.5	20.5
Itatí	18	077	10208	5150	5058	2883	871.3	11.7
Ituzaingó	18	084	33661	17071	16590	10351	9671.1	3.5
Lavalle	18	091	33609	17238	16371	8129	1493.2	22.5
Mburucuyá	18	098	10071	4964	5107	3172	998.5	10.1
Mercedes	18	105	44773	22017	22756	12712	9744.5	4.6
Monte Caseros	18	112	41854	21418	20436	11527	2704.7	15.5
Paso de los Libres	18	119	53952	26625	27327	13660	4893.3	11.0
Saladas	18	126	24464	12027	12437	6386	1919.6	12.7
San Cosme	18	133	16736	8560	8176	6625	592.4	28.2
San Luis del Palmar	18	140	19925	9679	10246	4942	2577.3	7.7
San Martín	18	147	15051	7609	7442	4384	6653.2	2.3
San Miguel	18	154	11540	5626	5914	2906	3061.5	3.8
San Roque	18	161	19888	9689	10199	5287	2428.0	8.2
Santo Tomé	18	168	73143	36596	36547	17950	7005.9	10.4
Sauce	18	175	9384	4606	4778	2996	2493.3	3.8

3.3.8. Provincia de Entre Ríos

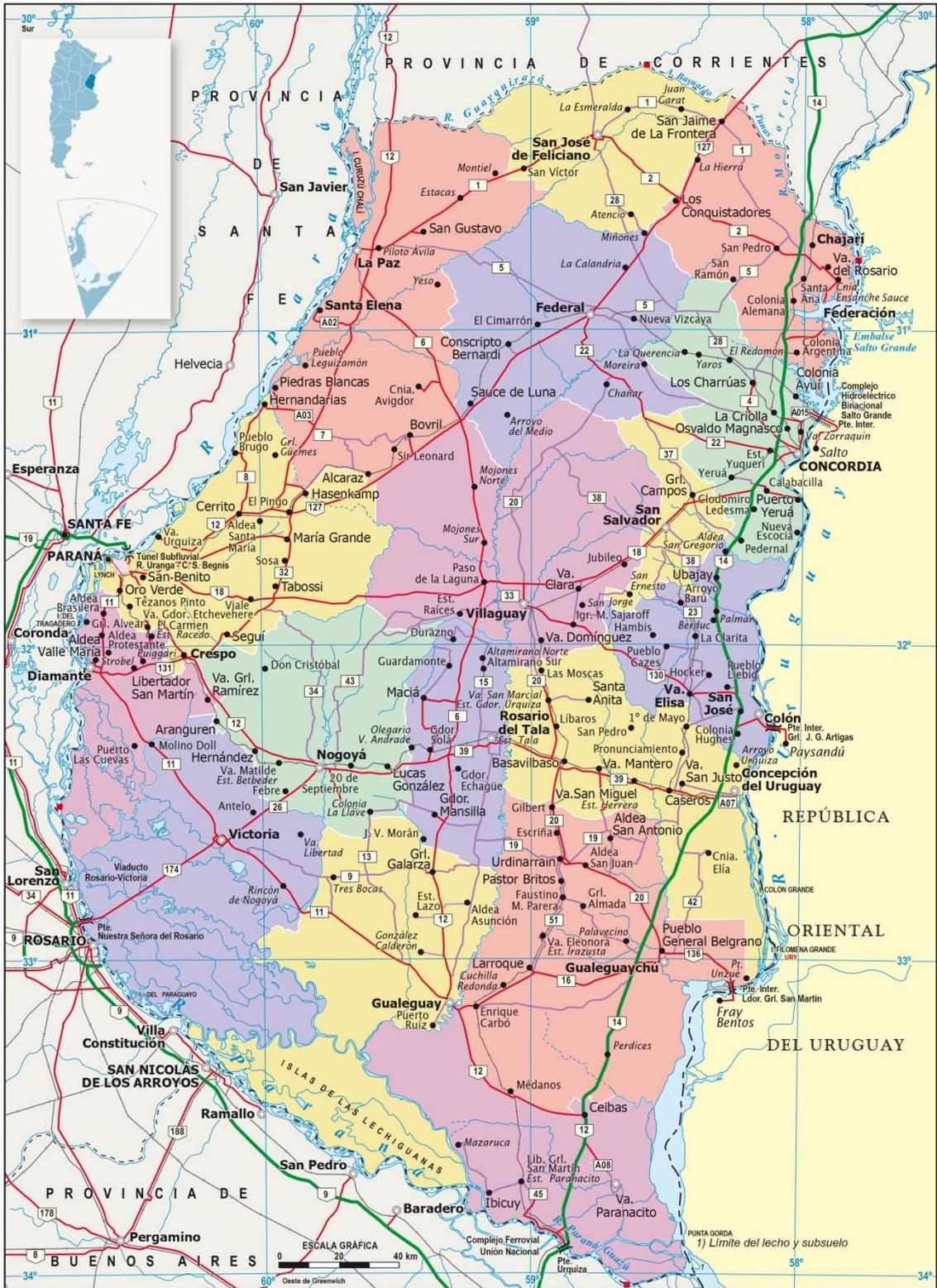


Ilustración 10: Mapa político de la provincia de Entre Ríos

Tabla 20: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Entre Ríos

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Colón	30	008	77039	38525	38514	24207	2760.9	27.9
Concordia	30	015	191117	95051	96066	51480	3277.6	58.3
Diamante	30	021	51384	24621	26763	17409	2678.3	19.2
Federación	30	028	83341	42129	41212	21477	3771.4	22.1
Federal	30	035	28189	13992	14197	8657	5212.2	5.4
Feliciano	30	042	16468	8126	8342	4477	3171.3	5.2
Gualeguay	30	049	58565	28789	29776	18551	6610.1	8.9
Gualeguaychú	30	056	124231	60930	63301	40446	7530.9	16.5
Islas del Ibicuy	30	063	13420	6855	6565	4723	4930.5	2.7
La Paz	30	070	72051	35317	36734	20312	6636.3	10.9
Nogoyá	30	077	41304	20292	21012	14262	4378.6	9.4
Paraná	30	084	376912	182044	194868	117601	5107.7	73.8
San Salvador	30	088	19804	9891	9913	5882	1330.8	14.9
Tala	30	091	26659	13115	13544	10019	2643.2	10.1
Uruguay	30	098	113161	55604	57557	36471	5126.8	22.1
Victoria	30	105	39665	19483	20182	13723	6638.9	6.0
Villaguay	30	113	52651	26058	26593	16731	6578.3	8.0

3.3.9. Provincia de Formosa



Ilustración 11: Mapa político de la provincia de Formosa

Tabla 21: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Formosa

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Bermejo	34	007	16281	8899	7382	4287	13874.0	1.2
Formosa	34	014	271381	132427	138954	64660	6503.2	41.7
Laishi	34	021	19009	9747	9262	5516	3586.2	5.3
Matacos	34	028	17156	8564	8592	4053	4058.2	4.2
Patiño	34	035	76987	39637	37350	22085	26217.7	2.9
Pilagás	34	042	20540	10641	9899	5858	3426.8	6.0
Pilcomayo	34	049	96978	47796	49182	24079	5349.5	18.1
Pirané	34	056	69852	34724	35128	21240	8629.6	8.1
Ramón Lista	34	063	17009	8778	8231	2943	3843.1	4.4

3.3.10. Provincia de Jujuy



Ilustración 12: Mapa político de la provincia de Jujuy

Tabla 22: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Jujuy

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Cochinoca	38	007	13592	6460	7132	5131	7187.8	1.9
El Carmen	38	014	116567	58937	57630	24263	908.9	128.3
Dr. Manuel Belgrano	38	021	308821	149753	159068	74809	2073.3	149.0
Humahuaca	38	028	18692	9175	9517	7398	3531.0	5.3
Ledesma	38	035	89309	45098	44211	22193	2981.4	30.0
Palpalá	38	042	59999	29586	30413	13853	487.7	123.0
Rinconada	38	049	2903	1823	1080	997	6167.7	0.5
San Antonio	38	056	5684	2851	2833	1795	692.3	8.2
San Pedro	38	063	81843	40503	41340	21828	2047.8	40.0
Santa Bárbara	38	070	19103	9964	9139	5037	4395.3	4.3
Santa Catalina	38	077	2619	1333	1286	1561	2936.9	0.9
Susques	38	084	4127	2170	1957	1429	10201.3	0.4
Tilcara	38	094	15410	7704	7706	4996	2120.2	7.3
Tumbaya	38	098	4948	2465	2483	1913	3294.8	1.5
Valle Grande	38	105	2619	1396	1223	1609	1212.2	2.2
Yavi	38	112	24645	11654	12991	7548	3005.7	8.2

