CARACTERIZACIÓN
DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

MARZO 2021

• PLAN ESTRATÉGICO SAN JUAN •

PESJ PLAN ESTRATÉGICO SAN JUAN

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

CoPESJ CONSEJO PARA LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Punto Focal ODS

GOBIERNO DE SAN JUAN

Autoridades

Gobernador
Sergio Mauricio Uñac

Vicegobernador
Roberto Guillermo Gattoni

Ministro de Desarrollo Humano y Promoción Social
Fabián Aballay

Ministro de Educación
Felipe Tadeo de los Ríos

Ministra de Gobierno
Ana Fabiola Aubone

Ministra de Hacienda y Finanzas
Marisa López

Ministro de la Producción y Desarrollo Económico
Andrés José Díaz Cano

Ministro de Minería
Carlos Astudillo

Ministro de Obras y Servicios Públicos
Julio César Ortiz Andino

Ministra de Salud
Alejandra Venerando

Ministra de Turismo y Cultura
Claudia Alicia Grynszpan

Secretario de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable
Domingo Raúl Tello

Secretario de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación
Tulio Abel del Bono

Secretario de Estado de Deportes
Jorge Chica

Secretario de Estado de Seguridad y Orden Público
Carlos Munisaga

Secretario General de la Gobernación
Juan Flores

Asesor Letrado de Gobierno
Carlos Lorenzo

Consejo para la Planificación Estratégica de la Provincia de San Juan (CoPESJ)

Presidenta
Graciela Martín de Roca

Miembros Comité Ejecutivo
Miguel Paton
Fernando Guerrero
Elías Álvarez

Director Ejecutivo
Adrián Augusto

Equipo Técnico
Magdalena Ghiotti
María Soledad Echevarría
Sonia Vega
Eliana Zalazar
Macarena Murgic
Sofía Porolli
Andrés Bloch
Fernanda Calvo

Comunicación y Vinculación
Soledad Quiroga Camus
Fernanda Ramos

Comité Específico Interministerial

Comité Específico Municipal

Subsecretaría de Información Pública

Unión Iberoamericana de Municipalistas
María García Pizarro
Javier Valle García

Índice

Caracterización General de la Provincia de San Juan 6
1. Territorio 7
1.1. Organización territorial 7
1.2. Estructura urbana 10
1.2.1. Estructura provincial 10
1.2.2. Estructura del Gran San Juan 11
1.3. Infraestructuras territoriales 14
1.3.1. Red vial 14
1.3.2. Red ferroviaria 16
1.3.3. Conectividad aérea 17
1.3.4. Red de riego 20
1.4. Infraestructuras de servicios básicos 29
1.4.1. Suministro de agua potable 29
1.4.2. Saneamiento y depuración de aguas 23
1.4.3. Energía eléctrica 36
1.4.4. Suministro de gas 39
1.4.5. Tratamiento y recolección de residuos 42
1.4.6. Red de comunicaciones, telefonía y datos 45
1.5. Parque habitacional 48
1.5.1. Análisis de viviendas por tipo 48
1.5.2. Condiciones legales de ocupación 50
1.5.3. Demanda habitacional 51
2. Ambiente 52
2.1. Caracterización ambiental de San Juan 52
2.1.1. Eco Regiones 53
2.2. Condiciones climáticas 55
2.2.1. Regímenes climáticos 55
2.2.2. Principales amenazas meteorológicas 58
2.3. Hidrología 62
2.3.1. Los oasis de San Juan 63
2.4. Geología 64
2.4.1. Características geomorfológicas de San Juan 66
2.4.2. Principales amenazas geológicas 67
2.5. Suelos 69
2.5.1. Caracterización de los suelos 71
2.5.2. Procesos de degradación de suelos 71
2.6. Flora y Fauna 73
2.6.1. Flora sanjuanina 74
2.6.2. Fauna sanjuanina 76

2.7. Patrimonio natural 79
2.8. Fuentes de energías renovables 81
2.8.1. Energía hidráulica 82
2.8.2. Energía solar 86
2.8.3. Energía eólica 88
2.8.4. Energía geotérmica 88
3. Sociedad 89
3.1. Evolución y distribución de la población 89
3.1.1. Crecimiento vegetativo 92
3.1.2. Características de los hogares 93
3.2. Salud 94
3.2.1. Características del sistema sanitario provincial 94
3.2.2. Perfil provincial de morbi-mortalidad 98
3.3. Educación y formación 105
3.3.1. Estructura y alcance del Sistema Educativo Provincial 105
3.3.2. Matrícula educativa 108
3.3.3. Nivel educativo de la población fuera de la edad escolar 111
3.3.4. Inversión educativa 113
3.3.5. Principales indicadores educativos de los niveles primario y secundario 115
3.4. Mercado Laboral en el Gran San Juan 118
3.4.1. Actividad, empleo y desocupación 118
3.4.2. Desocupación por sexo 120
3.4.3. Asalariados sin descuento jubilatorio 120
3.4.4. Empleo privado registrado 121
3.5. Cultura 122
3.5.1. Historia 122
3.5.2. Principales infraestructuras culturales 123
3.5.3. Políticas de fomento y principales actividades 129
3.5.4. Principales eventos culturales 131
3.6. Deporte 136
3.6.1. Principales actividades deportivas 136
3.6.2. Infraestructura para la práctica deportiva 139
3.6.3. Políticas de fomento 147
3.6.4. Principales eventos deportivos 149
4. Economía 159
4.1. Estructura productiva y Producto Geográfico Bruto de San Juan 159
4.1.1. Evolución del PGB San Juan a precios constantes período 2004-2018 159
4.1.2. Caracterización del sector empresarial 165
4.1.3. Exportaciones 168
4.2. Agricultura 169

4.2.1. Vitivinicultura 170
4.2.2. Olivicultura 178
4.2.3. Pistacho 181
4.2.4. Otros cultivos 182
4.3. Ganadería 184
4.3.1. Potencial ganadero 184
4.3.2. Stock ganadero 185
4.3.3. Capacidad de faena 196
4.4. Minería 199
4.4.1. Potencial minero 199
4.4.2. Participación en la estructura productiva provincial 201
4.4.3. Minería metalífera 203
4.4.4. Minería no metalífera y rocas de aplicación 208
4.4.5. Minería artesanal 211
4.5. Industria 211
4.5.1. Industria vitivinícola 212
4.5.2. Industria olivícola 217
4.5.3. Industria pistachera 221
4.5.4. Industria hortícola 221
4.6. Turismo 223
4.6.1. Potencial turístico 223
4.6.2. Oferta turística 230
4.6.3. Demanda turística 242
4.7. Comercio y servicios 250

Caracterización General de la Provincia de San Juan

Este documento constituye una caracterización general de la Provincia de San Juan en sus aspectos territoriales, ambientales, demográficos, sociales y económicos.

La construcción de la mencionada caracterización ha sido realizada por el Consejo para la Planificación Estratégica de la Provincia de San Juan a partir de información provista por organismos tales como:

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)
- Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas de San Juan (IIEE)
- Ministerios y Secretarías de Estado del Gobierno de San Juan
- Gobiernos Municipales de la Provincia de San Juan
- Universidad Nacional de San Juan y Universidad Católica de Cuyo
- Otros organismos e instituciones nacionales y provinciales referenciados en el documento

Cabe destacar que, en lo referente a información obtenida a partir del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, los datos consignados corresponden a los últimos disponibles y oficiales. Esta situación deriva en que en algunos aspectos la última información disponible puede corresponder a la provista por el Censo Nacional del año 2010.

1. Territorio

1.1. Organización territorial

La Provincia de San Juan es una de las 23 provincias que conforman la República Argentina. Su capital y ciudad más poblada es la homónima San Juan. Está ubicada al centro-oeste del país, en la Región de Cuyo, junto con Mendoza y San Luis. Limita al noreste con La Rioja, al sureste con San Luis, al sur con Mendoza y al oeste con la República de Chile, cuyo límite está determinado por la divisoria de agua de la cordillera de los Andes.

Abarca una superficie total de 91.221 km^2, según datos obtenidos por digitalización de límites definidos por la Dirección Provincial de Catastro de San Juan en el año 2016. De ellos, un 80% corresponde a cordones montañosos que encierran valles donde se concentran la mayoría de las actividades económicas, sociales y culturales de la provincia.

Mapa división política San Juan

Según el Censo Nacional 2010, la provincia poseía a dicha fecha 681.055 habitantes, y una densidad poblacional de 7,47 hab/km2. Una de las características de San Juan, es que la población se agrupa en aquellos departamentos donde existe la posibilidad de disponer de agua. Concentra su población en los oasis o valles centrales, Tulum, Ullum, Zonda, y Jáchal, donde contiene aproximadamente el 90% del total de esa población. El resto de la misma se ubica en los Valles de Iglesia, Calingasta y Valle Fértil.

San Juan, la capital provincial, es el centro administrativo, comercial y asiento de autoridades gubernamentales de la provincia, Villa Krause, es el principal núcleo comercial de la zona sur del Gran San Juan. También se destacan las localidades de Caucete, Chimbas, Villa Aberastain y San José de Jáchal.

La provincia se encuentra dividida en 19 departamentos, y estos a su vez en distritos. En San Juan, departamentos y municipios corresponden a la misma entidad, los cuales se detallan a continuación:

Departamentos de la Provincia de San Juan

Departamento	Localidad Cabecera	Superficie	Población
Albardón	General San Martín	1.031 km²	23.888
Angaco	Villa El Salvador	2.561km²	8.125
Calingasta	Tamberías	22.716 km²	8.588
Capital	San Juan	27 km²	109.123
Caucete	Caucete	7.782 km²	38.343
Chimbas	Villa Paula Albarracín de Sarmiento	63 km²	87.258
Iglesia	Rodeo	19.247 km²	9.099
Jáchal	San José de Jáchal	14.282 km²	21.730
9 de julio	9 de julio	150 km²	9.307
Pocito	Aberastain	581 km²	53.162
Rawson	Villa Krause	288 km²	114.368
Rivadavia	Rivadavia	121 km²	82.641
San Martín	San Martín	595 km²	11.115
Santa Lucía	Santa Lucía	55 km²	48.087
Sarmiento	Media Agua	2.849 km²	22.131
Ullum	Villa Ibáñez	4.400 km²	4.886
Valle Fértil	San Agustín	5.893 km²	7.222
25 de mayo	Santa Rosa	6.131 km²	17.119
Zonda	Villa Basilio Nievas	2.422 km²	4.863

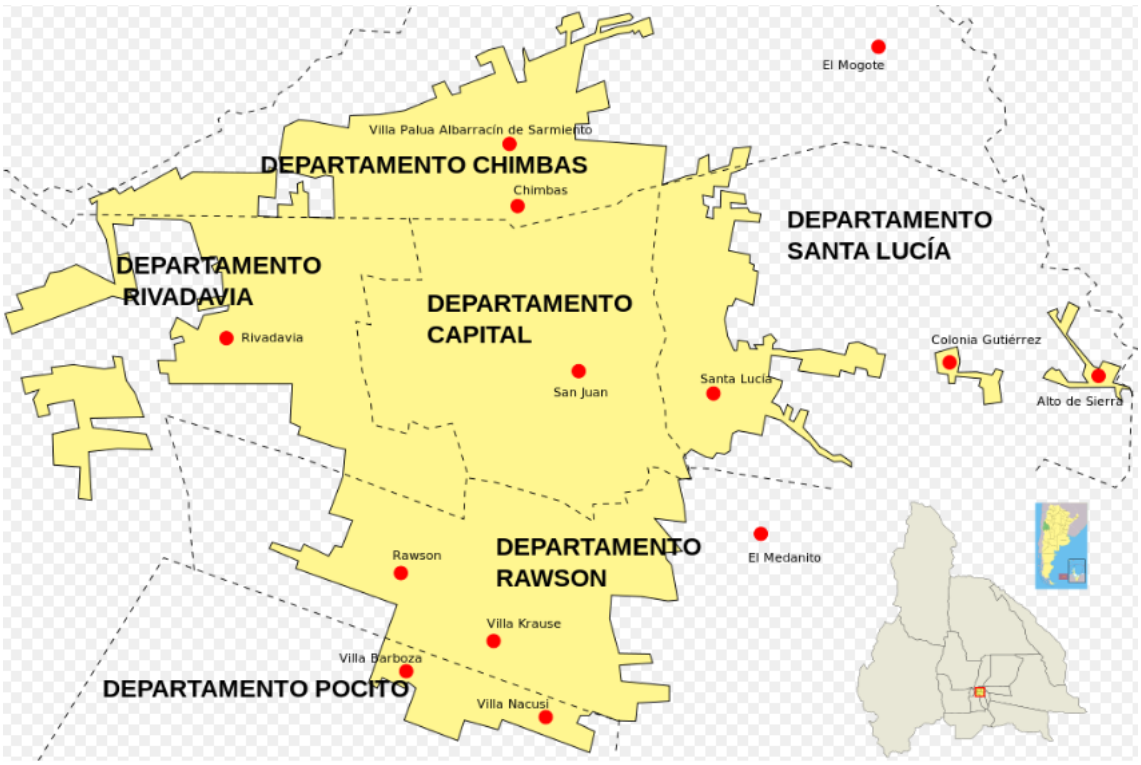
Fuente: Atlas Socioeconómico de San Juan.

El departamento que posee mayor superficie territorial es Calingasta, con 22.716 km^2 mientras que el más pequeño es Capital, con 27 km^2. Cada departamento tiene una villa cabecera o ciudad donde residen las autoridades municipales. En cuanto a la población, los municipios con mayor densidad poblacional son San Juan con 4.041,6 hab/km^2 y Chimbas con 1.385,0 hab/km^2, mientras que los de menor densidad son Iglesia con 0,5 hab/km^2 y Calingasta con 0,4 hab/km^2.

La Ciudad Capital de San Juan constituye el núcleo político, administrativo, poblacional y el área más urbanizada. El resto de los departamentos pueden agruparse en zonas en función de su cercanía a la Capital.

La zona denominada Gran San Juan está conformada por los departamentos que limitan o cercanos a la capital provincial y que continúan su paisaje urbano. Integran esta zona, el departamento Capital en su totalidad y luego partes de los departamentos de Chimbas, Santa Lucía, Rivadavia, Rawson, Pocito y 9 de Julio. Todos ellos tienen una distancia máxima de 15 kilómetros a la Ciudad Capital.

Mapa Gran San Juan



Fuente: Atlas Socioeconómico de San Juan.

Asociados de manera parcial a la Ciudad, se agrupan otros departamentos cuya distancia promedio con la capital provincial es de 30 kilómetros. Se trata de los departamentos de Ullum, Zonda, Sarmiento, San Martín, Angaco, 25 de Mayo, Albardón y Caucete. En ellos los paisajes rurales predominan por sobre las zonas urbanas.

Fuera del oasis del Tulum y con una distancia promedio de la capital de 180 kilómetros, se encuentran departamentos rurales cuya actividad administrativa, política y comercial está asociada a sus propios centros departamentales. Se trata de Calingasta, Jáchal, Iglesia y Valle Fértil.

1.2. Estructura urbana

Se define al territorio como una construcción histórica que expresa los modos de apropiación de una comunidad a través de sus formas de producción y organización social y espacial. En él se materializan las posibilidades de desarrollo de una sociedad; es decir, las actividades del hombre que modifican y transforman el ambiente.

En sentido amplio el territorio es el resultado de un proceso histórico de acondicionamiento de un espacio geográfico para que sirva a un determinado modelo de desarrollo de una sociedad en un momento determinado, y como tal es una construcción colectiva.

Por otro lado, el ordenamiento territorial es una herramienta de gestión pública que consiste en incorporar la dimensión territorial en todas las áreas de acción gubernamental, lo cual constituye una visión globalizadora de desarrollo.