3.3.11. Provincia de La Pampa

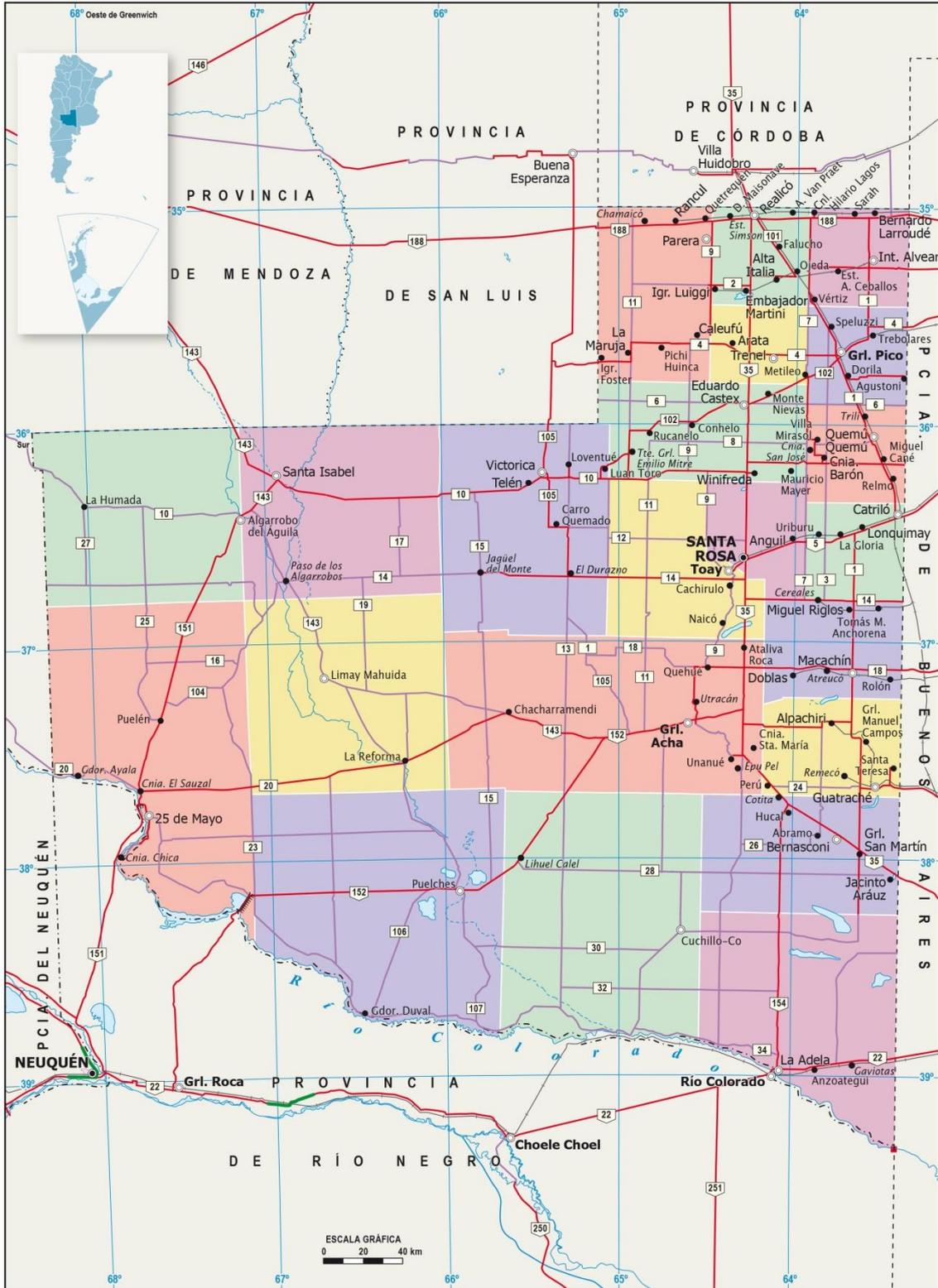


Ilustración 13: Mapa político de la provincia de La Pampa

Tabla 23: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de La Pampa

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Atreucó	42	007	10584	5382	5202	4467	3505.8	3.0
Caleu Caleu	42	014	2768	1410	1358	1094	9108.6	0.3
Capital	42	021	119781	58194	61587	42815	2538.2	47.2
Catriló	42	028	8124	4119	4005	2981	2505.8	3.2
Conhelo	42	035	14191	7042	7149	6340	5127.6	2.8
Curacó	42	042	1193	659	534	527	13513.7	0.1
Chalileo	42	049	3680	1895	1785	1196	8804.0	0.4
Chapaleufú	42	056	13079	6652	6427	4909	2524.5	5.2
Chical Co	42	063	1519	780	739	659	9020.1	0.2
Guatraché	42	070	8871	4502	4369	4026	3505.0	2.5
Hucal	42	077	7406	3748	3658	3910	6013.2	1.2
Lihuel Calel	42	084	324	189	135	380	12478.1	0.0
Limay Mahuida	42	091	583	361	222	283	10012.5	0.1
Loventué	42	098	9131	4575	4556	3750	9127.7	1.0
Maracó	42	105	67361	33076	34285	23240	2506.8	26.9
Puelén	42	112	12157	6497	5660	3355	13106.2	0.9
Quemú Quemú	42	119	9080	4563	4517	4028	2506.6	3.6
Rancul	42	126	11111	5561	5550	4575	5119.2	2.2
Realicó	42	133	17986	9058	8928	6818	2494.1	7.2
Toay	42	140	17994	8919	9075	5132	5089.7	3.5
Trenel	42	147	5325	2753	2572	2533	2003.9	2.7
Utracán	42	154	16180	7866	8314	6521	12881.2	1.3

Tabla 24: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de La Rioja

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Arauco	46	007	18083	9147	8936	4815	2524.7	7.2
Capital	46	014	223101	110202	112899	55548	13432.0	16.6
Castro Barros	46	021	4553	2308	2245	2225	1527.8	3.0
General Felipe Varela	46	028	9853	4959	4894	3549	8274.7	1.2
Chamical	46	035	15664	7814	7850	4803	5512.0	2.8
Chilecito	46	042	59812	30010	29802	15687	5242.8	11.4
Famatina	46	049	5674	2840	2834	2611	4170.1	1.4
Ángel Vicente Peñaloza	46	056	3187	1731	1456	1165	3126.8	1.0
General Belgrano	46	063	7993	4003	3990	2731	2821.2	2.8
General Juan Facundo Quiroga	46	070	3819	2001	1818	1458	4310.9	0.9
General Lamadrid	46	077	1846	920	926	660	6133.0	0.3
General Ortíz de Ocampo	46	084	7213	3636	3577	2671	3737.9	1.9
General San Martín	46	091	5198	2621	2577	1639	4476.2	1.2
Vinchina	46	098	2765	1444	1321	1104	11409.1	0.2
Independencia	46	105	2587	1298	1289	870	7025.1	0.4
Rosario Vera Peñaloza	46	112	15619	7728	7891	4725	5026.7	3.1
San Blas de Los Sauces	46	119	3899	1918	1981	1698	1438.7	2.7
Sanagasta	46	126	2665	1339	1326	1238	1304.2	2.0

3.3.13. Provincia de Mendoza

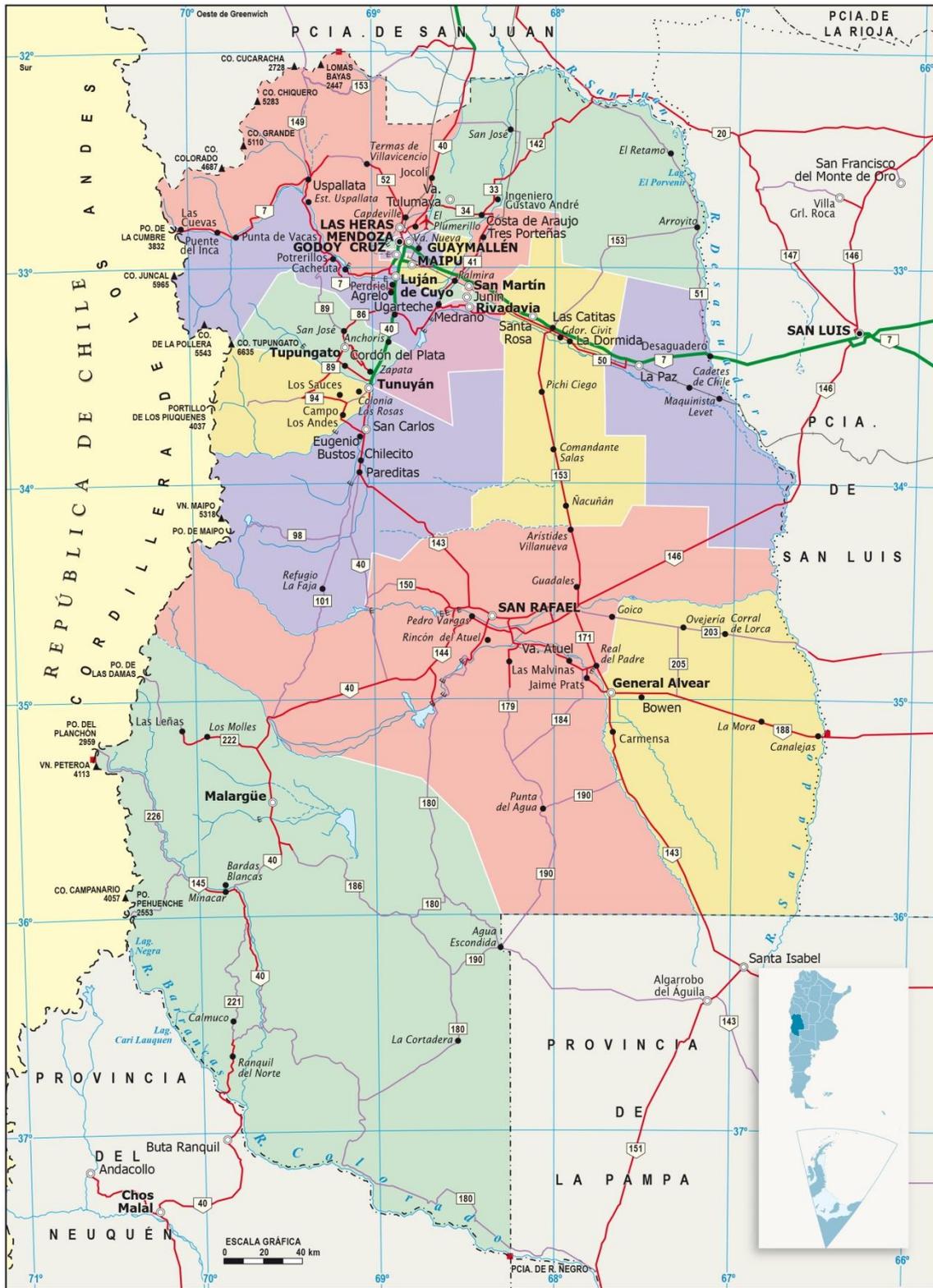


Ilustración 15: Mapa político de la provincia de Mendoza

Tabla 25: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Mendoza

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Capital	50	007	119854	57538	62316	51488	52.7	2274.3
General Alvear	50	014	50693	24728	25965	16836	14721.8	3.4
Godoy Cruz	50	021	206510	99177	107333	59913	79.3	2604.1
Guaymallén	50	028	332468	162970	169498	82519	162.2	2049.8
Junín	50	035	42980	21298	21682	11086	272.4	157.8
La Paz	50	042	10831	5416	5415	3125	7533.6	1.4
Las Heras	50	049	235699	116574	119125	55722	8909.7	26.5
Lavalle	50	056	44040	22217	21823	10189	10107.7	4.4
Luján de Cuyo	50	063	143320	71091	72229	37943	4820.9	29.7
Maipú	50	070	201218	99807	101411	47654	623.1	323.0
Malargüe	50	077	34642	17903	16739	8659	40546.5	0.9
Rivadavia	50	084	63518	31375	32143	17213	2107.9	30.1
San Carlos	50	091	39343	19668	19675	9686	11562.9	3.4
San Martín	50	098	135003	66744	68259	34264	1507.0	89.6
San Rafael	50	105	213160	103737	109423	64347	31379.3	6.8
Santa Rosa	50	112	17758	8877	8881	5098	8845.0	2.0
Tunuyán	50	119	60416	30235	30181	14674	3381.7	17.9
Tupungato	50	126	38885	19836	19049	8931	2455.3	15.8

3.3.14. Provincia de Misiones



Ilustración 16: Mapa político de la provincia de Misiones

Tabla 26: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Misiones

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Apóstoles	54	007	47387	23310	24077	12814	1038.3	45.6
Cainguás	54	014	60756	31294	29462	15517	1548.6	39.2
Candelaria	54	021	32419	16538	15881	8259	919.5	35.3
Capital	54	028	371424	179115	192309	100856	975.4	380.8
Concepción	54	035	10275	5123	5152	3085	777.3	13.2
Eldorado	54	042	90484	45278	45206	23636	1723.7	52.5
General Manuel Belgrano	54	049	53354	27795	25559	11954	2991.2	17.8
Guaraní	54	056	79553	41144	38409	19503	3277.5	24.3
Iguazú	54	063	99849	50654	49195	23429	2741.1	36.4
Leandro N. Alem	54	070	49461	24669	24792	14172	1068.7	46.3
Libertador General San Martín	54	077	51706	26020	25686	14124	1462.4	35.4
Montecarlo	54	084	40209	20065	20144	10763	1763.7	22.8
Oberá	54	091	121727	60894	60833	33116	1571.7	77.5
San Ignacio	54	098	61666	30942	30724	16969	1670.2	36.9
San Javier	54	105	22971	11422	11549	6072	648.4	35.4
San Pedro	54	112	39137	20676	18461	8447	4080.5	9.6
25 de Mayo	54	119	28916	14808	14108	7997	1653.2	17.5

3.3.15. Provincia del Neuquén



Ilustración 17: Mapa político de la provincia del Neuquén

Tabla 27: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia del Neuquén

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Aluminé	58	007	11718	5964	5754	3626	4739.3	2.5
Añelo	58	014	16622	8558	8064	4003	12114.7	1.4
Catán Lil	58	021	2896	1512	1384	765	5502.5	0.5
Collón Curá	58	028	4918	2526	2392	1619	5767.2	0.9
Confluencia	58	035	426804	209833	216971	125643	7202.5	59.3
Chos Malal	58	042	17229	8583	8646	5556	4578.1	3.8
Huiliches	58	049	17842	8800	9042	4871	4026.9	4.4
Lácar	58	056	37756	18467	19289	11522	4972.0	7.6
Loncopué	58	063	7858	3916	3942	2346	5505.2	1.4
Los Lagos	58	070	17647	8671	8976	5052	4213.1	4.2
Minas	58	077	7935	4044	3891	2666	6052.7	1.3
Norquín	58	084	6031	3184	2847	1994	5554.9	1.1
Pehuenches	58	091	35081	18847	16234	8602	8334.7	4.2
Picún Leufú	58	098	5282	2745	2537	1802	4595.1	1.1
Picunches	58	105	8069	4228	3841	2507	6044.2	1.3
Zapala	58	112	40369	20192	20177	12077	5218.9	7.7

3.3.16. Provincia de Río Negro

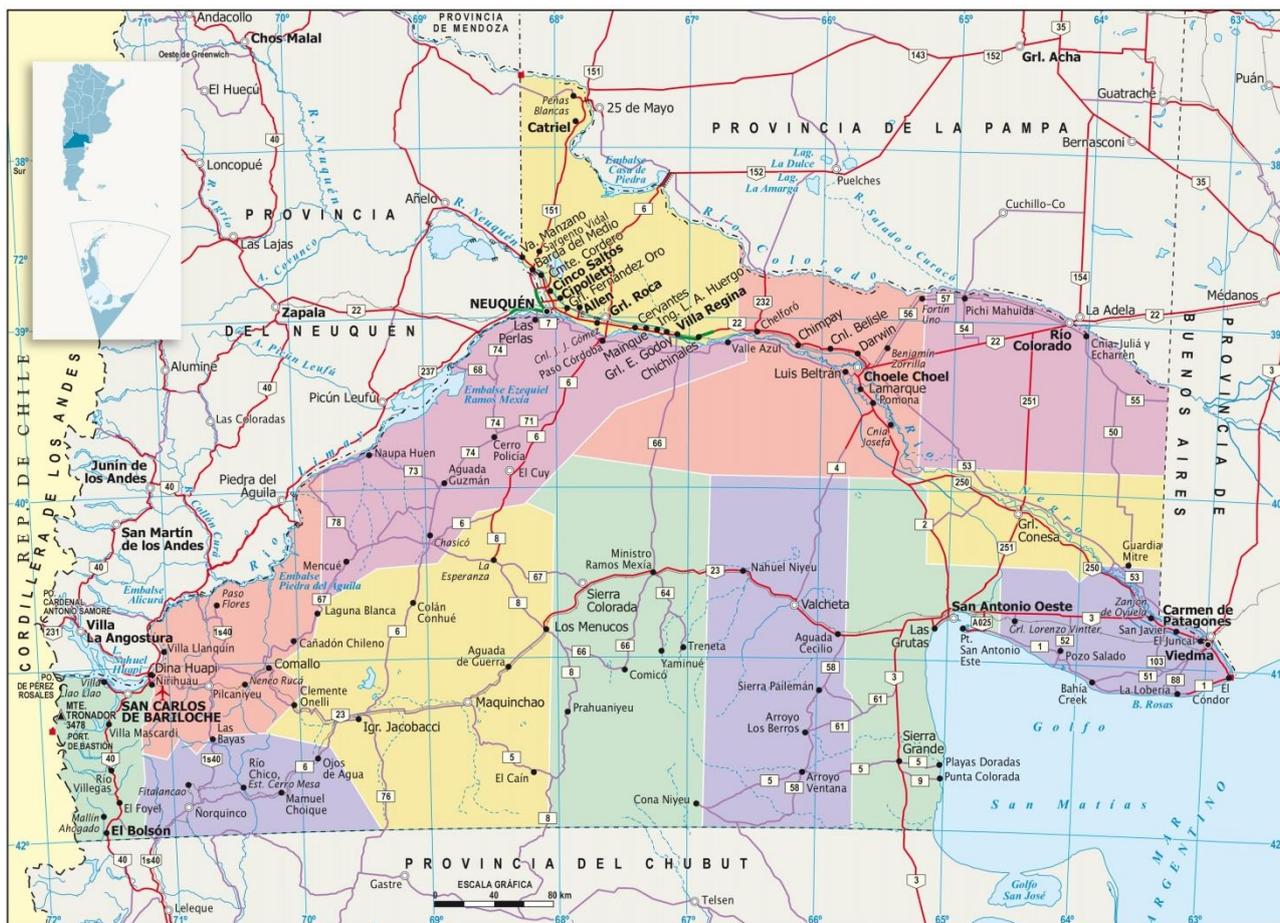


Ilustración 18: Mapa político de la provincia de Río Negro

Tabla 28: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Río Negro

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Adolfo Alsina	62	007	65450	32560	32890	22815	8951.5	7.3
Avellaneda	62	014	40349	20656	19693	12284	19844.6	2.0
Bariloche	62	021	163743	82048	81695	50875	5422.3	30.2
Conesa	62	028	8221	4123	4098	2770	9789.5	0.8
El Cuy	62	035	6781	3673	3108	2689	21522.3	0.3
General Roca	62	042	370245	182632	187613	111524	14558.9	25.4
9 de julio	62	049	3334	1679	1655	1425	24065.9	0.1
Ñorquinco	62	056	1430	893	537	753	8243.4	0.2
Pichi Mahuida	62	063	14441	7054	7387	5792	15670.9	0.9
Pilcaniyeu	62	070	9356	4643	4713	2992	10983.8	0.9
San Antonio	62	077	36787	18743	18044	15392	14337.4	2.6
Valcheta	62	084	8556	4364	4192	2557	21134.7	0.4
25 de Mayo	62	091	18917	9702	9215	5536	27643.4	0.7

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km²]	Densidad [hab./km²]
Metán	66	112	43714	21985	21729	10999	5262.2	8.3
Molinos	66	119	5958	2899	3059	1561	3716.4	1.6
Orán	66	126	162562	82205	80357	33446	11638.3	14.0
Rivadavia	66	133	35109	18291	16818	7923	26185.3	1.3
Rosario de la Frontera	66	140	31393	15298	16095	8422	5443.0	5.8
Rosario de Lerma	66	147	45862	22875	22987	10412	5136.5	8.9
San Carlos	66	154	7087	3554	3533	2119	5532.0	1.3
Santa Victoria	66	161	9849	4680	5169	3939	4049.0	2.4