1.2.1. Estructura provincial

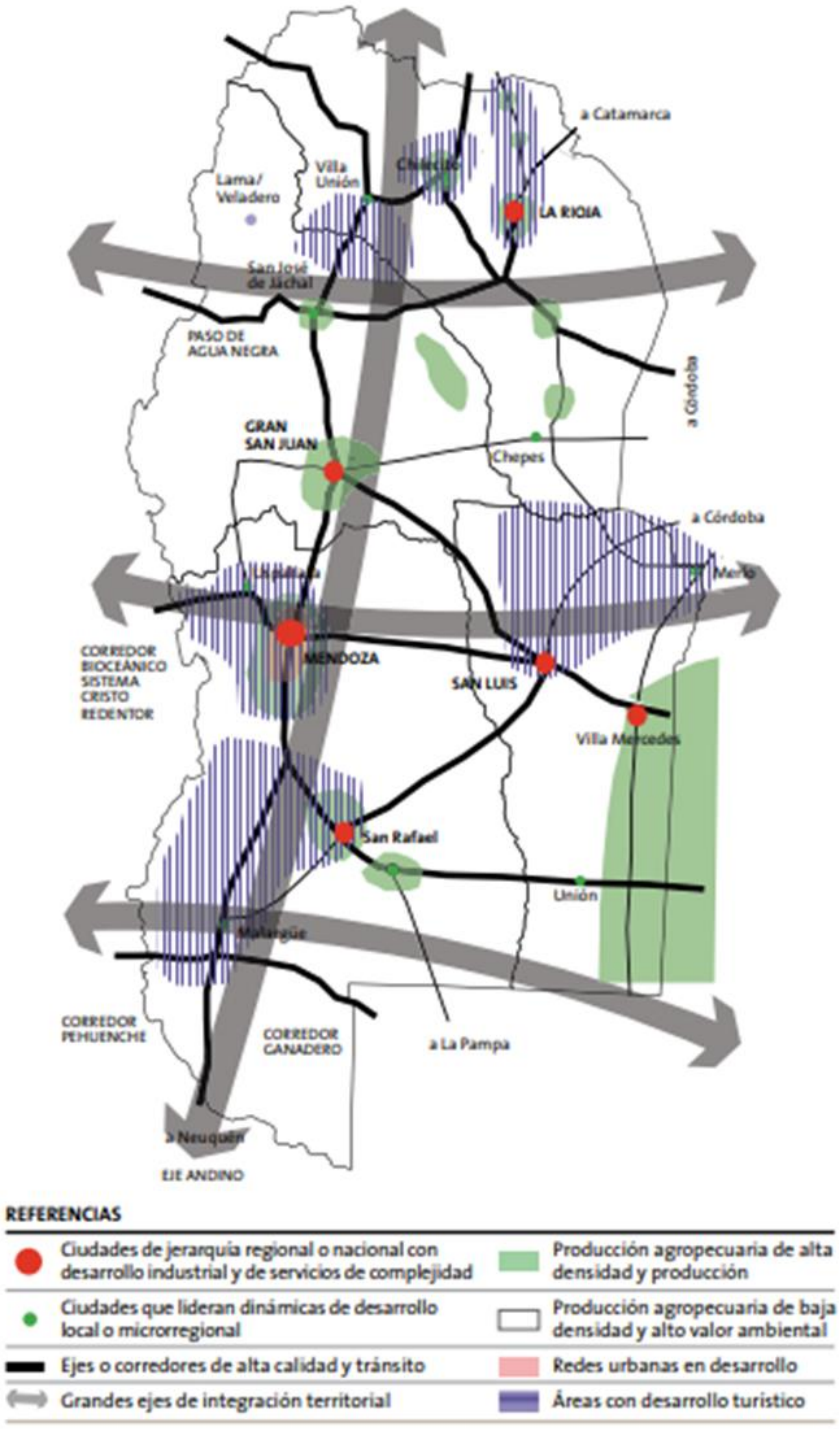
El ordenamiento territorial en la provincia se relaciona, en principio a la disposición de las montañas en sentido Norte-Sur, las cuales han limitado el trazado de los caminos y han orientado los flujos de comercio hacia otras ciudades de la región (Mendoza, Córdoba y San Luis) creando las condiciones de dependencia estructural en cuanto a la provisión de servicios de infraestructura energética, vial y ferroviaria.

El territorio presenta una disposición concentrada de los recursos básicos, en especial de la disponibilidad del agua, lo que ha estimulado el crecimiento urbano de muy pocas ciudades, particularmente del Gran San Juan que concentra entre el 70% y 80% de la población total de la provincia. Esto genera para los departamentos alejados o rurales déficit en servicios e infraestructura, tanto para la población como para la producción de bienes y servicios lo cual incrementa su dependencia con el núcleo central.

Todas las áreas de la provincia están vinculadas entre sí como consecuencia de un sistema vial conformado por una red primaria de vinculación interregional (Rutas Nacionales 40, 20 y 141) en buen estado de mantenimiento, complementada por una red vial secundaria de vinculación local en buen estado, pero vinculando los departamentos con la capital de forma radial, generando un déficit en la conexión entre departamentos y entre localidades.

El modelo actual del territorio de San Juan está condicionado por la posición que ocupa la provincia en el territorio nacional, una posición excéntrica con respecto a las grandes corrientes comerciales dominantes, aislada en gran parte de los beneficios del comercio nacional. En este sentido el proyecto de construcción del Corredor Bioceánico Central propone remediar esta problemática poniendo a San Juan como nexo internacional dentro de una de las principales corrientes de comercio del país.

Escenario territorial de los desequilibrios dinámicos para la Región del Nuevo Cuyo

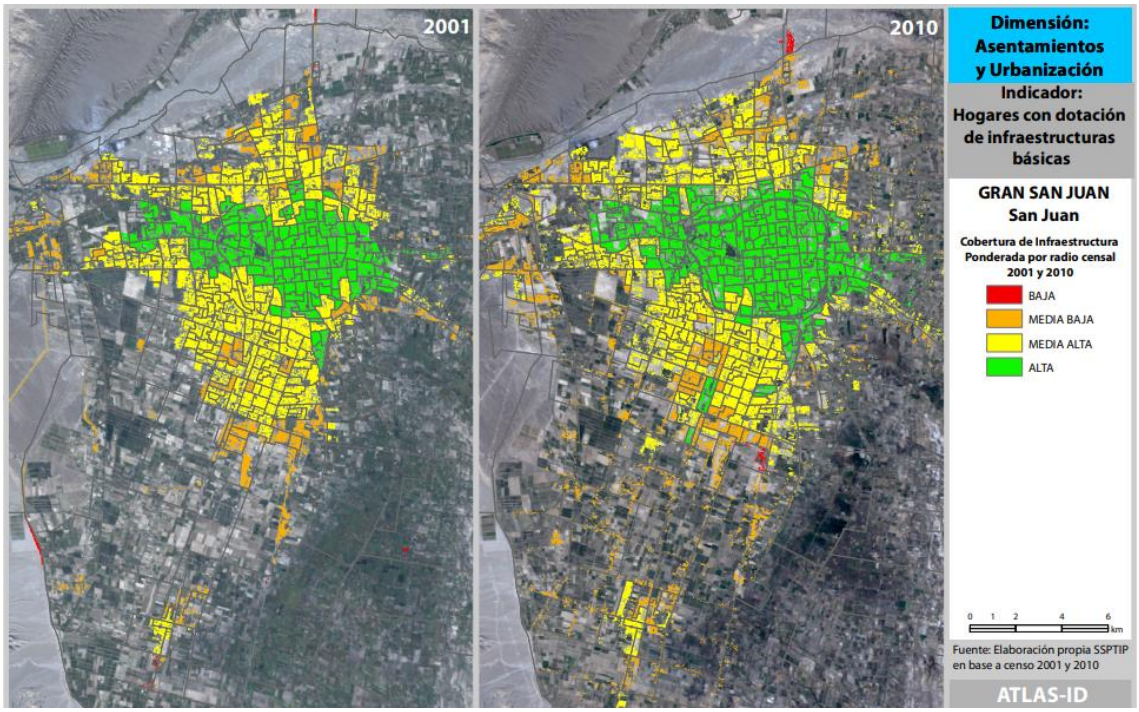


Fuente: Plan Estratégico Territorial 2015. Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. Presidencia de la Nación.

1.2.2. Estructura del Gran San Juan

El Gran San Juan, se presenta como el único nodo de alcance provincial. Constituye la zona urbana de máxima concentración de población, contiene los servicios de mayor complejidad, la mayor variedad de actividades terciarias, la infraestructura básica y los servicios más completos, tanto para la población residente como para la producción.

Cobertura de infraestructura Gran San Juan



Fuente: atlasid.planificacion.gob.ar

En la reconstrucción posterior al terremoto del año 1944, la ciudad de San Juan se planteó como un centro en conjunto con un sistema de unidades menores en las que interactúan distintos elementos del sistema urbano, y la Avenida Circunvalación como vía de conexión entre departamentos y como borde delimitante del área central. Sin embargo, el departamento Capital excede este límite siendo delimitada hacia el norte por la Av. Benavidez, hacia el sur por la calle Cmte. Cabot, hacia el este por la calle J.M de Pueyrredón hacia el norte de Av. Libertador y hacia el sur de la misma el límite sigue por la calle Aristóbulo del Valle y hacia el oeste por la calle Hipólito Yrigoyen.

La zonificación del uso del suelo además está determinada por dos grandes ejes:

1. Eje Institucional, constituido por la Av. Central y Av. Libertador, en el cual se localizan las funciones administrativas - comerciales:
    - Entre Plaza Aberastain y Plaza 25 de Mayo, se localizan los edificios públicos que albergan actividades institucionales de nivel Provincial y Municipal en conjunto con el núcleo comercial más importante de la provincia. La oferta residencial es de alta densidad sobre todo en los alrededores de la Plaza 25 de Mayo y la Iglesia Catedral, en conjunto con uso recreacional y gastronómico.
    - Hacia el oeste sobre Av. Central, el Centro Cívico como centro administrativo gubernamental en conjunto con La Legislatura Provincial y a dos kilómetros de distancia se ubica la Casa de Gobierno, la cual también es asiento de organismos dependientes del Poder Ejecutivo Provincial.

2. Eje Cívico - Cultural, perpendicular a la Av. Central, trazado por la Av. España y Av. Las Heras:

   - Alberga importantes espacios culturales y de recreación como el Teatro y Plaza del Bicentenario, Puente Cívico, ampliación oeste del Parque de Mayo y Museo de la Memoria Urbana. En los alrededores también se emplazan los edificios: Auditorio Juan Victoria, Centro de Convenciones y Centro Cultural Amadeo Contegrand que, en conjunto con el Parque de Mayo, están a su vez alineados con el Centro Cívico, siendo hoy una de las zonas neurálgicas de la capital.
   - En el marco del proyecto de Ampliación del Parque de Mayo como política del Gobierno de San Juan con miras a mejorar la calidad de vida urbana de los sanjuaninos, se dispuso la incorporación y resignificado de una gran cantidad de espacios verdes, incluyendo nuevo equipamiento público como son anfiteatros al aire libre, locales gastronómicos y nuevos edificios públicos de índole cultural y educativa como el Centro de Innovación Educativa Tecnológica "Infinito por Descubrir" y el Museo de Ciencias Naturales el cual está actualmente en proceso de ampliación.

Las áreas residenciales definidas se encuentran en las localidades de Trinidad, Concepción y Desamparados, pero sin centralidades de gran jerarquía que les propicien independencia funcional.

Al sur del aglomerado, la localidad de Villa Krause, villa cabecera del Departamento Rawson, se distingue como una centralidad de segundo orden que concentra una importante cantidad y variedad de actividades urbanas, pero que aún es insuficiente para satisfacer las demandas de la población del departamento y alrededores.

Hacia el norte, en el área metropolitana, Chimbas es el tercer departamento más poblado después de Capital y Rawson. Este cuenta con la infraestructura y servicios básicos para abastecer a sus habitantes, pero sigue presentando dependencia con la Capital, sobre todo en los aspectos de salud, educación y servicios administrativos.

Dentro del equipamiento con el que cuenta el departamento, se encuentra el Parque Industrial de Chimbas, uno de los núcleos industriales más importantes de la provincia en conjunto con el Parque Industrial de Pocito y el de Albardón. En términos culturales y recreativos en el departamento se realiza la fiesta más popular de la provincia, La Fiesta Nacional del Sol, en "Costanera Complejo Ferial San Juan" un predio de 4 hectáreas emplazado al norte del departamento para concretar una recuperación paisajística y ambiental de un sector históricamente desaprovechado en términos urbanos.

Hacia el este el Área Metropolitana es atravesada en dirección norte-sur por la Av. Rawson, con su particular característica de ser una sección de la RN 40 y en conjunto con la localización del Hospital Rawson, uno de los principales centros de salud de la provincia, genera el asentamiento de comercios y servicios específicos; locales dentro del rubro automotor y servicios de salud como clínicas y farmacias a los alrededores del hospital. Fuera del anillo de la Av. Circunvalación hacia el departamento de Santa Lucia el uso predominante es la actividad primaria en conjunto con la residencial.

1.3. Infraestructuras territoriales

1.3.1. Red vial

El territorio de San Juan se encuentra vinculado a través de una red vial que permite tanto la circulación interna como la conexión con las provincias limítrofes y la República de Chile.

A continuación, se detallan las rutas que constituyen los puntos de acceso a San Juan:

- La RN N°40 constituye la vía de acceso a San Juan tanto desde el sur como desde el norte. Desde el norte comunica a la Ciudad de San Juan con el departamento Jáchal y a su vez con la Provincia de La Rioja. Desde el sur, constituye la vía de acceso desde la Provincia de Mendoza.
- Desde el este, la RN N°141 comunica San Juan con la localidad de Chepes en La Rioja.
- Por el sureste, la RN N°20 une el departamento 25 de Mayo con la capital provincial y la vincula con las provincias de San Luis y Córdoba.
- Hacia el oeste, San Juan se conecta con la República de Chile, por medio de la RN N°150.

Todas estas rutas revisten el carácter de rutas nacionales. Esta red se denomina primaria y depende de la Dirección Nacional de Vialidad, ente del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Nación, mientras que la red secundaria o red vial provincial depende de la Dirección Provincial de Vialidad, que se encuentra bajo la órbita del gobierno provincial.

Mapa de rutas San Juan

Fuente: Dirección Provincial de Vialidad.

El siguiente cuadro muestra las rutas nacionales que atraviesan San Juan, las localidades que unen y la extensión de las mismas en la provincia:

Rutas nacionales y localidades atravesadas - San Juan

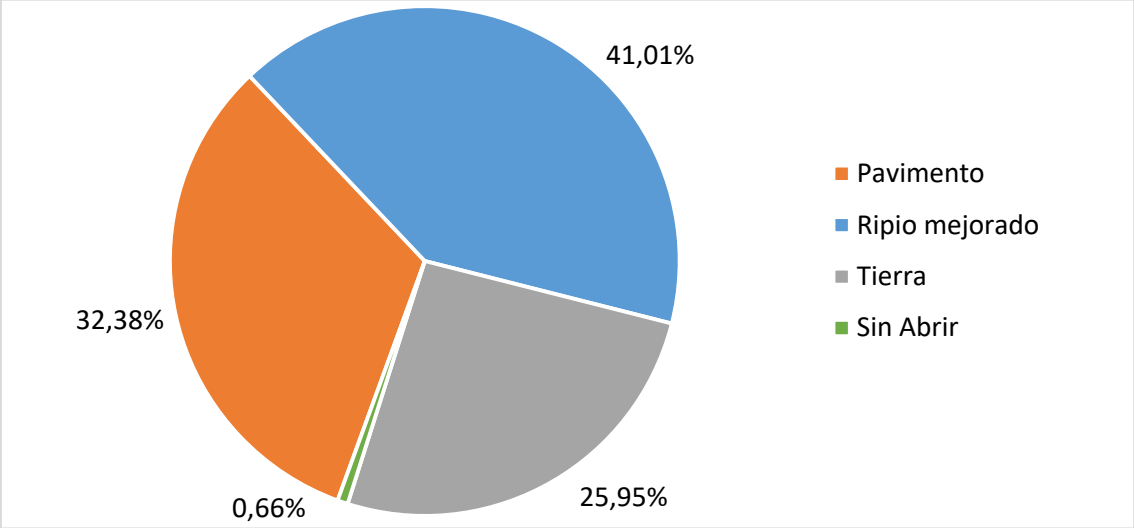
Ruta	Localidades atravesadas	Extensión
RN 20	San Juan - Santa Lucía - Las Chacritas - Caucete - Encón	164 km
RN 40	Media Agua - Carpintería - San Juan - General San Martín - Niquivil - Huaco	324 km
RN 141	Vallecito - Bermejo	123 km
RN 142	Encón	1,5 km
RN 149	Barreal - Tamberías - La Isla - Calingasta - Iglesia - Las Flores	277 km
RN 150	Los Baldecitos - Ischigualasto - Punta del Agua - Huaco - San José de Jáchal - Rodeo - Pismanta - Las Flores	271 km
RN 153	Media Agua - Los Berros - Pedernal	57 km

Fuente: Elaboración propia en base a datos abiertos.

En cuanto a la red secundaria, de acuerdo con información suministrada por el Nomenclador de Rutas Provinciales, elaborado por la Dirección Provincial de Vialidad, la red vial de San Juan posee 5.659 km.

Si se analiza la calidad de la infraestructura vial, en función a datos aportados por Vialidad Provincial y Nacional, el 32,38% de las rutas están pavimentadas, el 41,01% de estos conectores está materializado con ripio mejorado, el 25,95% son de tierra y restan abrir un 0,66% de calles.

Materialización de la red vial - San Juan - 2020



Fuente: Elaboración propia a partir del Nomenclador de Rutas Provinciales. Dirección Provincial de Vialidad - Provincia de San Juan - 2020.

1.3.2. Red ferroviaria

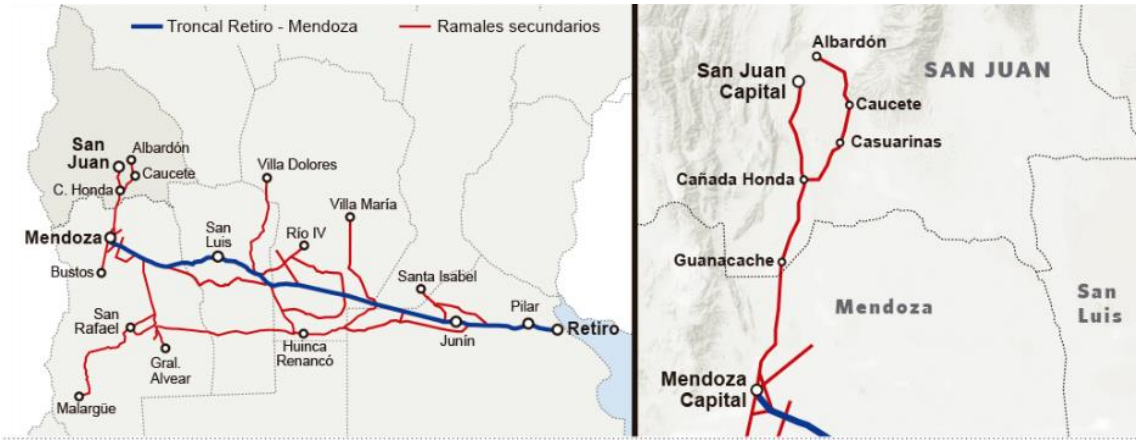
Trenes Argentinos de Cargas es la empresa estatal que opera desde 2013 las principales líneas ferroviarias cargueras del país para reimpulsar las posibilidades de producción y dinamizar las economías regionales con criterio federal.[1]

1 Fuente: https://www.bcyl.com.ar/alcance

La red atraviesa 17 provincias: Salta, Jujuy, Chaco, Santiago del Estero, Formosa, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, San Juan, San Luis, Córdoba, La Rioja, Tucumán, Santa Fe, Catamarca, Mendoza, Buenos Aires y llega hasta la terminal de Retiro, en la Ciudad autónoma de Buenos Aires.

El tendido está integrado por la línea Belgrano, que alcanza el norte de la República, la línea San Martín, que cubre la zona Central y Cuyo, y la línea Urquiza, que se extiende por la Mesopotamia Argentina. Cuenta además con salidas fronterizas a los 5 países limítrofes: Chile, Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay. Las tres líneas suman 9.282 kilómetros operativos, con 4.897 km, 2.899 km y 1.486 km respectivamente.

Mapa red ferroviaria-Línea San Martín-San Juan



Fuente: Mapa de Bases Logísticas de Trenes Argentinos Cargas.

En la Provincia de San Juan, la empresa Trenes Argentinos Cargas opera con la línea General San Martín en el ramal Cañada Honda - Caucete - Albardón y con la línea Belgrano en el Ramal A7.

Cabe destacar que, si bien las redes ferroviarias se encuentran en funcionamiento a través de la línea General San Martín, sólo se utilizan para transportar vinos y productos de la industria calera, hacia la Provincia de Buenos Aires.

1.3.3. Conectividad aérea

El Aeropuerto de San Juan "Domingo Faustino Sarmiento" es uno de los 57 aeropuertos que integran actualmente el Sistema Nacional de Aeropuertos. Se encuentra a 12 km al sudeste de la Ciudad de San Juan, en el Departamento de 9 de Julio.

A nivel provincial y regional, el área de influencia del Aeropuerto de San Juan como aeropuerto de vuelos comerciales de cabotaje comprende todos los departamentos sanjuaninos y el departamento Rosario Vera Peñaloza de la Provincia de La Rioja.[2]

2 El área de influencia es un espacio geográfico sobre el cual el aeropuerto ejerce un poder de atracción y define el universo de potenciales pasajeros que utilizarán la terminal. Estás áreas de influencia pueden solaparse entre sí y deben ser analizadas de forma relacional.

La oferta aerocomercial del Aeropuerto de San Juan, conecta actualmente en forma directa a la provincia con el Aeroparque Jorge Newbery, ubicado en la Ciudad de Buenos Aires. A partir del mismo pueden efectuarse conexiones a todos los destinos nacionales y destinos internacionales. Semanalmente el aeropuerto cuenta con un total de 19 frecuencias.

Según estadísticas del ORSNA, en el año 2017, el Aeropuerto de San Juan registró un movimiento total de 208.438 pasajeros domésticos y 9.247 pasajeros internacionales. En cuanto a la carga, se transportaron 270 toneladas y se realizaron 2.681 movimientos de aeronaves.

En cuanto a la infraestructura aeroportuaria, según información[3] provista por el Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA)[4], el predio en el que se emplaza la terminal comprende un total de 370 hectáreas concesionadas por el Estado Nacional a la empresa administradora Aeropuertos Argentina 2000 S.A., y el perímetro del aeropuerto consiste en aproximadamente 9 kilómetros, contando con una única pista de 2.460 x 60 metros.

El conjunto de edificios que componen el área terminal son la terminal de pasajeros, la torre de control y la plataforma comercial. La terminal de pasajeros consiste en 2.200 m^2 de superficie organizada en dos niveles, donde se concentran las operaciones de aviación comercial de cabotaje y aviación general. Cabe destacar que se encuentran en ejecución obras destinadas a la ampliación y modernización de la terminal de pasajeros, las cuales llevaran las dimensiones de la misma a más de 5.000 m^2. Asimismo, existe una reserva de espacio para la construcción de una terminal de cargas en caso de que el volumen anual de carga transportada así lo justifique. El sector de estacionamiento vehicular posee una capacidad de 274 cocheras, contando con espacios cubiertos y descubiertos.

Cabe destacar que la provincia también cuenta con otras pistas, las cuales se mencionan a continuación:

- Aeroclub de Pocito
- Aeroclub de Jáchal

3 Fuente: https://www.argentina.gob.ar/orsna/informes

4 Organización descentralizada del Estado Nacional, dependiente del Ministerio de Transporte de la Nación, que trabaja para promover el desarrollo aeroportuario de la Argentina.

Mapa aeropuertos pertenecientes al Sistema Nacional de Aeropuertos - Argentina

Fuente: Mapa de Organismo Regulador de Sistema Nacional de Aeropuertos.

1.3.4. Red de riego

La geografía de la Provincia de San Juan, se caracteriza por tener el 80 % de su superficie ocupada por serranías y cordones cordilleranos. Existe al oeste un límite natural formado por la cordillera de Los Andes, cuyas estribaciones se ramifican y penetran en la mayor parte de su territorio.

El clima es desértico, riguroso y con amplias variaciones térmicas. Las precipitaciones son muy escasas, razón por la cual los asentamientos humanos se desarrollan en torno de los sistemas de riego como una economía de oasis en los distintos valles localizados a diferentes altitudes y con características propias.

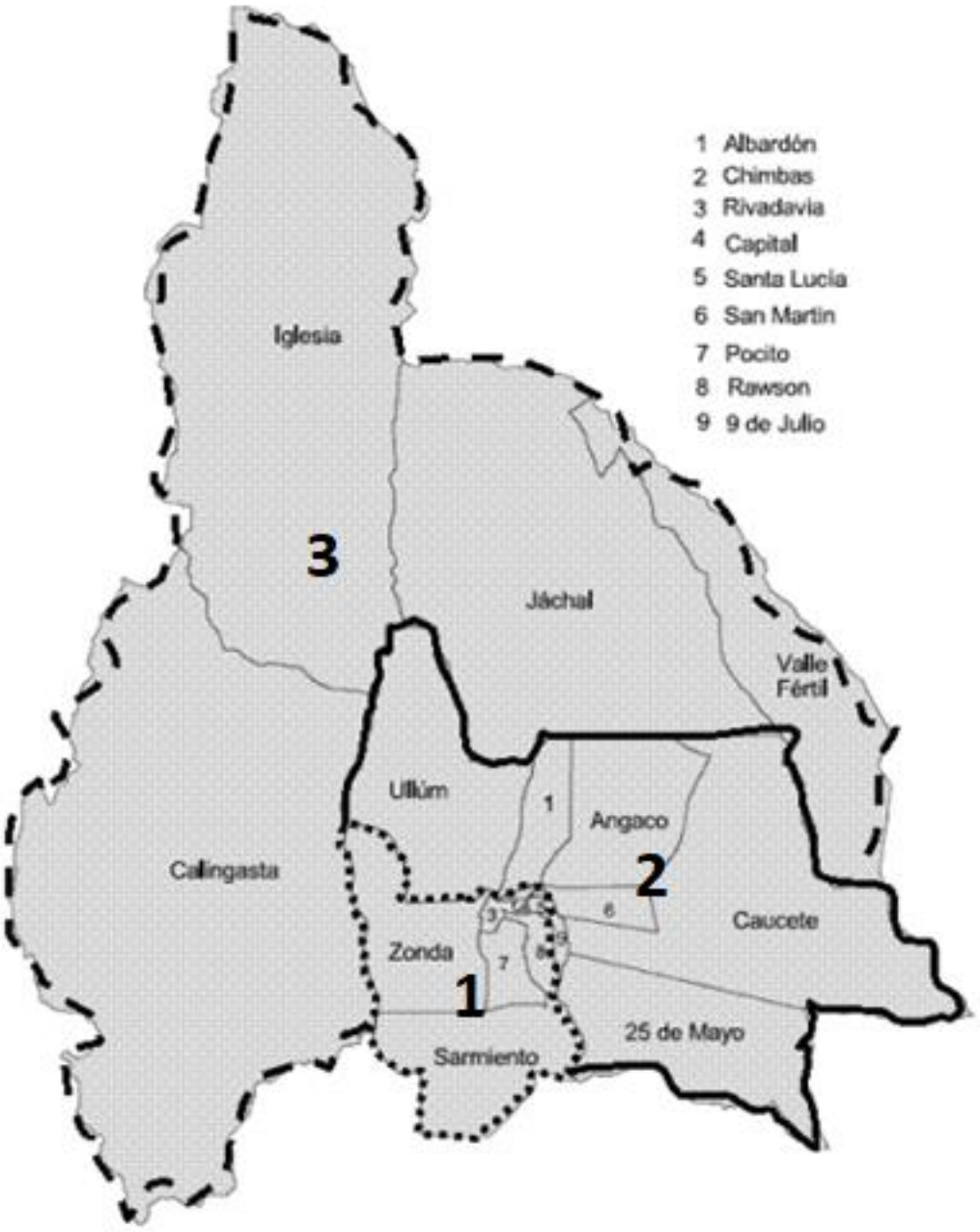
El más importante de todos, por la disponibilidad de suelos y agua, es el valle de Tulum, que por su proximidad forma una unidad con los valles de Ullum y Zonda. El segundo valle en importancia lo constituye Jáchal. Los valles de Calingasta e Iglesia son semejantes por su relieve, encajonados entre la cordillera de Los Andes y la precordillera. Al este de la provincia y en el límite con la Provincia de La Rioja se encuentra Valle Fértil con una cuenca hídrica de escaso volumen que limita su sistema de riego, lo cual es atenuado levemente por el régimen de precipitaciones promedio de 350 mm/año.

Debido a estas características, el territorio sanjuanino ha exigido, desde épocas remotas, medios artificiales para transportar el agua desde sus ríos, esteros, lagunas y arroyos, permitiendo el asentamiento y supervivencia humana, así como el desarrollo de la agricultura y otras actividades económicas.

En este marco, la provincia organiza su territorio en tres zonas de riego:

- Zona1: es la que corresponde al sistema de riego para los departamentos Zonda, Rivadavia, Chimbas, Santa Lucía, Rawson, Pocito y Sarmiento.
- Zona 2: corresponde a la margen izquierda del río San Juan y agrupa a los departamentos Ullum, Albardón, Angaco, San Martín, Caucete, 25 de Mayo y 9 de Julio.
- Zona 3: abarca a los departamentos Jáchal, Iglesia, Calingasta y Valle Fértil.

Mapa zonas de riego - San Juan



Fuente: Departamento de Hidráulica.

A continuación, se presenta un detalle por zona y subdividido por departamento con la dotación de riego en hectáreas empadronadas, con derecho permanente y accidental; la longitud de los canales impermeabilizados; y canales de tierra y la longitud de los drenajes y desagües, por zona.

Dotación de riego por zona - San Juan - 2014

Departamento		Área con dotación (ha)		Longitud de canal (km)		Longitud drenes y desagües (km)	
		Permanente	Accidental	Impermeab.	Tierra	Drenes	Desagües
Zona 1	Zonda	2.264	0	40	0,8	4	4
	Rivadavia	3.511	0	24	29	0	10
	Chimbas	2.953	0	13	23	20	16
	Santa Lucía	3.516	0	16	53	63	0,6
	Rawson	3.954	202	25	57	118	10
	Pocito	18.387	163	140	109	119	91
	Sarmiento	8.813	12.899	135	1	110	0
	Total Zona 1	43.398	13.264	393	272,8	434	131,6
Zona 2	9 de Julio	5.858	2.227	83	8	73	0
	Ullum	3.377	0	14	5	0	7
	Albardón	4.602	0	37	7	50	25
	Angaco	8.731	0	46	21	121	4
	San Martín	10.123	0	76	0,8	114	15
	Caucete	12.223	0	90	4	133	0
	25 de Mayo	12.447	3.654	129	7	195	0
	Total Zona 2	57.361	5.881	475	52,8	686	51
Zona 3	Jáchal	21.543	0	82	162	36	45
	Iglesia	6.875	0	135	159	0	13
	Calingasta	7.298	0	4	140	0	3
	Valle Fértil	690	0	45	2	0	0
	Total Zona 3	36.406	0	266	463	36	61
Total Provincial		137.165	19.145	1.134	788,6	1.156	243,6

Fuente Elaboración propia en base a datos brindados por Departamento de Hidráulica.

1.3.4.1. Sistemas de riego

Los recursos hídricos provienen de las aguas de deshielo de la alta montaña. La red de riego de San Juan está organizada en zonas y, dentro de ellas, sistemas que sirven a los distintos departamentos de la provincia. Estos sistemas son:

- Sistema de Riego Valle del Tulum
- Sistema de Riego Departamento Jáchal
- Sistema de Riego Departamento Valle Fértil
- Sistema de Riego Departamento Iglesia
- Sistema de Riego Departamento Calingasta

1.3.4.1.1. Sistema de riego Valle del Tulum

El río San Juan, desde la localidad de Las Juntasen el Departamento de Calingasta, avanza en dirección este y riega los valles de Zonda y Ullum, descargando sus aguas en los Embalses de Caracoles, Punta Negra y Ullum, pasando luego por el dique nivelador José Ignacio de la Roza y al alcanzar el partidor San Emiliano, nace la red de riego para el valle de Tulum. Estos tres valles conforman como unidad el Sistema de riego del Río San Juan, y que el Departamento de Hidráulica agrupa como Zona 1 y 2.

La red de riego del Valle del Tulum está conformada por canales matrices, principales, secundarios, terciarios y ramos comuneros, los cuales en su gran mayoría se encuentran impermeabilizados y su administración y conservación depende del Departamento de Hidráulica y de las Juntas de Riego Departamentales.

Cada departamento es servido por uno o más canales que derivan del canal matriz, por medio de compartos y tomas. De los canales terciarios, a través de compuertas regulables, derivan las acequias, denominadas ramos comuneros, en su mayoría de tierra, que abastecen de agua a las propiedades.

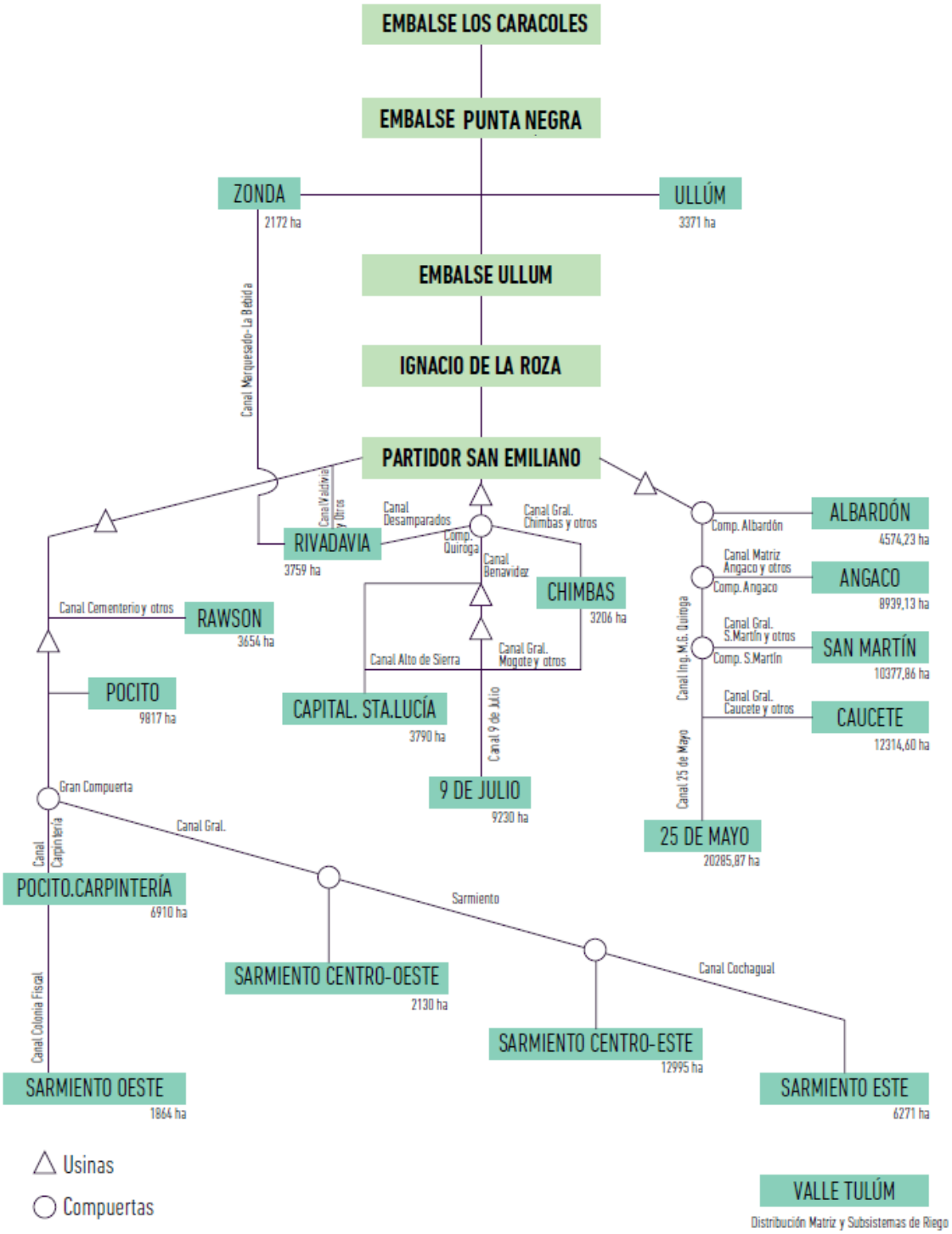
La metodología de determinación de caudales a distribuir es la misma en cada punto de control de la red de distribución (compartos y tomas). Se multiplica el coeficiente diario por la superficie que riega cada canal y se operan las compuertas para entregar ese caudal. Sin embargo, cada canal tiene distintas pérdidas por infiltración y evaporación y que deben ser tenidas en cuenta. Para ello, se afora el agua que llega a cada departamento y se distribuye de acuerdo con un nuevo coeficiente que es menor al anterior.