3.3.18. Provincia de San Juan

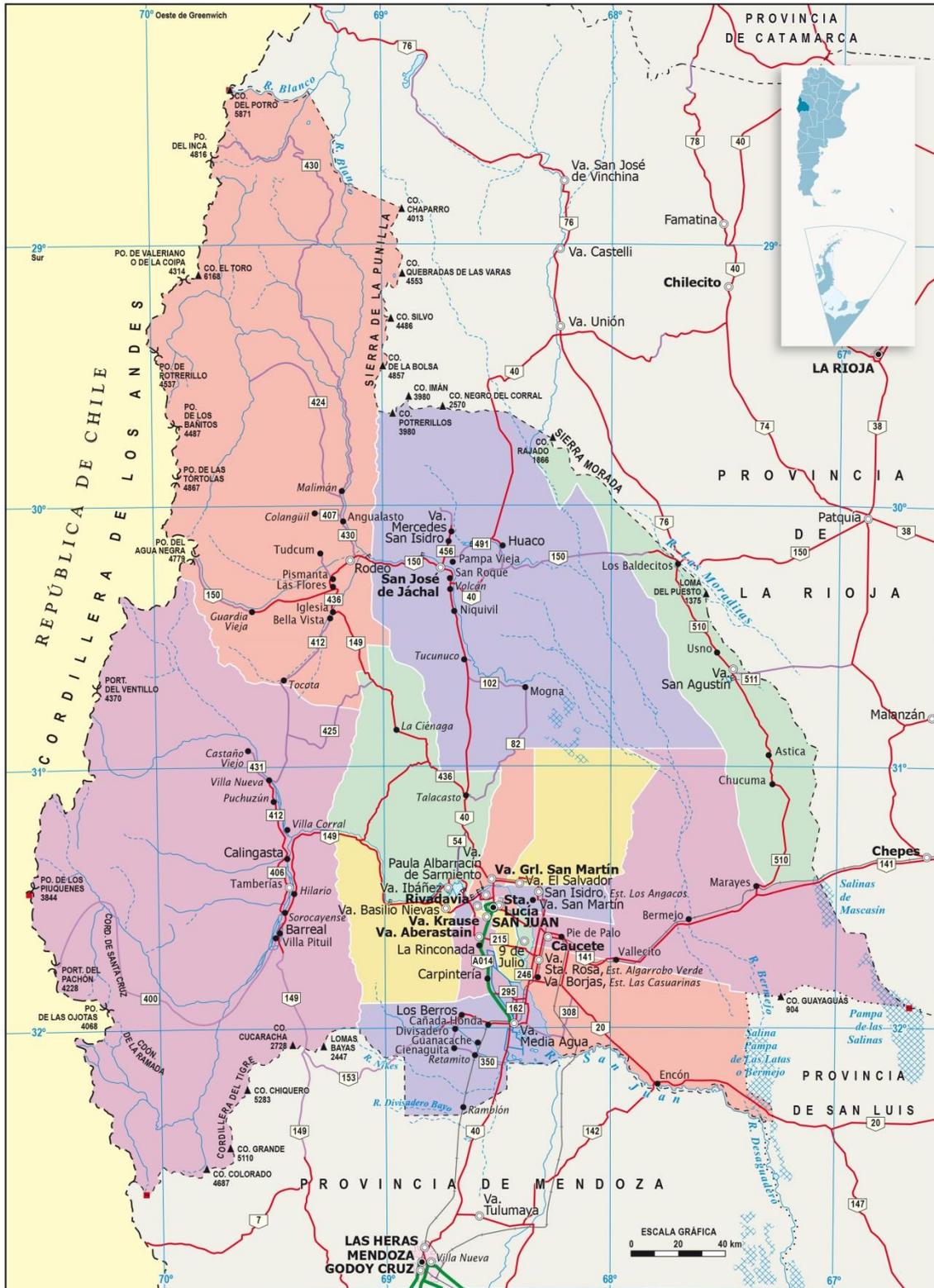


Ilustración 20: Mapa político de la provincia de San Juan

Tabla 30: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de San Juan

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Albardón	70	007	29269	14534	14735	6218	1014.2	28.9
Angaco	70	014	9186	4630	4556	2229	2555.5	3.6
Calingasta	70	021	9503	5210	4293	2949	22697.3	0.4
Capital	70	028	107401	50303	57098	39325	26.7	4023.1
Caucete	70	035	45938	22659	23279	9693	7558.3	6.1
Chimbas	70	042	106627	53215	53412	20167	66.9	1592.9
Iglesia	70	049	12499	8772	3727	2657	19149.1	0.7
Jáchal	70	056	23586	12397	11189	6364	14340.9	1.6
9 de Julio	70	063	11761	5785	5976	2364	153.6	76.6
Pocito	70	070	70638	35143	35495	13861	573.8	123.1
Rawson	70	077	126870	61835	65035	29436	285.7	444.1
Rivadavia	70	084	92939	44784	48155	22676	120.4	771.8
San Martín	70	091	12830	6469	6361	2792	551.1	23.3
Santa Lucía	70	098	55304	27148	28156	12955	54.1	1021.5
Sarmiento	70	105	26910	14014	12896	5592	2823.6	9.5
Ullum	70	112	5598	2782	2816	1548	4478.5	1.2
Valle Fértil	70	119	8001	4188	3813	2469	5217.4	1.5
25 de Mayo	70	126	20285	10344	9941	4185	4210.0	4.8
Zonda	70	133	6072	3114	2958	1484	2419.0	2.5

3.3.19. Provincia de San Luis

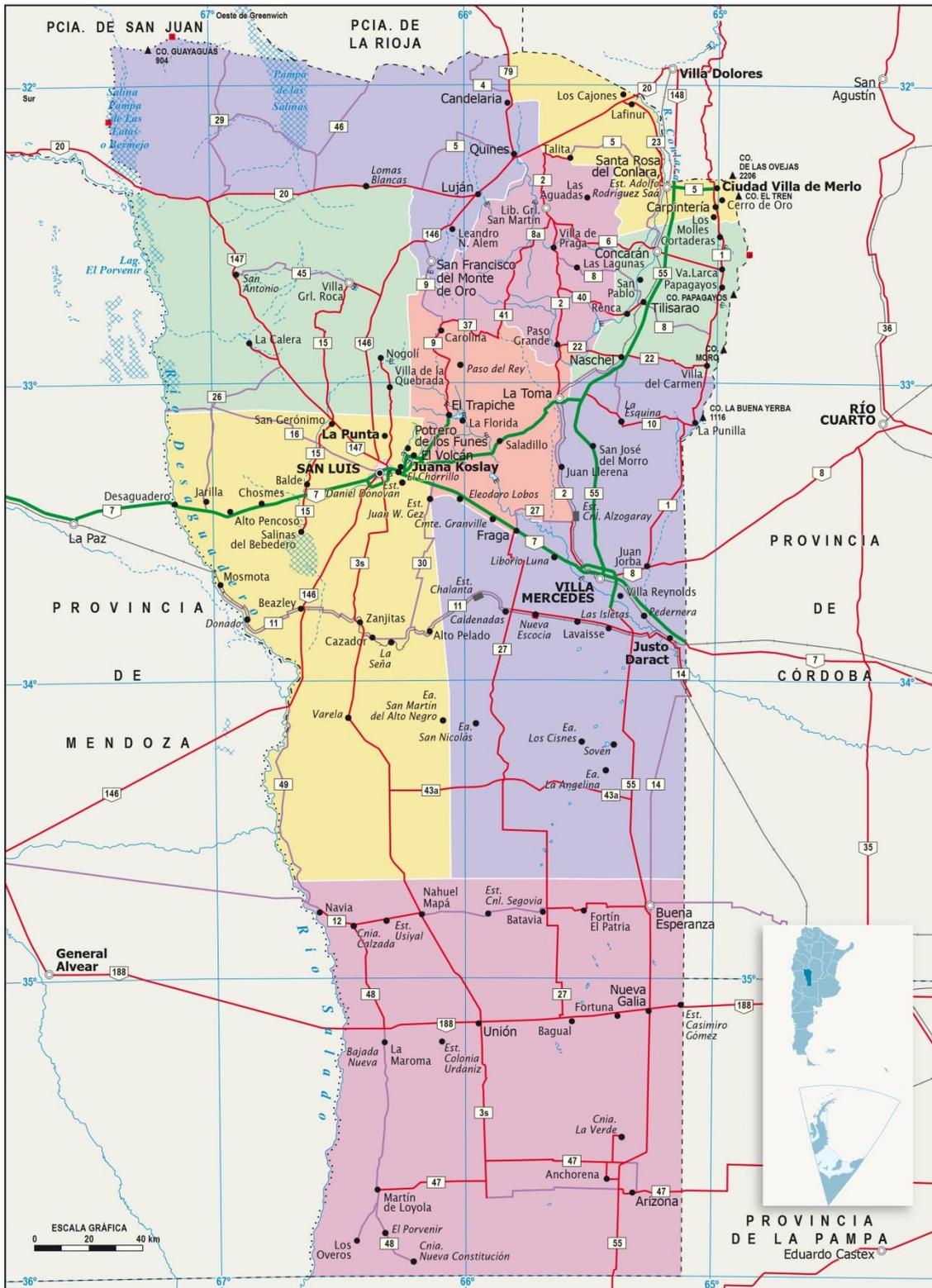


Ilustración 21: Mapa político de la provincia de San Luis

Tabla 31: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de San Luis

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km²]	Densidad [hab./km²]
Ayacucho	74	007	22030	11191	10839	6763	8178.4	2.7
Belgrano	74	014	4281	2373	1908	2101	8105.6	0.5
Coronel Pringles	74	021	14315	7106	7209	5665	3854.1	3.7
Chacabuco	74	028	23798	11877	11921	7863	2416.7	9.8
General Pedernera	74	035	145471	72148	73323	39544	14768.0	9.9
Gobernador Dupuy	74	042	12869	6519	6350	4265	18323.7	0.7
Junín	74	049	38266	18932	19334	12034	2655.6	14.4
Juan Martín de Pueyrredón	74	056	242908	119733	123175	62262	13569.0	17.9
Libertador General San Martín	74	063	4390	2291	2099	1885	3476.0	1.3