La distribución del agua en cada departamento se hace siguiendo turnos establecidos por cada Junta Departamental de Riego, los cuales varían de acuerdo con el caudal del río San Juan.

Los caudales medios mensuales entregados para regadío en los valles de Tulum, Ullum y Zonda varían en función de la demanda por requerimiento de los cultivos y también en función de la disponibilidad de agua de deshielo de cada año.

Si bien los Embalses de Ullum, Caracoles y Punta Negra han contribuido a disminuir los efectos de la sequía en años de escasa precipitación nívea; cuando esto ocurre se ponen en funcionamiento las baterías de pozos oficiales para complementar el agua superficial. Este sistema de baterías de pozos se encuentra en: Zonda, Santa Lucía, 9 de Julio, Angaco, San Martín, Médano de Oro y Pocito. Los máximos volúmenes entregados corresponden a los meses de noviembre a marzo de cada año.

Sistema de riego-Valle del Tulum/Ullum y Zonda - San Juan



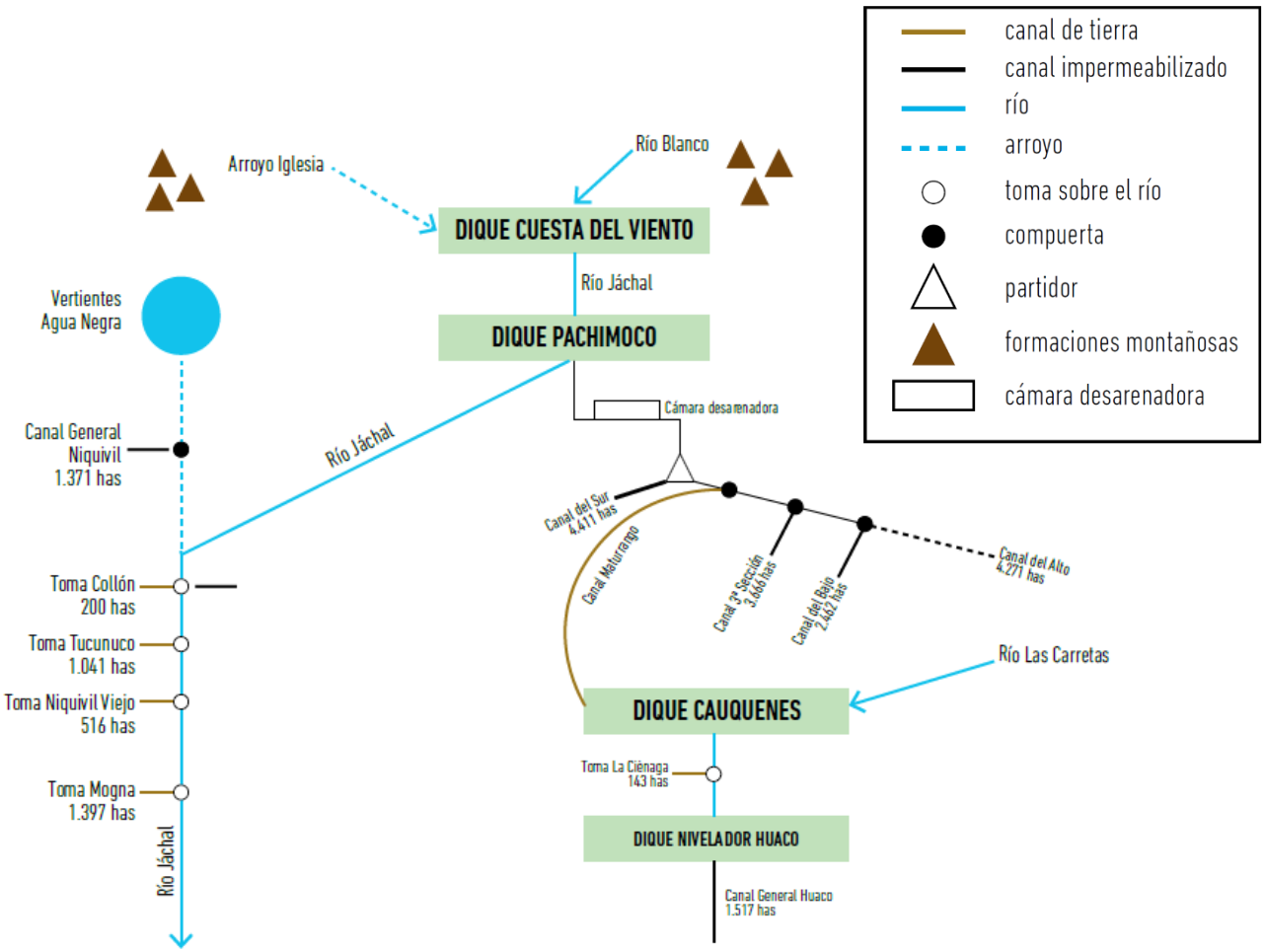
Fuente: Dirección de Hidráulica. Gobierno de la Provincia de San Juan.

1.3.4.1.2. Sistema de riego Departamento Jáchal

La distribución del agua en Jáchal se realiza a través del Río Jáchal, el cual cuenta además con el embalse Cuesta del Viento.

El sistema de riego en el valle de Jáchal lo configura una red de canales de 250 km que tiene su origen en el Dique Nivelador Pachimoco, de los cuales sólo 43 km están impermeabilizados. Esta red o "Sistema Pachimoco" cuenta con un canal matriz de 1,05 km de longitud que sirve a dos canales primarios, el canal general del Norte con una longitud de 6 km y el canal general del Sur con una longitud de 9 km, de los cuales se desprenden los canales secundarios y de estos los terciarios.

Sistema de riego-Departamento Jáchal - San Juan

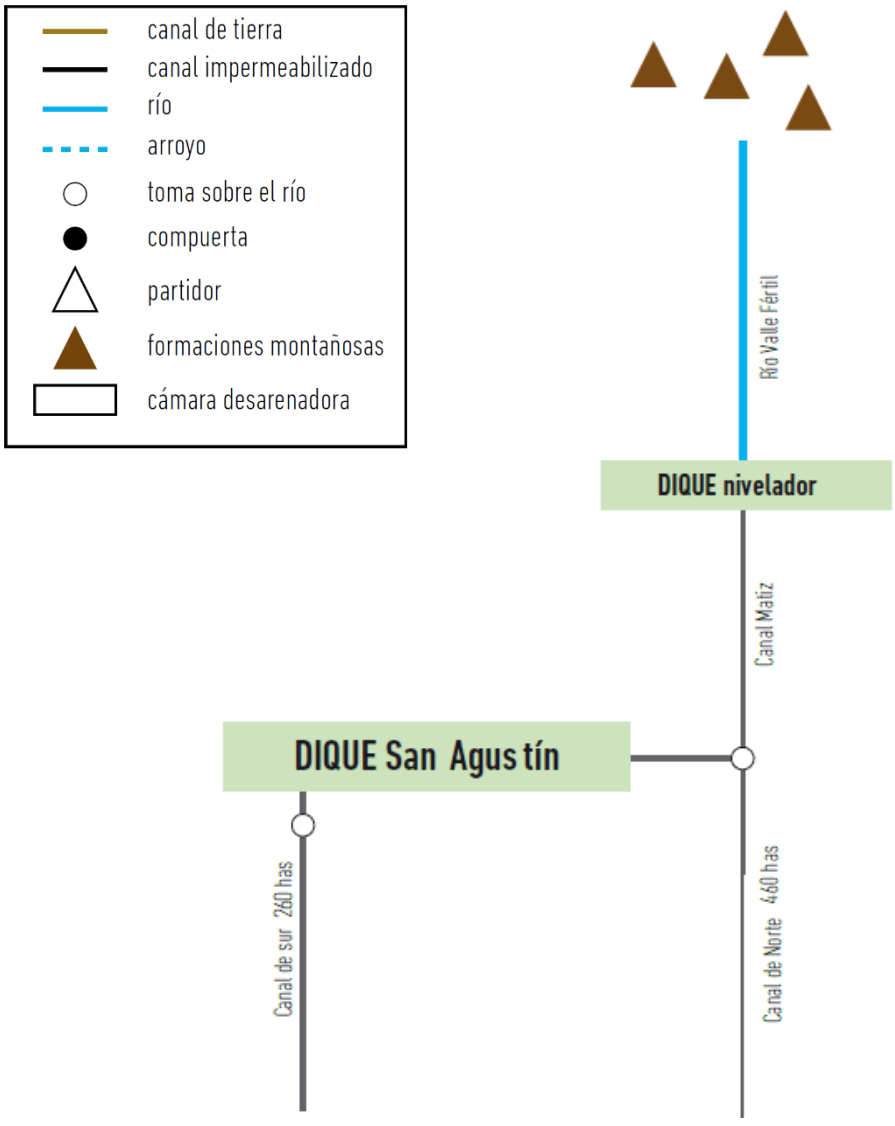


Fuente: Dirección de Hidráulica. Gobierno de la Provincia de San Juan.

1.3.4.1.3. Sistema de riego Departamento Valle Fértil

En el caso del Departamento de Valle Fértil, el río homónimo, conjuntamente con los ríos Chucuma, Astica y Usno, con caudales temporarios, más algunos arroyos y vertientes que nacen en las Sierras de Valle Fértil, irrigan las localidades del departamento. En cuanto a la estructura de la red hídrica, cabe mencionar que las aguas son almacenadas en el Dique San Agustín que actúa como obra de almacenamiento de crecientes y cabecera de distribución del riego.

Sistema de riego - Valle Fértil - San Juan



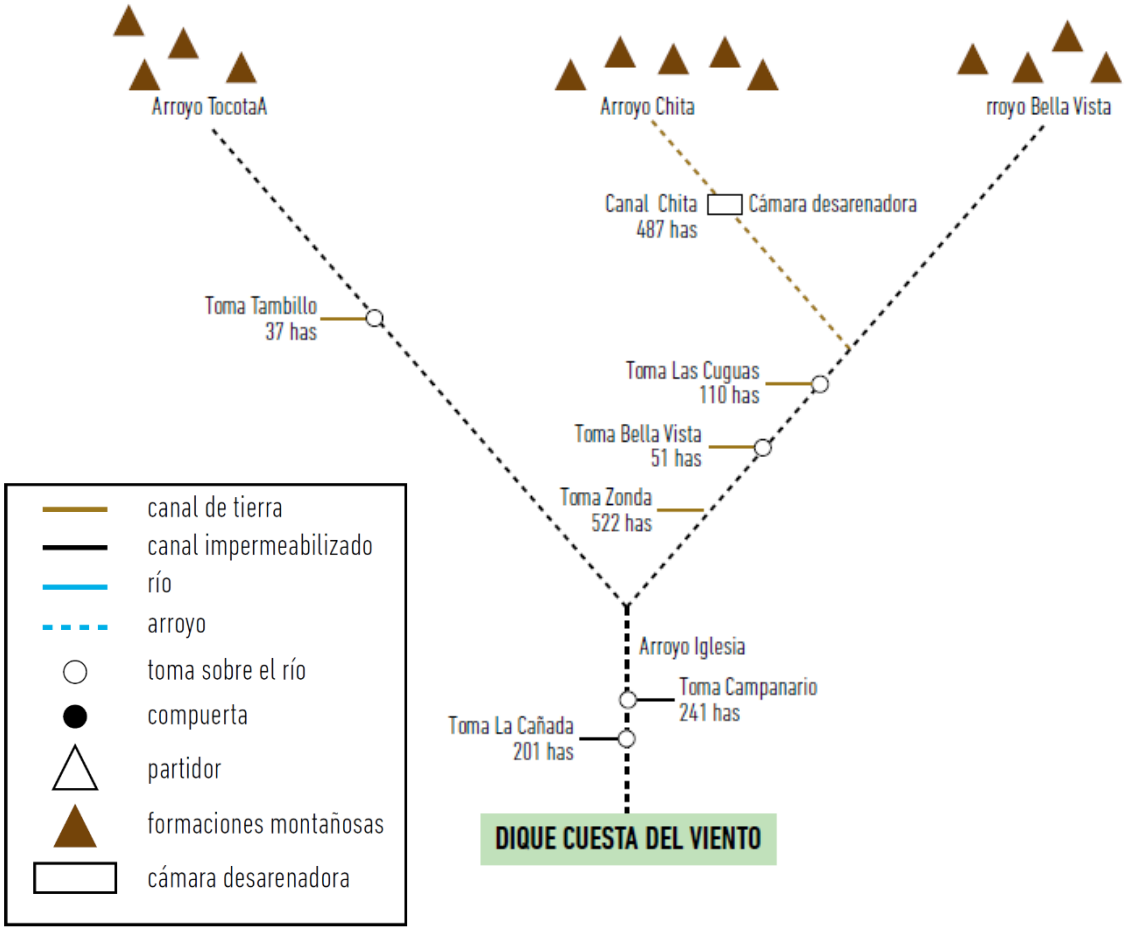
Fuente: Dirección de Hidráulica. Gobierno de la Provincia de San Juan.

1.3.4.1.4. Sistema de riego Departamento Iglesia

El Departamento de Iglesia se riega por vertientes que dan origen a los canales de riego. No existe una obra cabecera distribuidora del recurso hídrico.

El Valle de Iglesia, se abastece por fuentes de agua constituidas por arroyos y vertientes. No existen obras de regulación, tampoco una obra cabecera distribuidora del recurso hídrico. Una de las fuentes más importantes es el Arroyo de Agua Negra, el que, a través del canal del mismo nombre, abastece a dos canales principales que llevan el recurso a Rodeo y Las Flores. El sistema de Rodeo además se refuerza por canales con tomas directas sobre el arroyo El Puque y el arroyo Rodeo, totalizando 19 canales secundarios todos en tierra.

Sistema de riego - Iglesia - San Juan

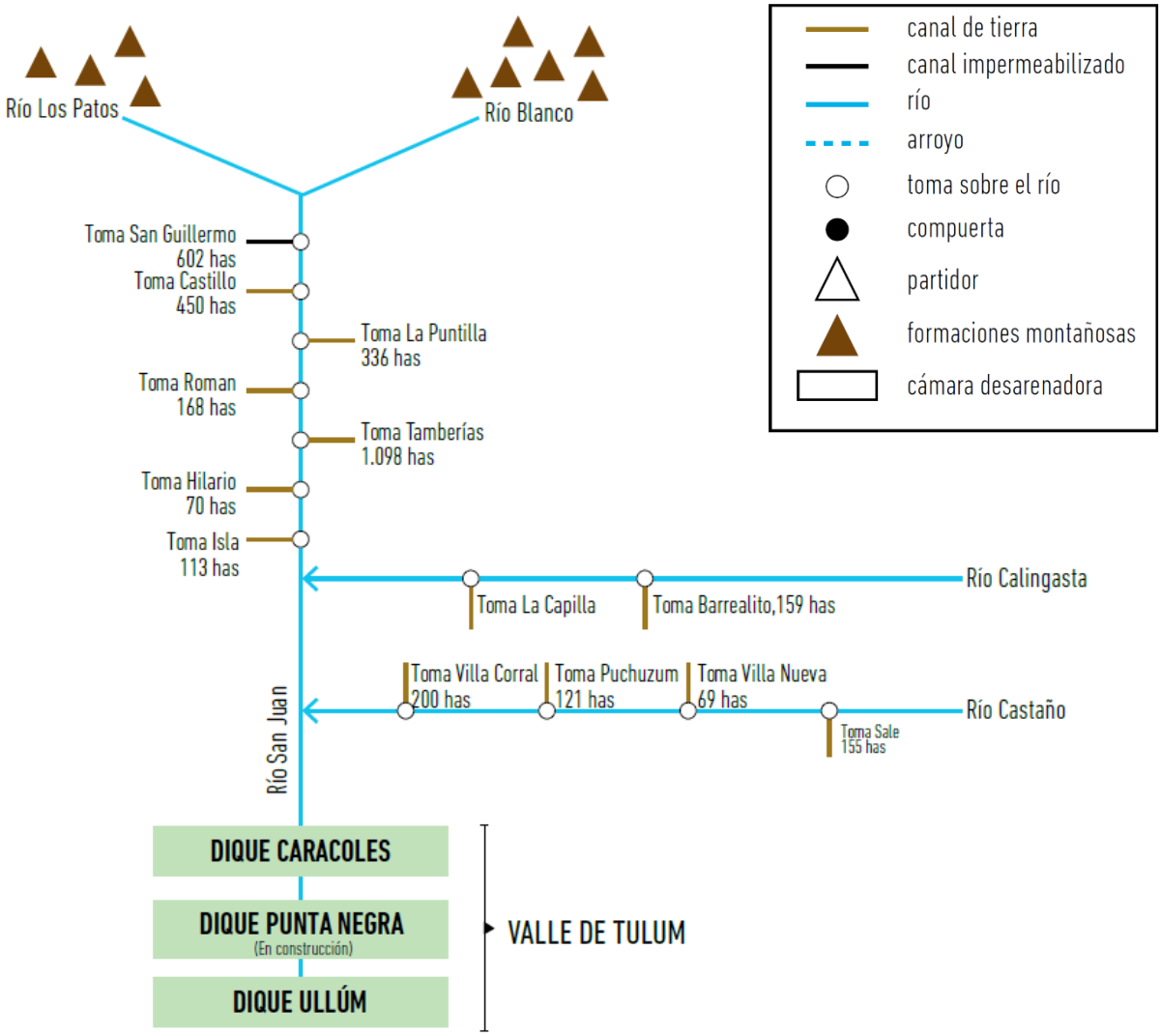


Fuente: Dirección de Hidráulica. Gobierno de la Provincia de San Juan.