3.3.20. Provincia de Santa Cruz



Ilustración 22: Mapa político de la provincia de Santa Cruz

Tabla 32: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Santa Cruz

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km²]	Densidad [hab./km²]
Corpen Aike	78	007	14869	7697	7172	4227	26250.5	0.6
Deseado	78	014	148968	76483	72485	36243	63133.0	2.4
Güer Aike	78	021	139354	70387	68967	38385	33650.2	4.1
Lago Argentino	78	028	30540	15457	15083	7001	38594.9	0.8
Lago Buenos Aires	78	035	11767	6865	4902	3257	28538.7	0.4
Magallanes	78	042	12395	6426	5969	3420	20323.0	0.6
Río Chico	78	049	7805	4537	3268	1903	33967.3	0.2

3.3.21. Provincia de Santa Fe



Ilustración 23: Mapa político de la provincia de Santa Fe

Tabla 33: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Santa Fe

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Belgrano	82	007	51493	25357	26136	16110	2448.3	21.0
Caseros	82	014	89297	43464	45833	32569	3474.4	25.7
Castellanos	82	021	206032	102575	103457	62533	6723.6	30.6
Constitución	82	028	96574	47317	49257	30429	3226.9	29.9
Garay	82	035	23364	11762	11602	7411	4058.6	5.8
General López	82	042	211950	103714	108236	74414	11458.0	18.5
General Obligado	82	049	199488	97680	101808	51516	11100.3	18.0
Iriondo	82	056	72062	35328	36734	26087	3220.3	22.4
La Capital	82	063	583368	280037	303331	183090	2977.2	195.9
Las Colonias	82	070	122547	60930	61617	40253	6301.2	19.4
9 de Julio	82	077	33574	16931	16643	10575	17310.5	1.9
Rosario	82	084	1291010	624070	666940	435056	1867.3	691.4
San Cristóbal	82	091	77228	38089	39139	25286	14665.2	5.3
San Javier	82	098	34075	16840	17235	10638	6694.3	5.1
San Jerónimo	82	105	89985	44526	45459	30170	4436.2	20.3
San Justo	82	112	44041	21601	22440	15308	5612.0	7.8
San Lorenzo	82	119	184609	90592	94017	52248	2006.0	92.0
San Martín	82	126	70819	35249	35570	24592	4934.8	14.4
Vera	82	133	54902	27140	27762	17116	20734.0	2.6

Tabla 34: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Santiago del Estero

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Aguirre	86	007	8500	4353	4147	2665	4099.6	2.1
Alberdi	86	014	19755	10422	9333	4070	12899.4	1.5
Atamisqui	86	021	12619	6397	6222	3131	2415.5	5.2
Avellaneda	86	028	22952	11506	11446	5177	3811.6	6.0
Banda	86	035	163370	80779	82591	39013	3461.1	47.2
Belgrano	86	042	11144	5763	5381	2636	3338.1	3.3
Capital	86	049	298076	144557	153519	78281	2124.6	140.3
Copo	86	056	38016	20313	17703	8463	13058.8	2.9
Choya	86	063	36486	18091	18395	11034	6196.6	5.9
Figueroa	86	070	18529	9802	8727	4291	7115.9	2.6
General Taboada	86	077	40522	19882	20640	9992	6056.6	6.7
Guasayán	86	084	7967	4042	3925	2340	2662.9	3.0
Jiménez	86	091	16144	8184	7960	2891	5579.7	2.9
Juan Felipe Ibarra	86	098	19753	9805	9948	4451	9253.1	2.1
Loreto	86	105	23815	11547	12268	5255	3117.2	7.6
Mitre	86	112	2026	1072	954	644	3391.4	0.6
Moreno	86	119	38117	19518	18599	7204	16423.8	2.3
Ojo de Agua	86	126	15089	7457	7632	4383	6400.2	2.4
Pellegrini	86	133	22156	11398	10758	6302	6926.9	3.2
Quebrachos	86	140	10136	5045	5091	3213	3954.5	2.6
Río Hondo	86	147	61166	30132	31034	15257	2048.3	29.9
Rivadavia	86	154	5230	2710	2520	1735	3363.6	1.6
Robles	86	161	50933	25569	25364	11134	1355.3	37.6
Salavina	86	168	12123	6244	5879	3312	3171.8	3.8
San Martín	86	175	10917	5591	5326	2431	1792.9	6.1
Sarmiento	86	182	4772	2483	2289	1318	1684.0	2.8
Silfíca	86	189	8000	4235	3765	1852	1230.6	6.5

3.3.23. Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur

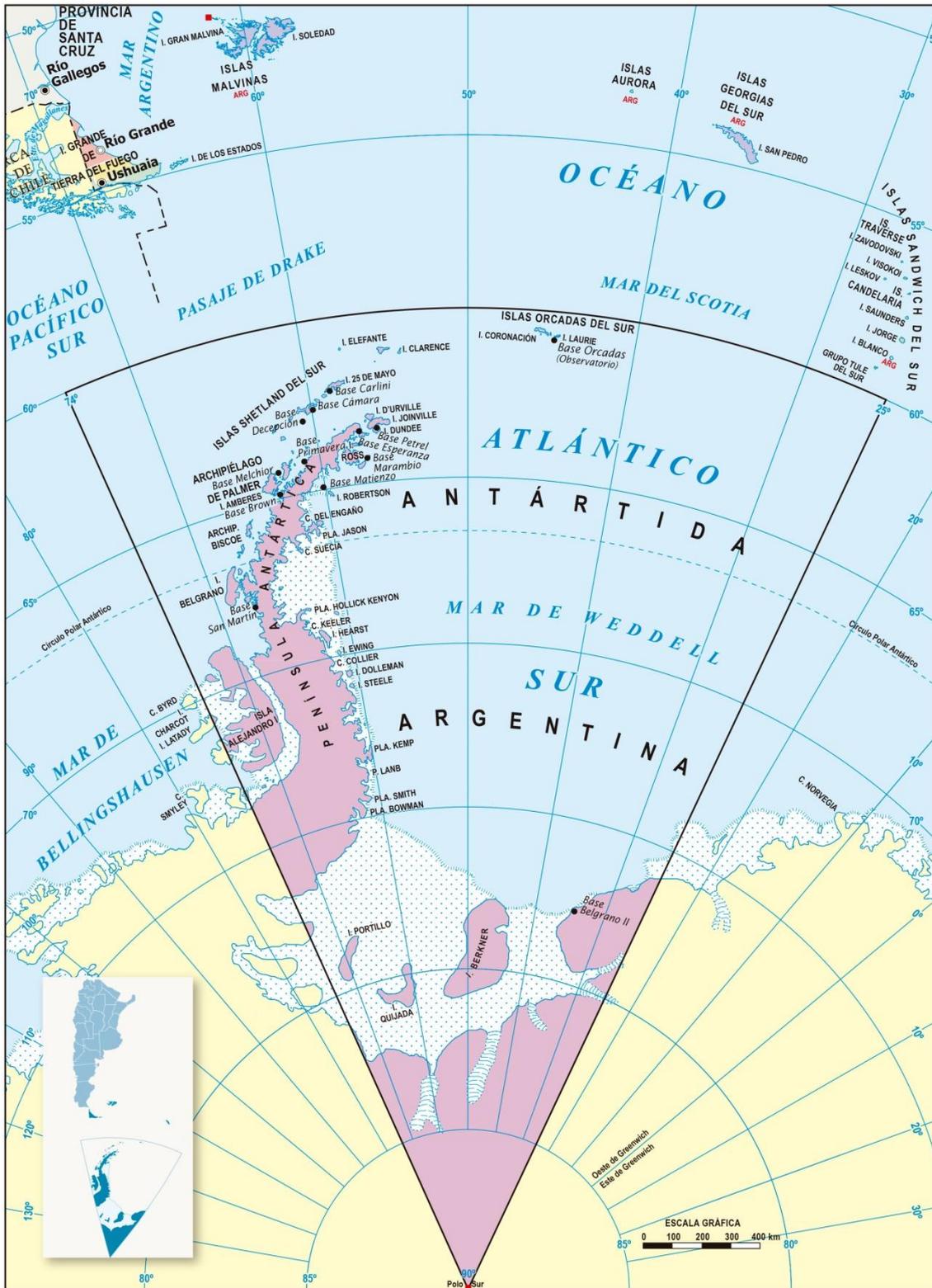


Ilustración 25: Mapa político de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur

Tabla 35: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km²]	Densidad [hab./km²]
Río Grande	94	008	90976	46099	44877	21903	6567.8	13.9
Tolhuin	94	011	4913	2665	2248	1481	6442.4	0.8
Ushuaia	94	015	77260	39417	37843	20203	7688.1	10.0
Islas del Atlántico Sur	94	021	0	0	0	1	15907.7	
Antártida Argentina	94	028	283	231	52	12	873718.4	0.0003