1.3.4.1.5. Sistema de riego Departamento Calingasta

Por último, en el Valle de Calingasta, el sistema de riego utiliza como fuente a los ríos Calingasta y Los Patos. Sobre el río Calingasta existe una obra de cabecera de distribución y sobre el río Los Patos no existe obra de cabecera sino tomas directas. La red de riego alcanza una longitud de 211 km de los cuales sólo 4 km se encuentran impermeabilizados.

Sistema de riego - Calingasta - San Juan



Fuente Dirección de Hidráulica. Gobierno de la Provincia de San Juan.

1.4. Infraestructuras de servicios básicos

1.4.1. Suministro de agua potable

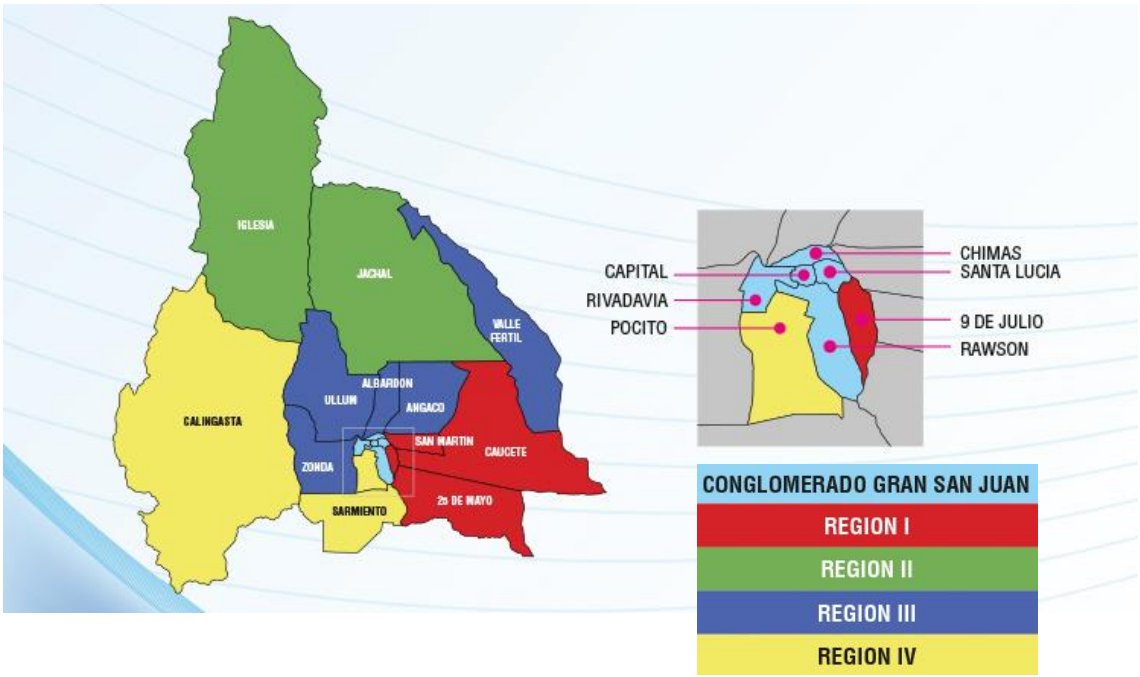
Obras Sanitarias Sociedad del Estado (OSSE) es una empresa del estado provincial dedicada a la administración, distribución y control de los servicios de agua potable y cloacas en la Provincia de San Juan.

Asiste con el servicio de agua potable a 182.705 cuentas que representan 725.312 usuarios aproximadamente. Estas cuentas se dividen en 149.654 correspondientes al Gran San Juan, con 616.000 usuarios y 33.051 cuentas con 109.321 usuarios en el interior de la provincia. La cobertura de abastecimiento aproximada de OSSE asciende a un 95,9% de la población de San Juan.[5]

Dentro de las funciones de OSSE, se encuentran las de captar, tratar, potabilizar y distribuir el agua en toda la provincia, para lo cual cuenta con una planta de tratamiento en Marquesado, departamento Rivadavia, 15 plantas potabilizadoras distribuidas en los distintos departamentos de la provincia y asiste a 66 sistemas comunitarios y municipales.

La prestación del servicio de agua potable se estructura en regiones que agrupan a los departamentos de la Provincia dentro de las cuales coexisten sistemas potabilizadores dependientes de OSSE, Municipios o Comunitarios. A continuación, se detallan las regiones y sistemas:

Regiones de servicio de agua potable - San Juan



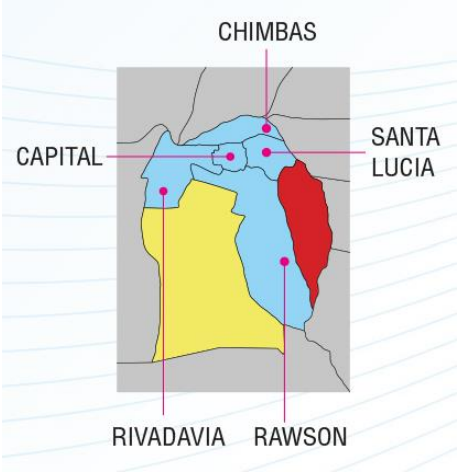
Fuente: Obras Sanitarias Sociedad del Estado.

[5] Teniendo en cuenta los datos estadísticos ofrecidos por INDEC en su proyección al 1 de julio de 2017: Población estimada en la Provincia de San Juan 755.994 habitantes.

1.4.1.1. Suministro en el Gran San Juan

El conglomerado del Gran San Juan comprende a los departamentos Capital, Santa Lucía, Chimbas, Rivadavia y Rawson. El mismo se abastece mayoritariamente a partir del servicio prestado por OSSE desde su planta de tratamiento ubicada en la localidad de Marquesado, departamento Rivadavia. Además, existen dos sistemas comunitarios en las localidades de Mogote y Alto de Sierra, en el departamento de Santa Lucía y Chimbas Norte, en el departamento de Chimbas.

Servicio de agua potable - Conglomerado Gran San Juan - San Juan



Localidad	Departamento	Sistema
Gran San Juan	Conglomerado San Juan	OSSE
Mogote – Alto de Sierra	Santa Lucía	U. V. Richet Zapata
Chimbas Norte	Chimbas	U. V. Chimbas Norte

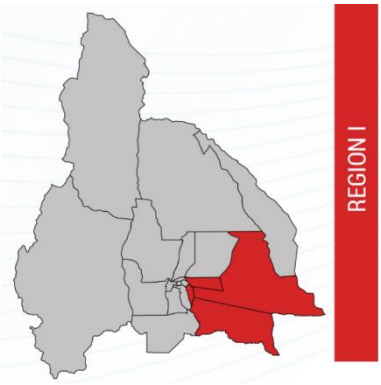
Fuente: Obras Sanitarias Sociedad del Estado.

La planta operada por OSSE en la localidad de Marquesado es la planta potabilizadora más grande con la que cuenta la provincia con una capacidad de producción máxima por día de 280.000 metros cúbicos, una media de 190.000 metros cúbicos y una mínima de 155.000 metros cúbicos por día.

1.4.1.2. Suministro en las Regiones I a IV

La Región 1 está conformada por los departamentos Caucete, 25 de Mayo y 9 de Julio, y sus establecimientos potabilizadores corresponden al siguiente detalle[6]:

Servicio de agua potable - Región I - San Juan



Localidad	Departamento	Sistema
Ciudad de Caucete	Caucete	OSSE
El Rincón	Caucete	Com.
V° Las Rosas y V° Sta Isabel	Caucete	Com.
V° Independencia	Caucete	Com.
Bermejo	Caucete	Com.
V° Cabecera	9 de Julio	OSSE
Las Chacritas	9 de Julio	Com.
Alto de Sierra Este	9 de Julio	Com.
V° Fiorito	9 de Julio	Com.
Santa Rosa	25 de Mayo	OSSE
Las Chimberas	25 de Mayo	Com.
V° Borjas	25 de Mayo	Com.
Tupeli	25 de Mayo	Com.
V° Yanelo y El Tango	25 de Mayo	Com.
El Encon	25 de Mayo	Municip.
Zona Centro	San Martín	Com.
San Isidro	San Martín	Com.
Alem y Don Bosco	San Martín	Com.
Dos Acequias	San Martín	Com.
Colonia Fernández	San Martín	Com.
V° Dominguito	San Martín	Com.
B° Sadop	San Martín	Com.

Fuente: Obras Sanitarias Sociedad del Estado.

6 Los sistemas pueden ser administrados por Obras Sanitarias Sociedad del estado (OSSE), por la municipalidad (Municip.) o por una Unión Vecinal Comunitaria (Com.).

La Región 2 corresponde a los departamentos Jáchal e Iglesia, y se compone de acuerdo con el siguiente detalle[7]:

Servicio de agua potable - Región II - San Juan

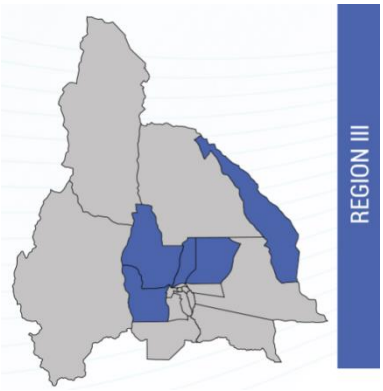
Localidad	Departamento	Sistema
San José de Jáchal	Jáchal	OSSE
Huaco	Jáchal	OSSE
Eugenio Flores	Jáchal	OSSE
V° Mercedes	Jáchal	Com.
Pampa Vieja	Jáchal	Com.
Niquivil	Jáchal	Com.
San Roque Cruz de Piedra	Jáchal	Com.
Mogna	Jáchal	Com.
Angualasto	Iglesia	OSSE
Rodeo	Iglesia	Com.
Las Flores – Pismanta	Iglesia	Com.
Tudcum – Chilin Chil Bella Vista – Iglesia – Maipirinqui	Iglesia	Com.
Tambillo – Zonda	Iglesia	Com.
Los Puestos	Iglesia	Com.
Colanguil	Iglesia	Com.

Fuente: Obras Sanitarias Sociedad del Estado.

7 Los sistemas pueden ser administrados por Obras Sanitarias Sociedad del estado (OSSE), por la municipalidad (Municip.) o por una Unión Vecinal Comunitaria (Com.).

La región 3 comprende los departamentos Albardón, Valle Fértil, Angaco, Zonda y Ullum y se estructura de la siguiente forma[8]:

Servicio de agua potable - Región III - San Juan



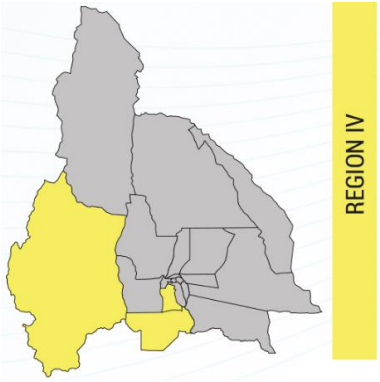
Localidad	Departamento	Sistema
Vº San Martín	Albardón	OSSE
Las Lomitas	Albardón	OSSE
Albardon Este	Albardón	Com.
Campo Afuera	Albardón	Com.
La Cañada	Albardón	Com.
Lotes Herre – Vº San Miguel	Albardón	Com.
San Agustín	Valle Fértil	OSSE
Usno	Valle Fértil	OSSE
Chucuma	Valle Fértil	OSSE
Astica	Valle Fértil	Com.
Baldes del Rosario	Valle Fértil	Com.
La Majadita	Valle Fértil	Com.
Baldecitos	Valle Fértil	Com.
Baldes del Sur de Chucuma	Valle Fértil	Com.
El Salvador	Angaco	Com.
El Plumerillo – El Bosque – Las Tapias	Angaco	Municip.
Valle de Zonda	Zonda	Com.
Vº Ibañez – Aurora	Ullum	Municip.

Fuente: Obras Sanitarias Sociedad del Estado.

8 Los sistemas pueden ser administrados por Obras Sanitarias Sociedad del estado (OSSE), por la municipalidad (Municip.) o por una Unión Vecinal Comunitaria (Com.).

La región 4 está formada por los departamentos Pocito, Sarmiento y Calingasta, estructurándose de la siguiente forma[9]:

Servicio de agua potable - Región IV - San Juan



Localidad	Departamento	Sistema
Vº Aberastain	Pocito	OSSE
Vº Cremades y Unidas	Pocito	Com.
La Rinconada	Pocito	Com.
Municipal y Carpinteria	Pocito	Com.
Vº Elisa	Pocito	Com.
Quinto Cuartel	Pocito	Com.
Bº Ruta 40	Pocito	Com.
Vº Media Agua	Sarmiento	OSSE
Los Berros	Sarmiento	Com.
Cochagual	Sarmiento	Municip
Colonia Fiscal	Sarmiento	Com.
Pedernal	Sarmiento	Com.
Cienaguita	Sarmiento	Com.
Divisadero	Sarmiento	Com.
Bº Cochagual	Sarmiento	Com.
Bº Las Lagunas	Sarmiento	Com.
Cañada Honda	Sarmiento	Com.
Tres Esquinas	Sarmiento	Municip
Calingasta Baja	Calingasta	OSSE
Calingasta Alta	Calingasta	OSSE
Barreal	Calingasta	OSSE
Tamberias	Calingasta	OSSE
La Isla	Calingasta	Municip
Villa Nueva	Calingasta	Municip
Puchuzum	Calingasta	Municip

Fuente: Obras Sanitarias Sociedad del Estado.

9 Los sistemas pueden ser administrados por Obras Sanitarias Sociedad del estado (OSSE), por la municipalidad (Municip.) o por una Unión Vecinal Comunitaria (Com.).

1.4.2. Saneamiento y depuración de aguas

Obras Sanitarias Sociedad del Estado es quien provee los servicios de saneamiento y depuración de aguas en toda la provincia, y actúa como ente rector en la materia. En este sentido, de acuerdo con información provista por la empresa estatal, la cobertura de servicio de cloacas en la Provincia de San Juan abarca a un 45,2% de la población.[10]

En el Gran San Juan existen 78.346 cuentas que representan a 313.384 usuarios aproximadamente, y en el interior 7.151 cuentas con 28.604 usuarios. El total provincial suma 85.497 cuentas para un total de 342.000 usuarios aproximadamente.[11]

Cabe destacar además que el Gobierno Provincial, en adhesión a planes nacionales como Hábitat y ENOHOSA, se encuentra desarrollando proyectos en toda la provincia con el objetivo de que los 19 departamentos de San Juan posean cobertura de sistema de saneamiento y depuración de aguas en los próximos años.

A continuación, se detallan los principales establecimientos depuradores de aguas que se encuentran actualmente operativos:

- Establecimiento Depurador Bajo Segura: Sobre un predio de 18 hectáreas trata los líquidos residuales provenientes del Gran San Juan para luego de depurados ser vertidos al Arroyo los Tapones. Cuenta con una capacidad de tratamiento de un caudal medio de 53.000 m3/día, y máximo de 64.260 m3/día equivalente a 150.000 habitantes.
- Establecimiento Depurador Cerrillo Barboza: Está ubicado entre calles 11 y calle 14 en Rawson. Es un predio de 430 hectáreas. Está proyectado para tratar los líquidos residuales provenientes del Gran San Juan que comprende los departamentos de Rawson, Chimbas, Rivadavia, Santa Lucía, Pocito y sectores del departamento Capital, con una población futura de 220.000 habitantes. Para ello está prevista la construcción de cinco series de lagunas. Cada serie consta de tres lagunas: dos facultativas y una de maduración. Posibilita el tratamiento de un caudal medio diario de 31.536 m^3/día, y máximo de 44.150 m^3/día. En tanto, actualmente está tratando los líquidos cloacales de una población del orden de los 20.000 habitantes.
- Establecimiento Depurador Caucete: Es un predio de 4 hectáreas en el departamento Caucete, que trata los líquidos residuales provenientes de esta ciudad, para luego de ser vertidos al dren Salta que conduce los líquidos tratados al cauce del Río San Juan.
- Establecimiento Depurador Barrio Viviendas Rurales: se encuentra en la localidad Alto de Sierra, en el Departamento Santa Lucía. Es un predio de 480 metros cuadrados donde se tratan los líquidos residuales provenientes de las viviendas del Barrio Viviendas Rurales Sectores I y II como así de la escuela Pedro Cortínez; para luego de ser vertidos al Arroyo los Tapones que conduce los líquidos tratados al cauce del Río San Juan.