3.3.24. Provincia de Tucumán

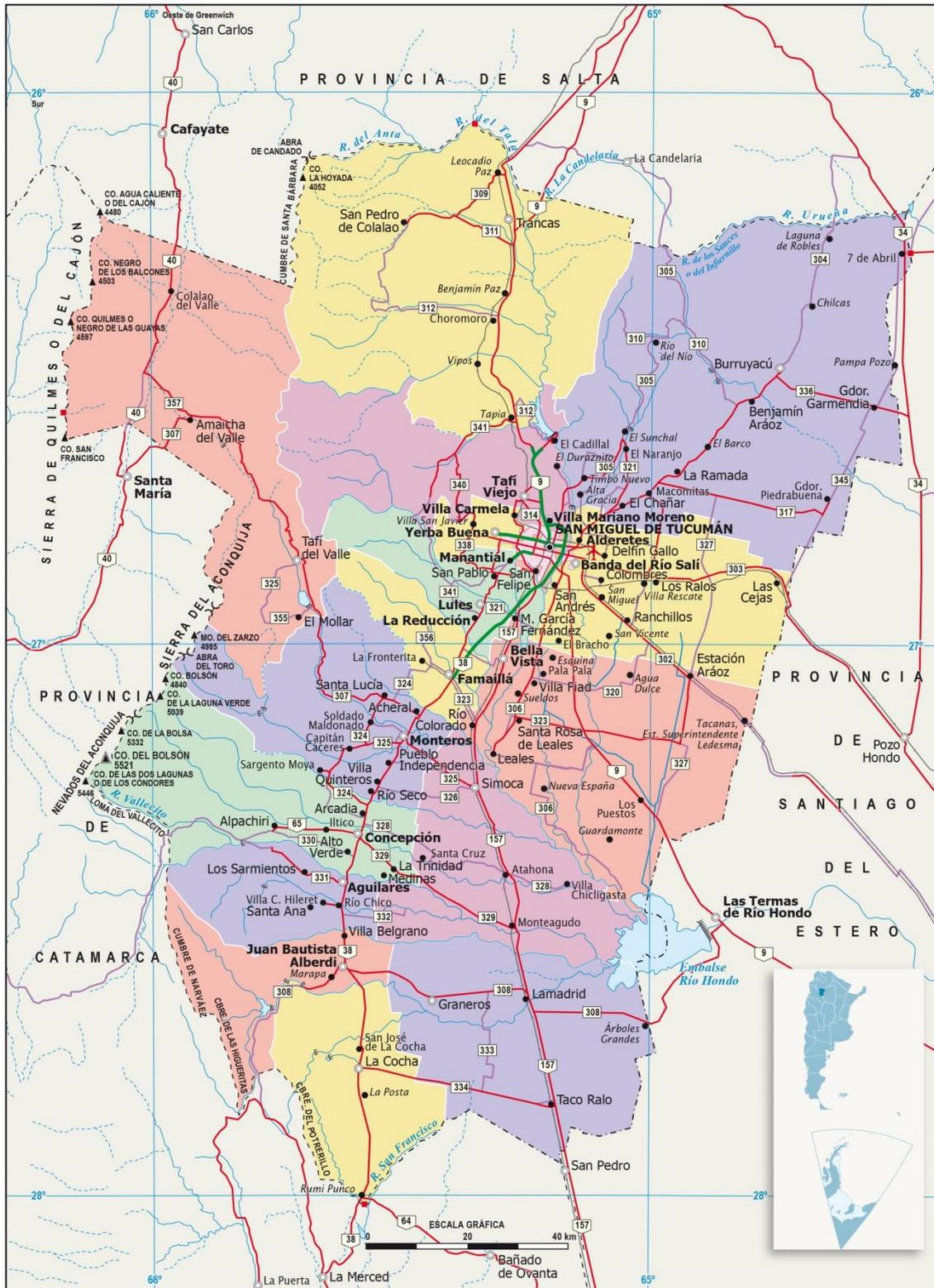


Ilustración 26: Mapa político de la provincia de Tucumán

Tabla 36: Valores poblacionales proyectados al año 2020 y de superficie correspondientes a los departamentos de la provincia de Tucumán

Departamentos	Código prov.	Código depto.	Pob. total	Pob. hombres	Pob. mujeres	Total viviendas	Superficie [km ²]	Densidad [hab./km ²]
Burruyacú	90	007	45225	23078	22147	10346	3630.9	12.5
Cruz Alta	90	014	219826	109485	110341	42966	1208.5	181.9
Chicligasta	90	021	94466	46465	48001	20631	1292.5	73.1
Famaillá	90	028	42167	21169	20998	8130	460.2	91.6
Graneros	90	035	15181	7774	7407	4149	1691.4	9.0
Juan Bautista Alberdi	90	042	35297	17602	17695	8268	737.1	47.9
La Cocha	90	049	22222	10985	11237	5046	955.9	23.2
Leales	90	056	62958	31753	31205	15220	1972.1	31.9
Lules	90	063	89673	45026	44647	16887	617.4	145.2
Monteros	90	070	75346	37464	37882	17185	1191.3	63.2
Río Chico	90	077	66531	33577	32954	14746	612.3	108.7
Capital	90	084	605767	292620	313147	157553	91.2	6641.4
Simoca	90	091	34366	17738	16628	8663	1338.4	25.7
Tafí del Valle	90	098	17502	8947	8555	8572	2453.9	7.1
Tafí Viejo	90	105	150121	74453	75668	31501	1174.0	127.9
Trancas	90	112	21369	10910	10459	6905	3015.9	7.1
Yerba Buena	90	119	96639	47825	48814	19704	149.3	647.2

3.4. Análisis de la evolución numérica de las superficies de la República Argentina

De acuerdo a lo descripto en la Sección 1.1, las superficies de las provincias y territorios nacionales de la República Argentina publicados por el IGN han sufrido algunas variaciones en el transcurso del tiempo. Estas variaciones (o nuevos cálculos) responden a diversos factores, tales como la edición de nueva cartografía a escala provincial o con mayor precisión, ajustes en la definición y representación de los límites internacionales e interprovinciales en la cartografía oficial, y la implementación de nuevas técnicas o instrumental (tales como los planímetros) para realizar las mediciones de superficies.

Actualmente, los valores oficiales de las superficies provinciales y de territorios nacionales de la República Argentina coinciden con los publicados en el Atlas Geográfico de la República Argentina del año 1987.

A continuación se puede observar la Tabla 37, que describe la evolución de los valores de superficie publicados por el IGM a partir del año 1953, y que incluye los nuevos valores oficiales publicados por el IGN a través del presente informe.

Tabla 37: Evolución de las superficies nacionales publicadas por el IGN

Provincia	Superficie 1953 [km ²]	Superficie 1965 [km ²]	Superficie 1972 [km ²]	Superficie 1979 [km ²]	Superficie 1987 [km ²]	Superficie 2021 [km ²]
Buenos Aires	307569	307571	307571	307571	307571	305907
Catamarca	99818	99818	100967	100967	102602	101486
Chaco	99633	99633	99633	99633	99633	99763
Chubut	169268 ²⁶	224686	224686	224686	224686	224302
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	194	200	200	200	200	206
Córdoba	168854	168766	168766	168766	165321	164708
Corrientes	89355	88199	88199	88199	88199	89123
Entre Ríos	76216	78781	78781	78781	78781	78384
Formosa	72066	72066	72066	72066	72066	75488
Jujuy	53219	53219	53219	53219	53219	53244
La Pampa	143440	143440	143440	143440	143440	143493
La Rioja	92331	92331	89680	89680	89680	91494
Mendoza	150839	150839	150839	148827	148827	149069
Misiones	29801	29801	29801	29801	29801	29911
Neuquén	94078	94078	94078	94078	94078	94422
Río Negro	203013	203013	203013	203013	203013	202169
Salta	154775	154775	154775	154775	155488	155341
San Juan	86137	86137	87639	89651	89651	88296
San Luis	76748	76748	76748	76748	76748	75347
Santa Cruz	201613 ²⁷	243943	243943	243943	243943	244458
Santa Fe	133007	133007	133007	133007	133007	133249
Santiago del Estero	135254	135254	135254	135254	136351	136934
Tierra del Fuego (Sector Continental)	21263	21263	21263	21263	21571	20698

²⁶ La superficie corresponde al antiguo Territorio Nacional del Chubut

²⁷ La superficie corresponde al antiguo Territorio Nacional de Santa Cruz

Provincia	Superficie 1953 [km ²]	Superficie 1965 [km ²]	Superficie 1972 [km ²]	Superficie 1979 [km ²]	Superficie 1987 [km ²]	Superficie 2021 [km ²]
Tierra del Fuego (Islas del Atlántico Sur)	15868	15868	15868	15868	15277	15908
Tierra del Fuego (Antártida)	1231064	1231064	965314	965314	965597	873718
Tucumán	22524	22524	22524	22524	22524	22592
Zona Militar de Comodoro Rivadavia	97748	-	-	-	-	-
TOTAL	4025695	4027024	3761274	3761274	3761274	3669711

Los datos de la tabla anterior señalan que las fechas de publicación de los valores (hasta ahora) oficiales de superficies de provincias y territorios nacionales que informa el IGN, mayormente corresponden a determinaciones realizadas con anterioridad al año 1965, como se puede apreciar en la Ilustración 27. Tal es el caso, que los valores de superficies de 16 provincias corresponden a los publicados en los años 1953 (Chaco, Formosa, Jujuy, La Pampa, Misiones, Neuquén, Río Negro, San Luis, Santa Fe y Tucumán) y 1965 (Buenos Aires, Chubut, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos y Santa Cruz).

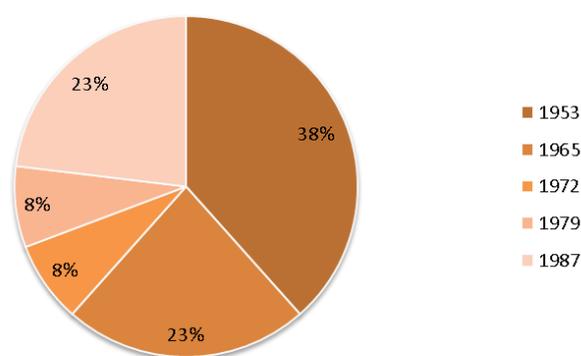


Ilustración 27: Diagrama que representa los años en los que se publicaron los valores de superficie de las provincias y territorios nacionales que (a la fecha) informa el IGN

En la Tabla 38 se pueden observar las diferencias entre los valores de superficies calculados en el año 2021 y los valores publicados en los años 1953, 1965, 1972, 1979 y 1987.

Tabla 38: Diferencias entre las superficies determinadas en el año 2021 y aquellas determinadas en los años 1953, 1965, 1972, 1979 y 1987

Provincia	Dif. superficie 1953 [km ²]	Dif. superficie 1965 [km ²]	Dif. superficie 1972 [km ²]	Dif. superficie 1979 [km ²]	Dif. superficie 1987 [km ²]
Buenos Aires	-1662	-1664	-1664	-1664	-1664
Catamarca	1668	1668	519	519	-1116
Chaco	130	130	130	130	130
Chubut	-	-384	-384	-384	-384
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	12	6	6	6	6
Córdoba	-4146	-4058	-4058	-4058	-613
Corrientes	-232	924	924	924	924
Entre Ríos	2168	-397	-397	-397	-397
Formosa	3422	3422	3422	3422	3422
Jujuy	25	25	25	25	25
La Pampa	53	53	53	53	53
La Rioja	-837	-837	1814	1814	1814

Provincia	Dif. superficie 1953 [km ²]	Dif. superficie 1965 [km ²]	Dif. superficie 1972 [km ²]	Dif. superficie 1979 [km ²]	Dif. superficie 1987 [km ²]
Mendoza	-1770	-1770	-1770	242	242
Misiones	110	110	110	110	110
Neuquén	344	344	344	344	344
Río Negro	-844	-844	-844	-844	-844
Salta	566	566	566	566	-148
San Juan	2159	2159	657	-1355	-1355
San Luis	-1401	-1401	-1401	-1401	-1401
Santa Cruz	-	515	515	515	515
Santa Fe	242	242	242	242	242
Santiago del Estero	1680	1680	1680	1680	583
Tierra del Fuego (Sector Continental)	-565	-565	-565	-565	-873
Tierra del Fuego (Islas del Atlántico Sur)	40	40	40	40	631
Tierra del Fuego (Antártida)	-357346	-357346	-91596	-91596	-91879
Tucumán	68	68	68	68	68
TOTAL	-355984	-357313	-91563	-91563	-91563

3.4.1. Evolución en la determinación de la superficie de la Parte Continental Americana

Las diferencias de superficies de las provincias argentinas expuestas en la Tabla 38 se pueden explicar a través de los siguientes conceptos:

a. Metodología de cálculo utilizada

La precisión en la determinación de superficies mediante el uso de planímetros, depende en gran parte de la habilidad del operador para seguir el perímetro de la figura con la punta trazadora, ya que existe una tendencia del operador para desviarse en uno u otro sentido. Si la figura es grande el error relativo de la superficie será pequeño, y viceversa, a una figura pequeña corresponderá un error grande. En la medida de superficies pequeñas generalmente se puede esperar una precisión del 1% y en la medida de figuras de tamaño grande que estén bien dibujadas, se puede esperar una precisión de entre 0,1% a 0,2%.

b. Proyecciones cartográficas utilizadas

La Tierra (esférica o elipsoidal) se representa en los mapas utilizando una superficie geométrica desarrollable en un plano (es decir, un cono, un cilindro o bien un plano). Esta representación plana de la superficie terrestre curva se denomina proyección cartográfica y se produce ineludiblemente introduciendo deformaciones o distorsiones, que puede ser lineales, superficiales o angulares. En este sentido, al momento de definir una proyección cartográfica es necesario optar por soluciones de compromiso que dependerán de la utilidad a la que sea destinado el mapa. De acuerdo a que la proyección utilizada conserve ángulos, distancias o superficies se las clasifica de la siguiente manera:

- Proyecciones conformes: Una proyección es conforme cuando se conservan los ángulos. Donde sea conveniente la conservación de ángulos y direcciones, es útil la conformidad, por ejemplo en la navegación y la topografía, donde la mayor parte de las operaciones son mediciones de ángulos, la exigencia cartográfica que más interesa es la conservación de los

mismos, para que los valores obtenidos de la carta, puedas intervenir directamente con los cálculos. La conformidad trae consigo la alteración de las superficies y las distancias.

- **Proyecciones equidistantes:** Una proyección es equidistante cuando se conserva las relaciones de longitud. Es decir, las medidas lineales en la carta o mapa son las verdaderas. En las proyecciones equidistantes se puede conservar esta propiedad sólo en forma parcial, según una dirección de preferencia elegida. Por ejemplo, en un sentido radial a partir de algún centro en la carta.
- **Proyecciones equivalentes:** Una proyección es equivalente cuando las áreas de las figuras terrestres (sobre una esfera o elipsoide) y las áreas de las figuras sobre el mapa son iguales. Es decir, el área medida en la carta es igual a la de la realidad. En este tipo de proyección no es posible conservar los ángulos, por lo tanto las figuras no serán semejantes. Entonces no se conserva la forma ni tampoco las dimensiones lineales.

Debido a la necesidad de confeccionar cartografía con fines topográficos, a partir del año 1926, el IGM comenzó a utilizar la proyección cilíndrica transversa conforme Gauss-Krüger. Su uso obligatorio fue reglamentado en el año 1933 para aquellas cartas o mapas con escala desde 1:25.000 a 1:500.000. Como se describió anteriormente, esta proyección no es adecuada para la medición de áreas, puesto que no es equivalente.

c. Definición de los límites jurisdiccionales y las líneas de costa

De acuerdo a lo descrito en las Secciones 2.4.1.1, 2.4.1.2 y 2.4.1.5, la nueva representación de los límites internacionales e interprovinciales y líneas de costa se ha realizado con gran precisión gracias al uso de modernas herramientas para el análisis y la edición de información geoespacial (tales como ArcGIS o QGIS), y productos geoespaciales disponibles en la actualidad (tales como modelos digitales de elevaciones, imágenes satelitales de alta resolución y cartografía de detalle).

3.4.2. Evolución en la determinación de la superficie del Sector Antártico Argentino

La superficie antártica que (a la fecha) informa el IGN corresponde a la publicada por el IGM en el año 1987: 965.597 km². Sin embargo, este último valor de superficie se basa en la determinación publicada en el Atlas Geográfico del año 1972 (965.314 km², de los cuales 1.064 km² corresponden a las Islas Orcadas del Sur y 964.250 km² al resto del Sector Antártico Argentino), al cual se le adicionaron 283 km² (producto de una actualización realizada a las superficies de las provincias de Catamarca, Córdoba, Salta y Santiago del Estero, y a las islas Grande de Tierra del Fuego, Malvinas, Sandwich del Sur y Georgias del Sur) con el propósito de conservar el valor de la superficie total de la República Argentina (es decir, 3.761.274 km²). Por lo tanto, se puede afirmar que la última determinación de la superficie del sector antártico argentino corresponde al dato publicado en el Atlas Geográfico de 1972.

De acuerdo a la Tabla 38, la diferencia entre los valores de superficie del Sector Antártico Argentino informados (a la fecha) por el IGN y los determinados en el año 2021 es de 91.879 km². Esto se debe a dos cuestiones: la proyección cartográfica empleada anteriormente en la determinación de la superficie y las técnicas utilizadas en la delimitación de costas e islas.

a. Proyección cartográfica utilizada

Las determinaciones de los valores de superficie del Sector Antártico Argentino se realizaron a partir de mapas que utilizan la proyección estereográfica polar. Esta proyección es conforme, y por lo tanto, conserva los ángulos pero no las áreas.

En la Tabla 39 se pueden observar valores de la superficie del Sector Antártico Argentino determinados a partir de los datos del SCAR aplicando tres métodos de cálculo diferente: a) uso de algoritmos geodésicos a través del programa QGIS; b) aplicación de la proyección acimutal equivalente de Lambert y el uso de funciones euclidianas a través del programa QGIS; y c) aplicación de la proyección estereográfica polar y el uso de funciones euclidianas a través del programa QGIS.

Tabla 39: Valores de superficies del Sector Antártico Argentino determinados a partir de los datos del SCAR utilizando tres métodos de cálculo: a) uso de algoritmos geodésicos a través de QGIS; b) y c) aplicación de la proyección acimutal equivalente de Lambert y la proyección estereográfica polar respectivamente, y el uso de funciones euclidianas a través de QGIS

a) Área geodésica [km ²]	b) Acimutal equivalente de Lambert [km ²]	c) Estereográfica polar [km ²]
873718	873438	899173

La diferencia de superficie entre los valores obtenidos utilizando los métodos de cálculo a) y b) son inferiores a los 300 km². Sin embargo, la diferencia entre los valores obtenidos aplicando los métodos a) y c) supera los 25.000km². Es por ello que la proyección estereográfica polar no es adecuada para el cálculo de superficies.

b. Técnicas empleadas para delimitar líneas de costa e islas

La superficie antártica que (a la fecha) informa el IGN corresponde a la publicada por el IGM en el año 1987: 965.597 km². Sin embargo, este último valor de superficie se basa en la determinación publicada en el Atlas Geográfico del año 1972 (965.314 km², de los cuales 1.064 km² corresponden a las Islas Orcadas del Sur y 964.250 km² al resto del Sector Antártico Argentino), al cual se le adicionaron 283 km² (producto de una actualización realizada a las superficies de las provincias de Catamarca, Córdoba, Salta y Santiago del Estero, y a las islas Grande de Tierra del Fuego, Malvinas, Sandwich del Sur y Georgias del Sur) con el propósito de conservar el valor de la superficie total de la República Argentina (es decir, 3.761.274 km²). Por lo tanto, se puede afirmar que la última determinación de la superficie del sector antártico argentino corresponde al dato publicado en el Atlas Geográfico de 1972.