10 Teniendo en cuenta los datos estadísticos ofrecidos por INDEC en su proyección al 1 de julio de 2017: Población estimada en la Provincia de San Juan 755.994 habitantes.
11 Fuente: http://ossesanjuan.com.ar/v2/institucional/servicio-de-cloacas-en-san-juan/.

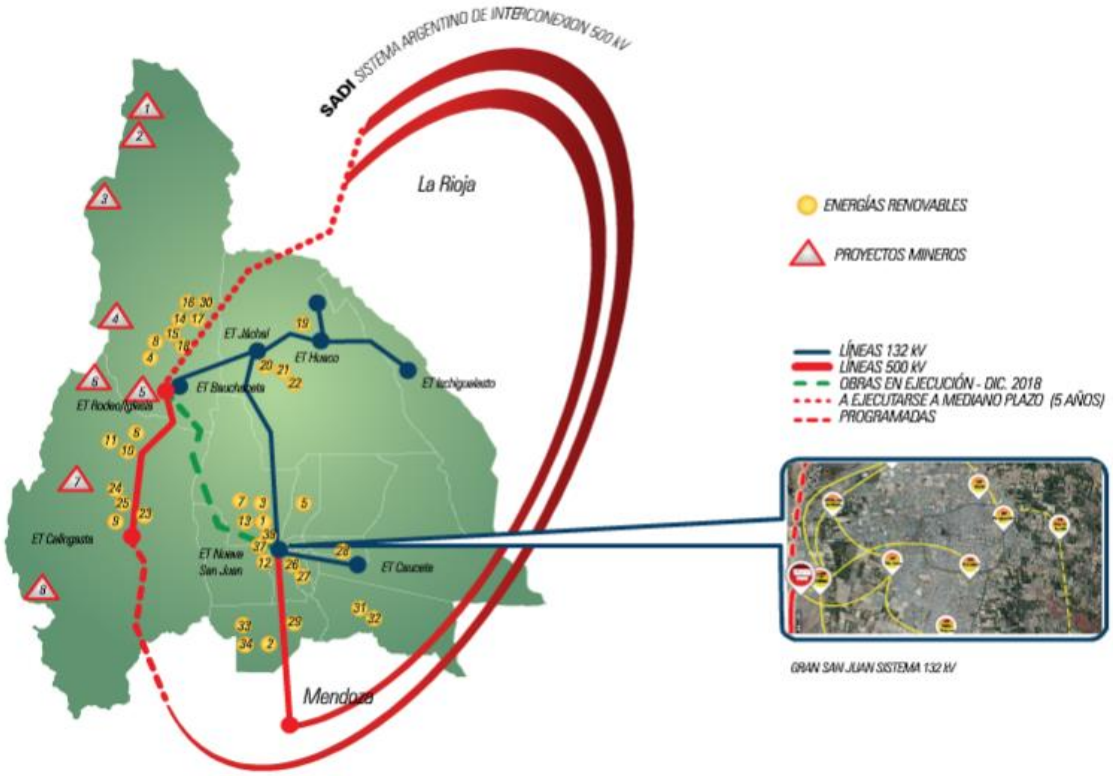
Existen además de los mencionados, otros establecimientos depuradores menores ubicados en distintos departamentos de la provincia.

1.4.3. Energía eléctrica

1.4.3.1. Sistema Argentino de Interconexión

La Provincia de San Juan forma parte del Sistema Argentino de Interconexión, conocido como SADI. El siguiente gráfico detalla el sistema en San Juan:

Sistema Argentino de Interconexión- San Juan



Fuente: Anuario 2018. Ente Provincial Regulador de la Electricidad. San Juan.

El Sistema Argentino de Interconexión (SADI) es una red que transporta la energía a través del territorio nacional. La red recolecta y distribuye toda la energía que se genera en el país.

A través del SADI se puede transportar la electricidad que se genera en las usinas de producción. Esto se hace por medio de las líneas de alta tensión, que sirven para contrarrestar el efecto que se produce cuando la electricidad recorre grandes distancias y gran parte de su potencia se pierde en forma de calor.

Existen dos subsistemas dentro del SADI:

- Sistema de Transporte de Energía Eléctrica de Alta Tensión: transporta la electricidad de una región del país a otra.
- Sistema Troncal: transporta dentro de una misma región, entre plantas generadoras y distribuidores. Las empresas que transportan la electricidad además

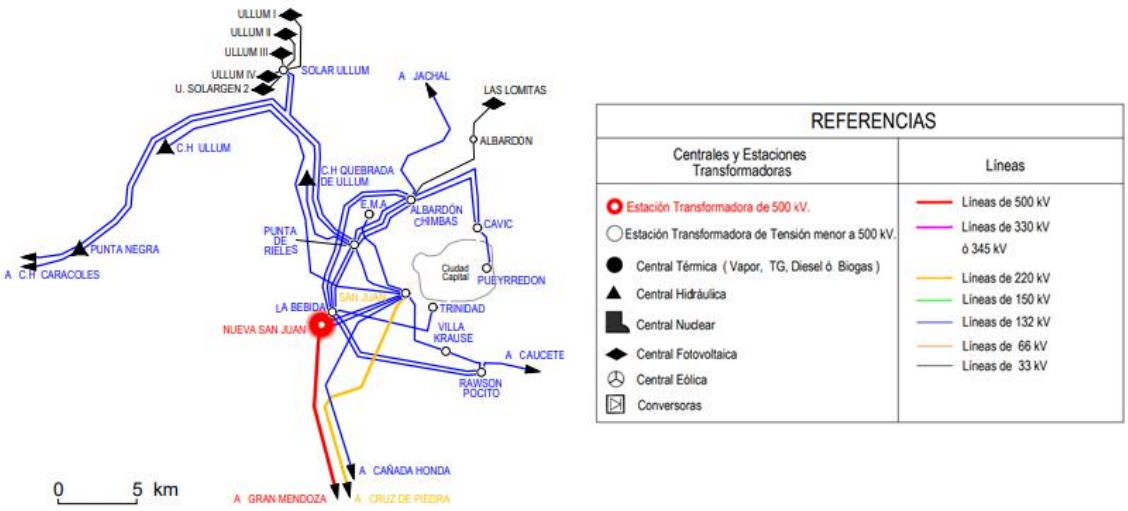
tienen subestaciones transformadoras elevadoras que aumentan la tensión y subestaciones transformadoras reductoras, que la bajan.

La última parte del proceso se conforma por las empresas distribuidoras, que se encargan de llevar la energía hasta los consumidores finales. Estas compañías compran la electricidad a las plantas generadoras y les pagan a las empresas que la transportan hasta sus centros de transformación. Allí reducen la electricidad a media tensión y la distribuyen por el distrito que cubren, donde nuevamente es reducida y convertida en baja tensión.

San Juan cuenta con una estación transformadora de 500 kV con su respectiva línea, la cual une a la provincia con Mendoza. La Estación Transformadora Nueva San Juan 500/132 kV junto con la Línea de Extra Alta Tensión Mendoza-San Juan son imprescindibles para completar progresivamente una malla adicional en 500 kV en el SADI ya que, desde la misma, partirá la Línea de 500 kV San Juan-Rodeo, que luego prosigue con la Línea 500 kV Rodeo-La Rioja, completando el mallado del SADI argentino en Extra Alta Tensión (500 kV). Estas interconexiones permitirán eliminar la condición de "cola de línea" de San Juan y La Rioja, posibilitando además el incremento indispensable de la confiabilidad del SADI; en particular de los sistemas Cuyo, Noroeste Argentino, Noreste Argentino y Centro.

También pueden observarse líneas de 132 kV y de 33 kV distribuidas en el territorio de la provincia.

Detalle Sistema Interconectado Argentino - San Juan



Fuente: CAMMESA.

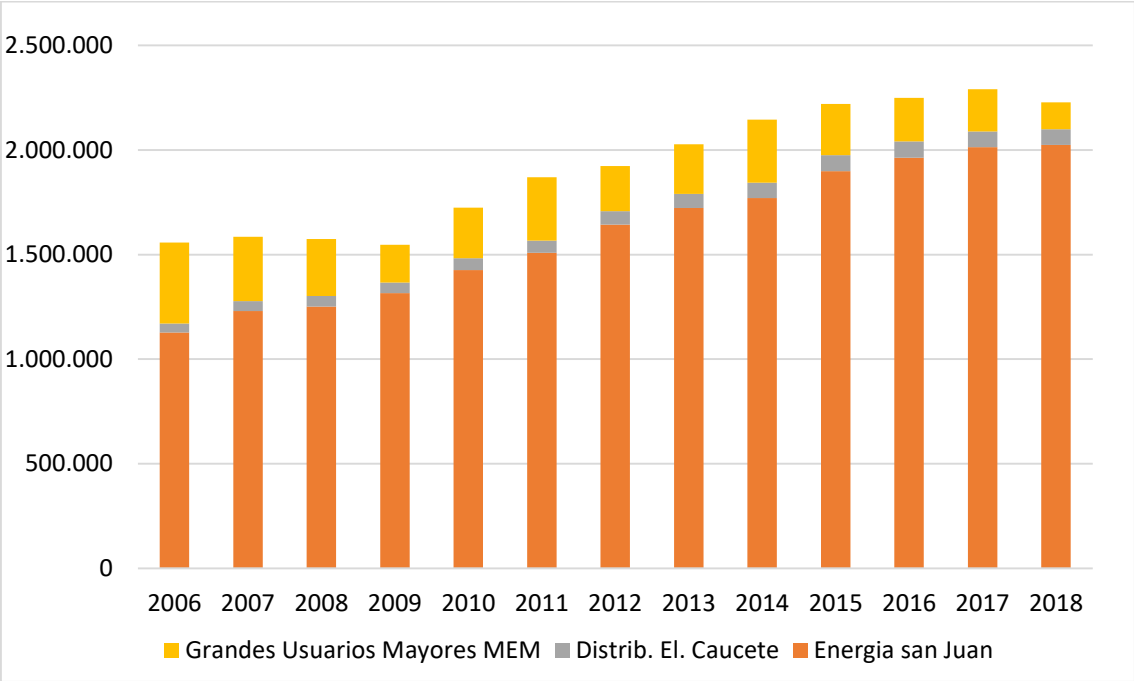
1.4.3.2. Suministro eléctrico de San Juan

En San Juan, la prestación del servicio público de suministro eléctrico se encuentra a cargo de la empresa Energía San Juan S.A., excepto en el departamento Caucete, donde el servicio está a cargo de la Distribuidora Eléctrica Caucete S.A. (DECSA) y algunos casos de grandes consumidores que adquieren energía en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM).

En cuanto a la energía total demandada por la totalidad de usuarios de la provincia, incluidos los consumos de los Grandes Usuarios Mayoristas (MEM) y las pérdidas técnicas (pérdidas de redes de distribución) y no técnicas (pérdidas por hurto de energía o fraude) en el año 2018 fue de 2.226.219 MWh.

El gráfico a continuación detalla la evolución que ha tenido la energía operada por el sistema interconectado provincial para el período 2005-2018.

Evolución de la energía operada (MWh/Año) - San Juan - Período 2005-2018



Fuente: Ente Regulador de la electricidad de la Provincia de San Juan.

Del mismo puede observarse que en el año 2018 la operación total (2.226.219 MWh) se distribuyó en un 91% en usuarios de Energía San Juan, 6% en usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), y el restante 3% en usuarios de DECSA.

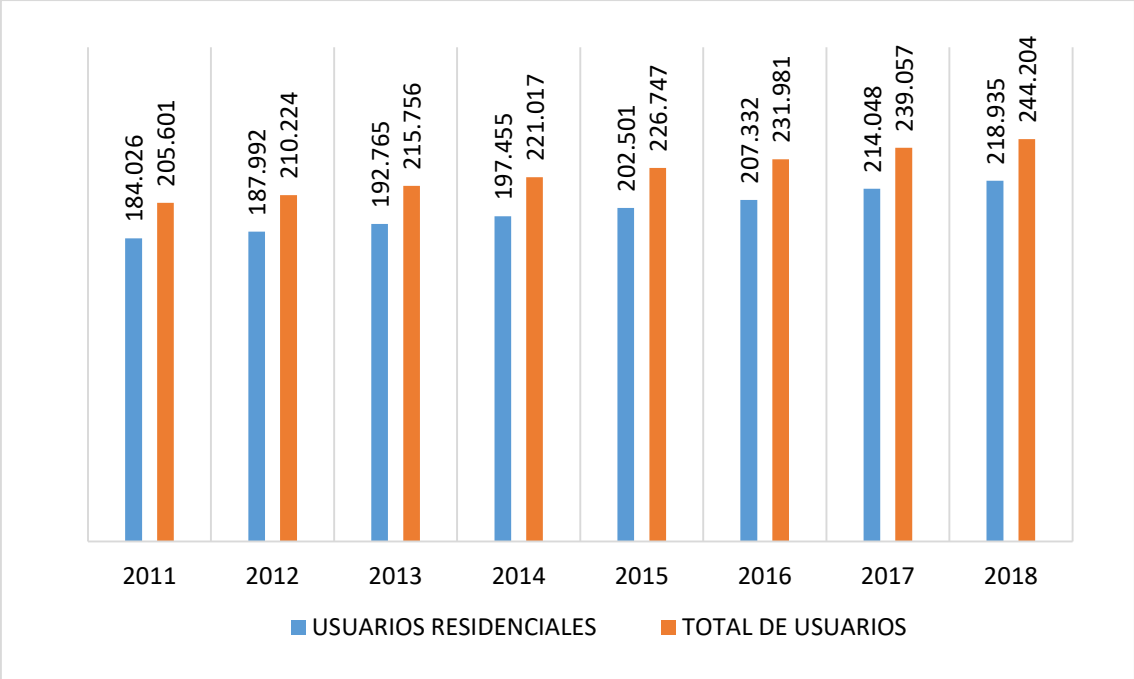
Además, el grafico demuestra que, a pesar de haber un crecimiento constante en los últimos 8 años, en este último año cambia la tendencia y la energía total demandada es menor. Esto se debe fundamentalmente a una caída en la cantidad de energía demandada por grandes usuarios.

Aun así, teniendo en cuenta el período de estudio expuesto en el gráfico desde el año 2006 hasta el 2018, el crecimiento total de la energía demandada en la provincia es del 43,15% pasando de 1.555.135 MWh a 2.226.219 MWh en el transcurso de 13 años.

Según datos provistos por el Ente Regulador de la Electricidad de la Provincia de San Juan (EPRE), en su Anuario 2018[12], la cantidad total de usuarios residenciales registrados en la provincia era de 218.935 a dicha fecha.

12 Fuente: http://www.epresj.gov.ar/Anuario/2018/

Evolución cantidad de usuarios - San Juan - Período 2011-2018



Fuente: Ente Regulador de la Electricidad de la Provincia de San Juan.

Por último, cabe destacar que la provincia, ha desarrollado una fuerte apuesta a la generación de energías renovables a través de políticas de estado orientadas al fomento de las inversiones e investigación en la materia. A partir de ello, en la actualidad, aporta a la matriz energética nacional más del 50% de la generación solar total del país, con una potencia de 600 MW licitada y 198 MW ya en producción.

Entre el 2015 y el 2019 la Provincia incrementó un 159% la producción de energía a partir de fuentes renovables, lo cual la posiciona entre las primeras del país. Y con 12 plantas fotovoltaicas, la provincia lidera el ranking de parques solares del país.