Este último valor de superficie surge de un cálculo realizado por el IGM a partir del mapa de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur a escala 1:5.000.000 (Ilustración 28) editado por el IGM en 1968, integrando información proveniente del Servicios de Hidrografía Naval, del Departamento Antártida Estado Mayor General del Ejército y del propio IGM.

Es posible apreciar que existen diferencias significativas entre el mapa de la Ilustración 28 y la información vectorial publicada por el SCAR (Ilustración 29) en lo que respecta a la definición de la parte terrestre y las barreras de hielos del Sector Antártico Argentino.

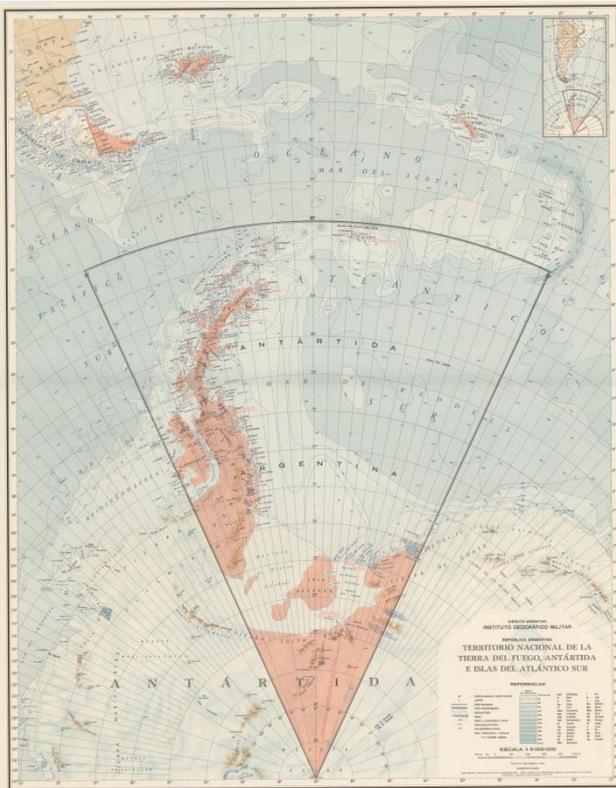


Ilustración 28: Mapa de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur a escala 1:5.000.000 editado por el IGM en 1968 a partir de cartas marinas y publicaciones del Servicio de Hidrografía Naval

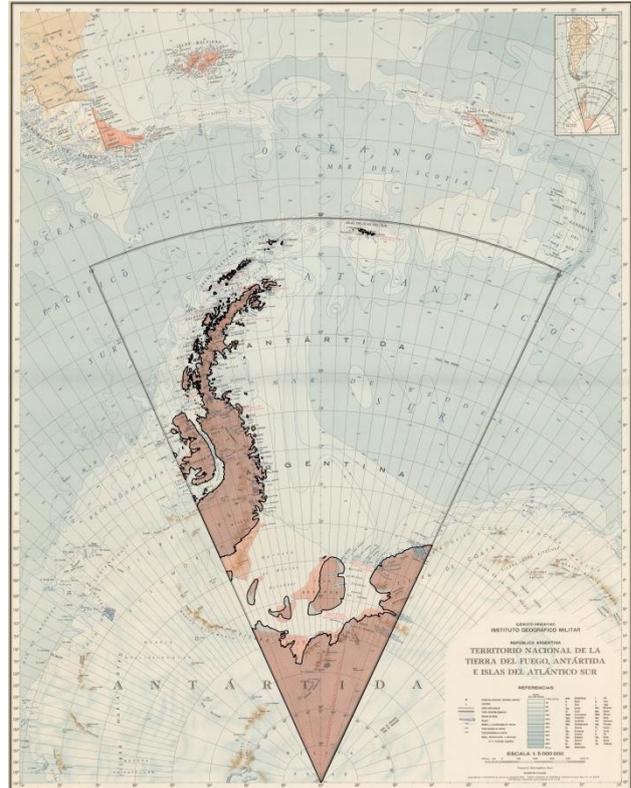


Ilustración 29: Líneas de costa publicadas por el SCAR (versión 7.4) sobre mapa de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur a escala 1:5.000.000 editado por el IGM en 1968

En la Ilustración 30 se puede observar que al sur del paralelo 78°S existen grandes extensiones que actualmente son consideradas parte de la barrera de hielos pero que en el año 1968 eran consideradas parte terrestre del Sector Antártico Argentino. A modo de ejemplo, en la Ilustración 30 se identifican y determinan las superficies de tres zonas en las cuales existen diferencias significativas (más de 70.000 km²) entre los sectores terrestres publicados actualmente por el SCAR y los publicados por el IGM en su cartografía del año 1968.

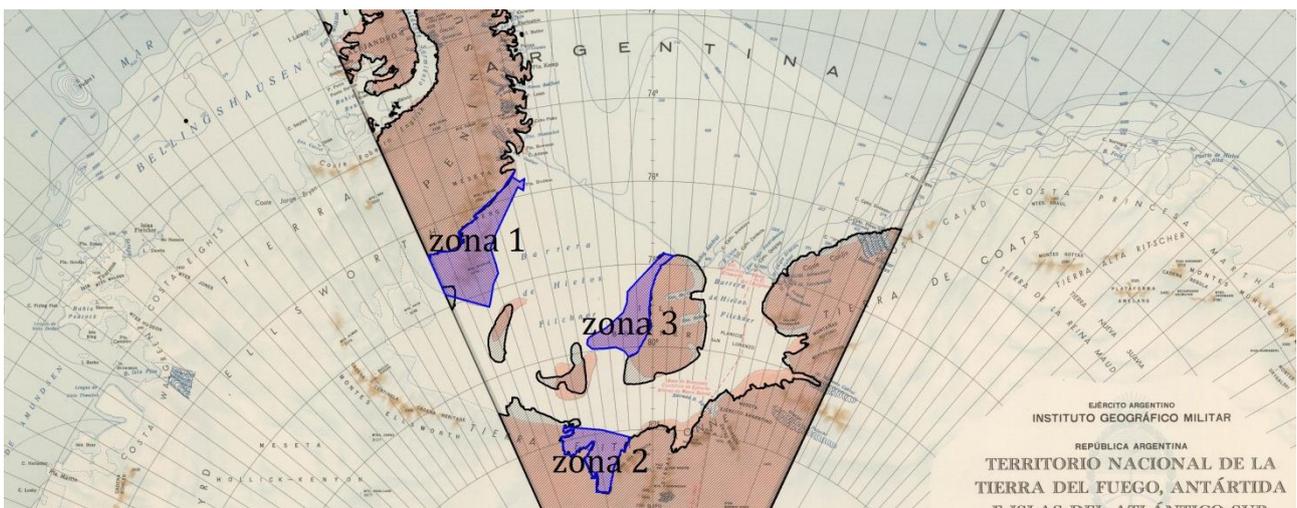


Ilustración 30: Fragmento del mapa de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur a escala 1:5.000.000 editado por el IGM en 1968, sobre el cual se puede apreciar la diferencia de superficie con los datos vectoriales del SCAR (versión 7.4) en tres sectores del Sector Antártico Argentino (sup. zona 1 = 35.000 km², sup. zona 2 = 16.000 km² y sup. Zona 3 = 20.000 km²)

o acumulaciones de hielo, donde el hielo que fluye queda atrapado en un lugar irregular en la roca subyacente.

- El primer mapeo de radar generalizado tuvo lugar entre 1967 y 1979, en un programa dirigido por el Scott Polar Research Institute del Reino Unido, la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos y la Universidad Técnica de Dinamarca. Sus científicos volaron más de 250.000 kilómetros sobre gran parte de la Antártida occidental, incluidas las áreas que drenan hacia las plataformas de hielo de Ross y Ronne, y parte de la Antártida oriental.
- A partir de los años 1990, las líneas de costa y contornos de islas se comenzaron a definir con mucha precisión a través del uso de la técnica de interferometría diferencial de imágenes de radar provenientes de misiones satelitales. Esta técnica permite identificar los sitios en donde cambia la dinámica en la superficie de las barreras de hielo, y por lo tanto, definir una línea de apoyo (o *grounding line*) a partir de la cual la barrera de hielo queda en flotación.

4. Conclusiones

Se realizó una nueva determinación de la superficie del territorio nacional hasta el tercer nivel administrativo (es decir, departamentos/partidos), incorporando además los espacios marítimos. En algunos casos, se detectaron diferencias superficiales significativas, que responden a una mejora en a) la metodología empleada para determinar las superficies; y b) la representación de los límites administrativos de las distintas jurisdicciones.

Siendo que los valores de superficies (hasta ahora) oficiales de 16 provincias argentinas (es decir, Buenos Aires, Chaco, Chubut, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, Misiones, Neuquén, Río Negro, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe y Tucumán) correspondían a determinaciones realizadas hace aproximadamente 60-70 años, resultaba imperioso realizar una actualización de las superficies provinciales y departamentales que se ajustaran a la normativa vigente mediante el uso de nuevas tecnologías e información geoespacial disponible.

Con respecto a los datos poblacionales, según las proyecciones para el año 2020, el total de la población sobre el territorio nacional es de 45.377.046, de los cuales 23.103.683 son mujeres y 22.273.363 son varones.

En cuanto a la distribución espacial, se observa que en seis provincias argentinas se concentra aproximadamente el 70% de la población: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, provincia de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Mendoza y Tucumán.

El presente informe es una contribución significativa para la implementación del GSGF en la República Argentina. Los datos resultantes del informe podrán integrarse con información estadística, geoespacial y de otro tipo, para informar y facilitar la toma de decisiones basada en la evidencia, para dar soporte a las prioridades y agendas de desarrollo nacionales, y para el diseño e implementación de políticas públicas desde un abordaje territorial.