1.4.4. Suministro de gas

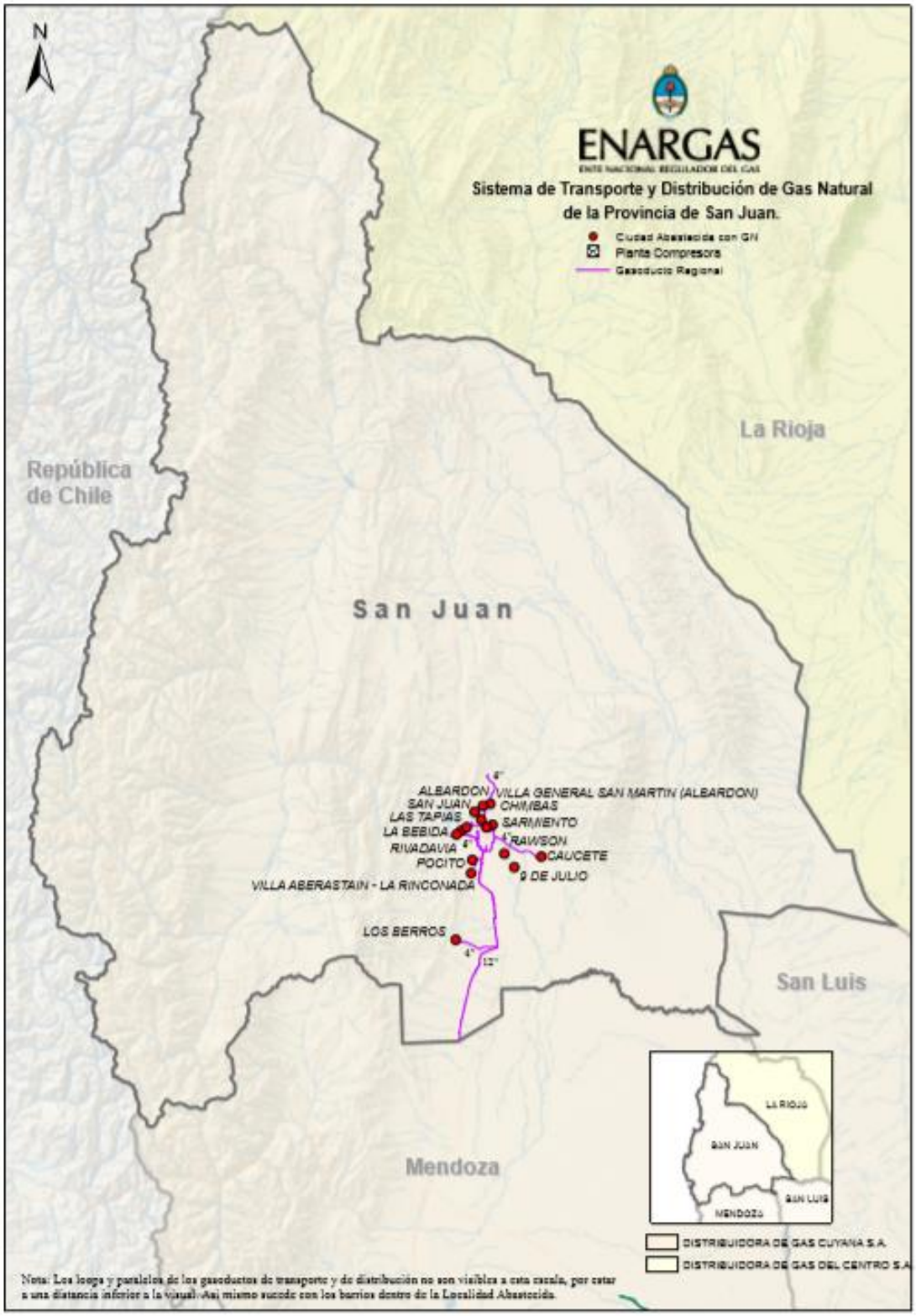
El Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) es un organismo autárquico, que se encuentra en el ámbito de la Secretaría de Gobierno de Energía del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación, y cumple con las funciones de regulación, control, fiscalización y resolución de controversias, que le son inherentes en relación con el servicio público de transporte y distribución de gas de la República Argentina.

Al igual que ocurre con la energía eléctrica, la industria del gas natural se divide en tres eslabones: la producción la cual es una actividad desregulada, y luego el transporte y la distribución, las cuales son actividades reguladas por ENARGAS.

La producción de gas natural en la Argentina se concentra en cuatro cuencas: Noroeste, Neuquina, Del Golfo, y Austral. El gas natural extraído de dichas cuencas es inyectado en el sistema de gasoductos troncales, que transportan el fluido desde los yacimientos hasta las zonas de consumo. La operación de estos gasoductos es llevada adelante por dos Empresas Transportadoras: Transportadora de Gas del Norte (TGN) y Transportadora de Gas del Sur (TGS). Por último, la distribución, cuya función es llevar

el fluido a cada punto de consumo particular, es realizado por nueve Empresas Distribuidoras en el país, donde Ecogas opera el servicio para las regiones Centro (Córdoba - Catamarca - La Rioja) y Cuyana (Mendoza - San Juan - San Luis).

Sistema de transporte y distribución de gas natural - San Juan



Fuente: Ente Nacional Regulador del Gas.

El gas natural ingresa a la provincia a través del gasoducto de alta presión proveniente de Mendoza por el Gasoducto Troncal Sistema Norte y Centro-Oeste, llega a San Juan por medio de gasoductos regionales y se distribuye luego. El mapa anterior, muestra las localidades que acceden a este servicio por medio del sistema de transporte y distribución.[13]

Puede observarse que el proceso de dotación comienza en capital y se va extendiendo progresivamente de manera concéntrica.

Según datos de ENARGAS, en San Juan se entregó en el año 2019, 289.800 miles de m^3 de 9.300 kcal de gas; de los cuales los rubros industrial y residencial son los que representan mayor porcentaje con 137.188 y 87.813 respectivamente.[14]

En cuanto a cantidad de usuarios, se registró un total de 117.196 en la provincia[15]. En este caso, los rubros con mayor cantidad de usuarios son el residencial con 113.884, seguido por el comercial con 2.764.

El siguiente cuadro, muestra el total de gas entregado en miles de m^3 y el número de usuarios por tipo.

Gas entregado en m^3 y usuarios por tipo - San Juan

Categoría[16]	Gas entregado en m^3	Número de usuarios
Residencial	87.813	113.884
Comercial	8.324	2.764
Entes Oficiales	2.708	436
Industrial	137.188	71
Centrales Eléctricas	9.839	1
SDB	3.439	1
GNC	40.489	39
Total	289.800	117.196

Fuente: Ente Nacional Regulador del Gas.

13 Fuente: https://www.enargas.gob.ar/secciones/transporte-y-distribucion/datos-operativos.php.
14 Este dato incluye el periodo enero-octubre 2019
15 Datos a octubre 2019.
16 Categorías de usuarios:
Residenciales: Usuarios que utilizan el gas para usos típicos de vivienda única, departamentos, pisos o sus partes comunes para cubrir necesidades domésticas.
Comerciales: Usuarios que usan el fluido para actos de comercio (con actividad principal de compra, venta y permutas) y de prestación de servicios.
Industriales: Usuarios que tienen como actividad el proceso de elaboración de productos, transformación de materias primas, reparación de maquinarias y equipos, y fabricaciones varias.
Centrales Eléctricas: Usuarios que emplean el gas para la generación de energía eléctrica (usinas).
Entes Oficiales: Son usuarios de esta categoría los entes centralizados y descentralizados, todos los organismos oficiales de cualquier jurisdicción, excluyendo en todos los casos aquellos cuya principal función sea un proceso productivo de bienes o la prestación de servicios con retribuciones explícitas en precios o tarifas.
GNC (Gas Natural Comprimido): Son usuarios excluyentes las estaciones de servicio, las que luego de comprimir el gas natural adquirido lo expenden para utilización como combustible en vehículos.
SDB (Subdistribuidores): Entes/Sociedades de derecho privado que operan cañerías de gas que conectan el Sistema de distribución de una distribuidora con un grupo de usuarios.

1.4.5. Tratamiento y recolección de residuos

La Provincia de San Juan lleva adelante, a través de Secretaria de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable, un Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos para los 19 Departamentos.

El Programa de Gestión Integral es un sistema de manejo de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), basado en el Desarrollo Sostenible y tiene como objetivo primordial la reducción de los residuos enviados a disposición final. Ello deriva en la preservación de la salud humana y la mejora de la calidad de vida de la población, como así también el cuidado del ambiente y la conservación de los recursos naturales.

El Programa Estratégico de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PEGIRSU) de la Provincia de San Juan consta de ocho centros de tratamiento, recuperación y disposición final de los RSU y dos puntos de trasbordo (uno en proceso y otro en construcción), distribuidos estratégicamente en regiones, para prestar servicios y atender las necesidades de los diecinueve departamentos que componen la Provincia. El objetivo del sistema es alcanzar el correcto tratamiento y disposición sanitaria del 100% de los RSU de la Provincia.

A continuación, se detalla la organización en regiones de las plantas de tratamiento que integran el PEGIRSU:

Programa estratégico de gestión integral de RSU - San Juan

Región	Ubicación	Municipios servidos	Etapas de la gestión	Cap. mensual de proc. (Tn)	% de cap. total provincial
1	Rivadavia	Capital Rawson Chimbas Santa Lucía Rivadavia Pocito Zonda Ullum Albardón	Separación, clasificación, compostado y disposición sanitaria	16.250	81%
2	Caucete	Caucete 9 de Julio 25 de Mayo	Separación, clasificación y disposición sanitaria	1.250	6%
3	San Martín	San Martín Angaco	Separación, clasificación y disposición sanitaria	400	2%
4	Albardón	Albardón	Separación y transporte	875	4%
5	Sarmiento	Sarmiento	Separación, clasificación y disposición sanitaria	225	1%

6	Jáchal	Jáchal	Separación, clasificación y disposición sanitaria	450	2%
7	Iglesia	Iglesia	Separación, clasificación y disposición sanitaria	250	1%
8	Calingasta	Calingasta	Separación, clasificación y disposición sanitaria	200	1%
9	Valle Fértil	Valle Fértil	Separación, clasificación y disposición sanitaria	200	1%

Fuente: Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

1.4.5.1. Parque de Tecnologías Ambientales: Proceso del PTA[17]

En el marco del PEGIRSU, el Parque Tecnológico Ambiental, conocido como PTA, es la primera planta de tratamiento de residuos en la provincia creada con el fin de reducir vertederos clandestinos del Gran San Juan, como así también problemas ambientales, sanitarios y fundamentalmente sociales sujetos a la actividad de recolección informal.

Desarrolla un modelo de gestión integral que efectiviza la transformación de los residuos sólidos urbanos en recursos materiales y la disposición final en óptimas condiciones sanitarias, a fin de evitar la contaminación del medio ambiente. Además, promueve la mejora en la calidad de vida de los ciudadanos, previniendo y minimizando los riesgos de transmisión de enfermedades contagiosas a través del tratamiento y disposición final de los residuos.

Los departamentos que lo integran son Capital, Rawson, Rivadavia, Pocito, Santa Lucia, Chimbas, Ullum, Zonda y Albardón.

Actualmente ingresan 200.000 toneladas por año, de las que se procesan 20.000 y se recuperan 2.000. Este proceso aporta económicamente y redistribuye lo generado en la cadena de valor desde el Parque, permitiendo que distintas industrias en el mercado regional accedan por menor costo a materiales recuperados para ser reutilizarlos y generar así nuevos productos.

1.4.5.2. Centro de educación e investigación Anchipurac

Anchipurac, Rayo en lengua Huarpe, es un centro de educación e investigación ambiental único en Latinoamérica. El mismo se encuentra ubicado en el mismo predio del PTA en un edificio construido con diseño de arquitectura sustentable, con una superficie cubierta de más de 3.000 m^2.

Se trata de la primera construcción sustentable y bioclimática de San Juan y fue concebida para obtener el mayor provecho de la geografía y el clima de la provincia. El edificio se abastece con energía solar fotovoltaica, generada a través de paneles solares, y utiliza energía geotérmica para calefaccionarse, ahorrando hasta un 75% de energía.

17 Fuente: http://pta.sanjuan.gob.ar/#institucional.

En la parte posterior del edificio existen 36 perforaciones que van 40 metros abajo de la tierra, donde una sonda extrae la energía geotérmica, que siempre está entre 15 y 18 grados. Asimismo, está construido a dos metros de profundidad y cuenta con aislantes en pisos, techos y muros, para conservar la temperatura deseada en su interior.

Centro de educación e investigación Anchipurac.

En el Centro funciona el Observatorio Ambiental, el cual, tiene como objetivo recopilar datos del agua, el suelo y el aire de la provincia y la disposición de los residuos que llegan al Complejo.

En un salón adyacente funciona un laboratorio, donde estudian las propiedades de los materiales recuperados, con especial foco en el plástico, para reinsertarlos en el mercado.

El eje educativo de Anchipurac es una recorrida guiada, en la que a los visitantes se les ofrece una experiencia interactiva para la toma de conciencia del daño que ha producido la acción del hombre en el planeta desde la Revolución Industrial y cómo reducirlo.

1.4.5.3. Parque Industrial Tecnológico Ambiental (PITAR)

Actualmente, el gobierno se encuentra trabajando en la instalación del Parque Industrial Tecnológico Ambiental Regional (PITAR), que se ubicará en el Complejo Ambiental San Juan (junto al Parque de Tecnologías Ambientales y Centro de Educación Ambiental Anchipurac) en el departamento Rivadavia.

En este polo ambiental industrial se procesarán e industrializarán materiales recuperados en las plantas de tratamiento de residuos sólidos urbanos, orgánicos e inorgánicos, metales ferrosos y no ferrosos, plásticos, cartones, vidrios y residuos especiales (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, cauchos y neumáticos fuera de uso, residuos de escombros o provenientes de demoliciones y otros), de la Región Cuyo y NOA.

El Parque consiste en la radicación de industrias que generarán sinergias entre sí a partir del agregado de valor de los materiales recuperados de los residuos sólidos urbanos de la región, mediante el procesamiento de productos, incidiendo beneficiosamente sobre el aumento del empleo en la provincia.[18]

1.4.6. Red de comunicaciones, telefonía y datos

El Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM), es el ente que actúa como regulador en el cumplimiento a la Ley de Telecomunicaciones, en el ámbito del Ministerio de Modernización de la Nación. El mismo abarca tanto a la telefonía fija como a la telefonía móvil y servicio de internet.

1.4.6.1. Telefonía fija

Según datos provistos por el ENACOM, hacia fines del año 2018 existían en la Provincia de San Juan 115.257 accesos[19] a líneas fijas instaladas, que corresponden al 1,18% del total nacional (9.806.779 líneas fijas en servicio). A fines del 2019, la cantidad total de accesos a telefonía fija disminuyó a 84.051; una tendencia que también estuvo marcada en la Nación con un total de 7.942.992 líneas.

El siguiente cuadro muestra un desglose por línea en los años 2018 y 2019, agrupando los accesos según sean líneas de hogares, comerciales, gubernamentales u otras:

Accesos telefonía fija por categoría - San Juan

Accesos telefonía fija	2019	2018	Variación
Hogares	76.705	103.025	-26%
Comercial	5.310	8.407	-37%
Gubernamental	253	468	-46%
Otros	1.783	3.357	-47%
Total	84.051	115.257	-27%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de ENACOM.

La tasa de penetración media a fines de 2019 (accesos a telefonía fija) en San Juan era de 10,86 por cada 100 habitantes y 42,62 por cada 100 hogares.[20]

1.4.6.2. Telefonía móvil

En cuanto a la telefonía móvil, según datos provistos por el ENACOM, para el primer trimestre del año 2018 existían en la Provincia de San Juan 1.047.297 accesos móviles registrados o líneas en servicio, que corresponden al 1,7% del total nacional (61.696.379). Cabe destacar que un 71,2% se encontraba concentrado en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Tucumán y Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

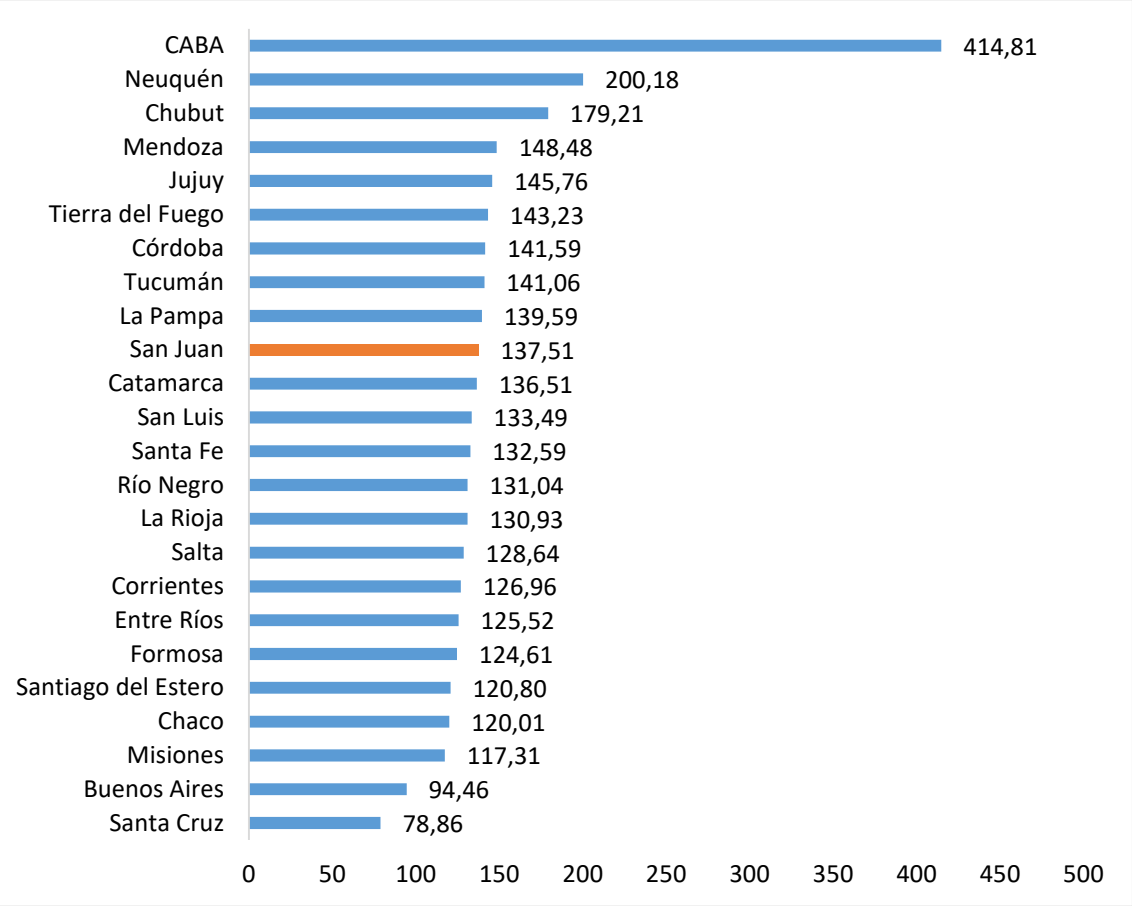
18 Fuente: https://sisanjuan.gob.ar/ambiente-y-desarrollo-sustentable/2018-06-21/8515-pitar-abre-un-nuevo-polo-ambiental-industrial-en-la-provincia.

19 Los accesos se refieren a la infraestructura que permite la conexión directa del cliente/abonado a la red prestador, a través de cualquier medio alámbrico o inalámbrico. Aquí se utilizan para identificar Líneas en Servicio.

20 De acuerdo con Proyecciones Demográficas Período 2010-2025 realizadas por INDEC.

La tasa de penetración media, es decir los accesos por cada 100 habitantes para todo el país era en el año 2018 de 139,94. La Provincia de San Juan se ubica a dicha fecha por debajo de la media, con una tasa de penetración de 137,51, ubicándose en el puesto número 10 a nivel nacional.

Penetración media - Argentina - 2018



Elaboración propia en base a datos abiertos de ENACOM.

1.4.6.3. Internet

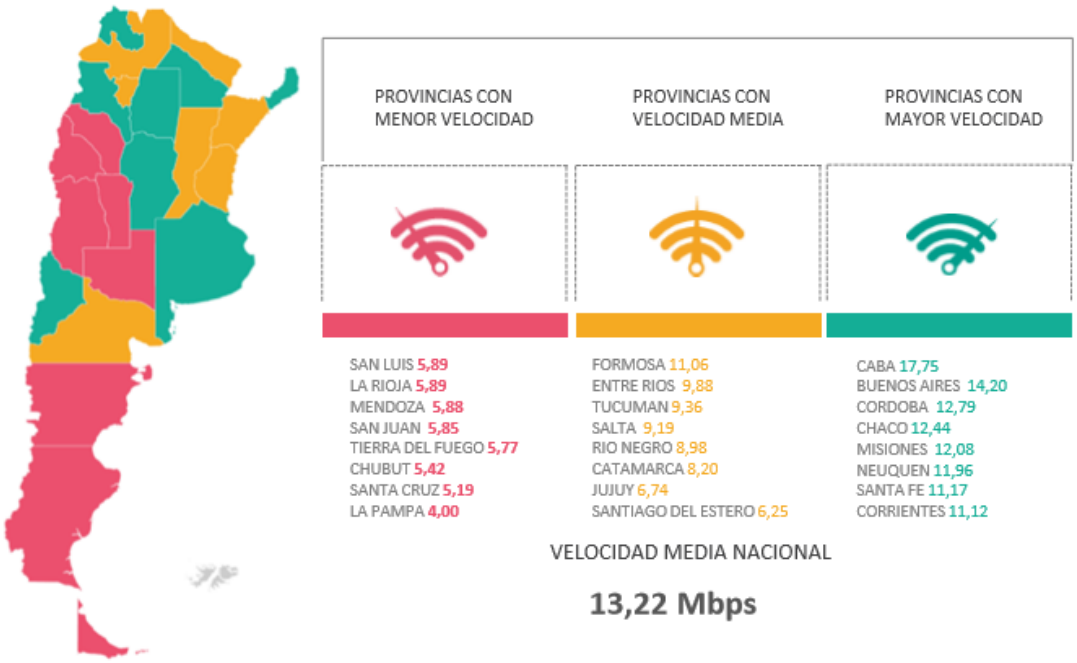
Con respecto al acceso a internet fijo, de acuerdo con datos provistos por el ENACOM, en el tercer trimestre del año 2019 San Juan contaba con 72.535 accesos a banda ancha y 563 accesos de banda angosta sumando un total de 73.098 accesos a internet fijo[21]. En el mismo período el total nacional ascendía a 9.164.684 accesos a internet fijo, representando la provincia un 0,79% de los accesos del país.

La tasa de penetración de internet fijo en el tercer trimestre del año 2019 era de 37,06 para San Juan, frente a una media nacional de 65,79 (serie trimestral de la penetración del Internet fijo en la métrica por cada 100 hogares).

21 Los accesos a Internet Fija por Velocidad no reflejan la cantidad total de accesos a internet, ya que las categorías consideradas no representan la totalidad de la oferta comercial disponible en el mercado.

En cuanto a la velocidad promedio de bajada de internet fijo, San Juan presentaba al año 2019 6,04 Mbps de promedio por bajada, frente a un promedio nacional de velocidad de bajada de 24,18Mbps.

Velocidad media de descarga - Argentina - 2018



Fuente: Ente Nacional de Telecomunicaciones.

El siguiente cuadro muestra la velocidad promedio de bajada o descarga de la Provincia de San Juan, en los últimos 5 años. En el mismo puede observarse una tendencia al aumento de velocidad promedio de descarga.

Velocidad promedio de descarga - San Juan

Año	Velocidad promedio de descarga
2019	6,00
2018	5,79
2017	4,07
2016	3,49
2015	3,48
2014	3,47

Fuente: Ente Nacional de Telecomunicaciones.

Teniendo en cuenta la importancia actual que posee el servicio de Internet frente al avance de las telecomunicaciones y el uso en aumento de *smartphones*, es importante destacar que, en la Provincia de San Juan, para el año 2017, existían 370 antenas de las cuales 158 trabajaban con tecnología de 4G. Cabe mencionar que, a dicha fecha, San Juan se encontraba antepenúltima en el ranking de antenas de 4G por habitante a nivel nacional.

El siguiente cuadro muestra un listado con los departamentos de la provincia en los cuales existe conectividad a internet, con detalle por tipo de conexión. Cabe destacar que el mismo indica la presencia del servicio en al menos algún sector del departamento, no obstante, los niveles de cobertura territorial varían.

Conectividad al servicio de internet por departamento - San Juan - 2019[22]

Depto.	ADSL	Cable módem	Dial Up	Fibra óptica	Satelital	Wireless	Telefonía fija	3G	4G
25 de Mayo					SI	SI	SI	SI	SI
9 de Julio				SI		SI	SI	SI	SI
Albardón	SI		SI	SI	SI		SI	SI	SI
Angaco						SI	SI	SI	SI
Calingasta			SI	SI	SI		SI	SI	SI
Capital	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Caucete	SI		SI	SI	S	SI	SI	SI	SI
Chimbas	SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Iglesia			SI		SI		SI		
Jáchal			SI	SI	SI		SI	SI	SI
Pocito	SI		SI	SI	S	SI	SI	SI	SI
Rawson	SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Rivadavia	SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
San Martín	SI		SI		S	SI	SI	SI	SI
Santa Lucía	SI		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Sarmiento			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Ullum			SI	SI	SI		SI	SI	SI
Valle Fértil					SI		SI	SI	
Zonda			SI	SI			SI	SI	SI

Fuente: Ente Nacional de Telecomunicaciones.

1.5. Parque habitacional

1.5.1. Análisis de viviendas por tipo

Según información provista por INDEC, en función al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, en la Provincia de San Juan existían a dicha fecha un total de 188.946 viviendas. De las mismas, 162.204 (85,85%) eran particulares y se

22 El cuadro muestra la presencia del servicio 3G/4G en el departamento, no obstante, no implica cobertura del 100% de las localidades.

encontraban habitadas, 26.451 (14%) eran particulares y se encontraban deshabitadas, existiendo además 291 viviendas (0,15 %) del tipo colectivas.[23]

Total de viviendas por departamento - San Juan

Depto.	Total de viviendas	Viviendas particulares		Viviendas colectivas
		Habitadas	Deshabitadas	
Albardón	6.214	5.398	809	7
Angaco	2.228	1.878	348	2
Calingasta	2.949	2.016	899	34
Capital	39.320	31.827	7.391	102
Caucete	9.693	8.852	830	11
Chimbas	20.166	18.619	1.541	6
Iglesia	2.657	1.680	960	17
Jáchal	6.362	4.996	1.347	19
9 de Julio	2.363	2.065	298	-
Pocito	13.860	12.081	1.771	8
Rawson	29.434	26.331	3.091	12
Rivadavia	22.675	20.077	2.583	15
San Martín	2.792	2.477	313	2
Santa Lucía	12.955	11.291	1.652	12
Sarmiento	5.592	4.830	756	6
Ullum	1.548	1.189	348	11
Valle Fértil	2.469	1.792	661	16
25 de Mayo	4.185	3.704	474	7
Zonda	1.484	1.101	379	4
Total	188.946	162.204	26.451	291

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

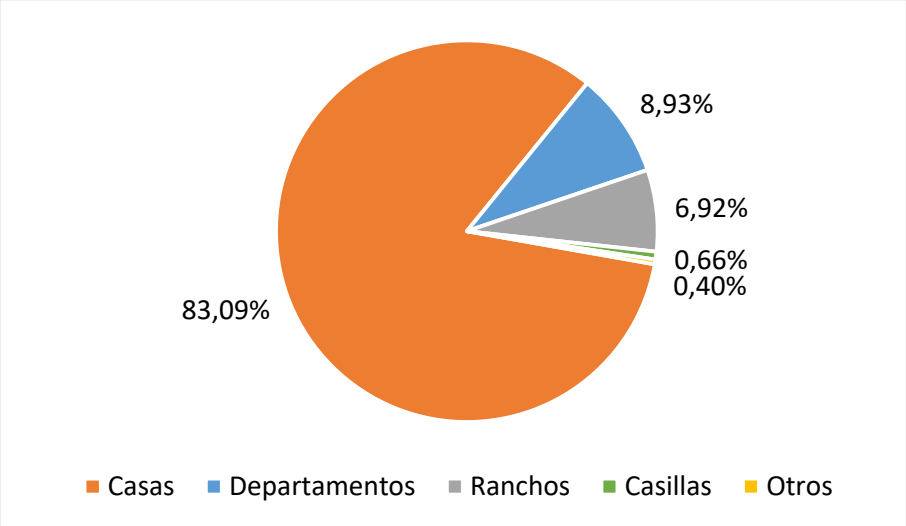
Cabe destacar que, si bien los últimos datos oficiales elaborados por INDEC sobre el total de viviendas de San Juan corresponden al año 2010, en el período 2010-2020 se construyeron en San Juan en promedio 4.500 viviendas por año[24], razón por la cual la cantidad actual de viviendas supera ampliamente a la cantidad censada en el año 2010.

23 El parque habitacional se analiza a partir del trabajo sobre dos variables hogares y viviendas. Según la definición provista por el INDEC, el hogar se define como persona o grupo de personas que viven bajo un mismo techo y comparten los gastos de alimentación. La vivienda, en cambio, es definida como el espacio donde viven personas, que se halla separado por paredes u otros elementos cubiertos por un techo, y sus ocupantes pueden entrar o salir sin pasar por el interior de otras viviendas. Estas últimas pueden haber sido construidas o adaptadas para ser habitadas o bien se utilicen con ese fin la noche del Censo.

24 Fuente: Mensaje del Sr. Gobernador de la Provincia de San Juan Dr. Sergio Uñac a la Cámara de Diputados y Pueblo de San Juan. Abril de 2020.

Del análisis de las 162.204 viviendas particulares habitadas, de acuerdo con su tipo, surge que 134.753 eran casas, 11.219 eran ranchos, 1.075 casillas, 14.489 eran departamentos, 405 piezas en inquilinato, 43 en pieza en hotel familiar o pensión, y 196 locales no construidos para habitación y 24 viviendas móviles.

Tipos de viviendas - San Juan

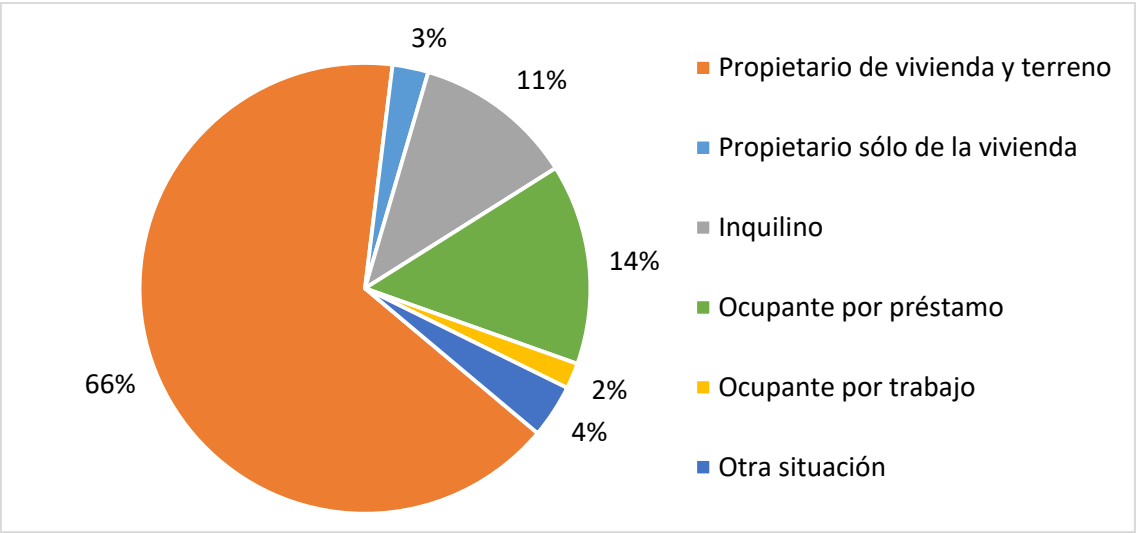


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

1.5.2. Condiciones legales de ocupación

De los hogares relevados en el Censo 2010, considerando la propiedad del terreno y la propiedad de la vivienda, se tiene que, sobre un total de 177.155 casos relevados, 116.649 (65,85%) eran propietarios de ambos, 25.459 (14,39%) eran ocupantes por préstamo, 20.389 (11,51%) eran inquilinos, 6.780 casos se encontraban dentro de otra situación, 4.565 (2,58%) eran propietarios solo de la vivienda, mientras que 3.276 casos (1,85%) eran ocupantes por trabajo.

Condiciones legales de ocupación - San Juan



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

1.5.3. Demanda habitacional

En el año 2017, el Instituto Provincial de la Vivienda efectuó una actualización del padrón de inscriptos para sus planes de vivienda, derivando ello en una cuantificación de la demanda habitacional a dicha fecha. En función de ello se determinó que la demanda ascendía a 75.231 viviendas distribuidas en los 19 departamentos de San Juan de acuerdo con el siguiente detalle:

Demanda habitacional por departamento - San Juan

Departamento	Total
25 de Mayo	1.797
9 de Julio	1.089
Albardón	2.771
Angaco	1.097
Calingasta	533
Capital	10.623
Caucete	4.845
Chimbas	9.531
Iglesia	663
Jáchal	2.645
Pocito	6.049
Rawson	13.892
Rivadavia	8.390
San Martin	1.489
Santa Lucia	5.910
Sarmiento	2.006
Ullum	648
Valle Fértil	723
Zonda	524
S/D	6
Total	75.231

Fuente: Elaboración propia en base a datos del IPV (2019).

Al respecto, cabe mencionar que en la Provincia de San Juan se construye un número aproximado de 4.500 viviendas por año; habiendo sido la provincia con más construcciones y soluciones habitacionales del país en el año 2019.[25]

Para el año 2020, se mantiene activa la política habitacional y se planea culminar la construcción de 40 barrios con más de 4.000 viviendas y comenzar la construcción de 40 conjuntos habitacionales en terrenos ya adquiridos, que totalizan 5.000 viviendas más. Al finalizar este periodo se planea reubicar a 2.000 familias erradicando la totalidad de los asentamientos del Gran San Juan.

25 Fuente: Mensaje del Sr. Gobernador de la Provincia de San Juan Dr. Sergio Uñac a la Cámara de Diputados y Pueblo de San Juan. Abril de 2020.

2. Ambiente

2.1. Caracterización ambiental de San Juan

El territorio de la Provincia de San Juan es complejo y desafiante. El 80% de la superficie está ocupada por importantes masas montañosas que corresponden a la Cordillera de los Andes (sector central) y al sistema de las Sierras Pampeanas (Sierras de Valle Fértil y de la Huerta). El resto corresponde al espacio disponible para la ocupación humana y se encuentra formado por valles y bolsones sedimentarios originados y modelados por dinámicos ciclos de actividad hídrica y tectónica.[26]

Las restricciones climáticas de la zona templada y semiárida, y la distribución de la red hidrográfica provincial en tres cuencas principales, reducen las posibilidades de instalación y aprovechamiento productivo. Los tres ríos principales son: al norte el Jáchal, al centro-sur el San Juan y al este el Vinchina - Bermejo, cuyas cuencas han sido utilizadas históricamente para organizar sistemas de riego que alimentan a estas áreas reconocidas con el término de oasis. Estos ríos tienen, además, suficiente caudal para ser contenidos, conducidos y controlados con obras hidráulicas.

El sector central de la Cordillera de los Andes presenta glaciares y nieves de invierno que facilitan la acumulación de activos hidrológicos; esa masa acumulada se recupera a través de una densa red hídrica caracterizada por caudales irregulares (en primavera y verano) que se desprenden hacia las zonas bajas y se concentran en valles y oasis pedemontanos.

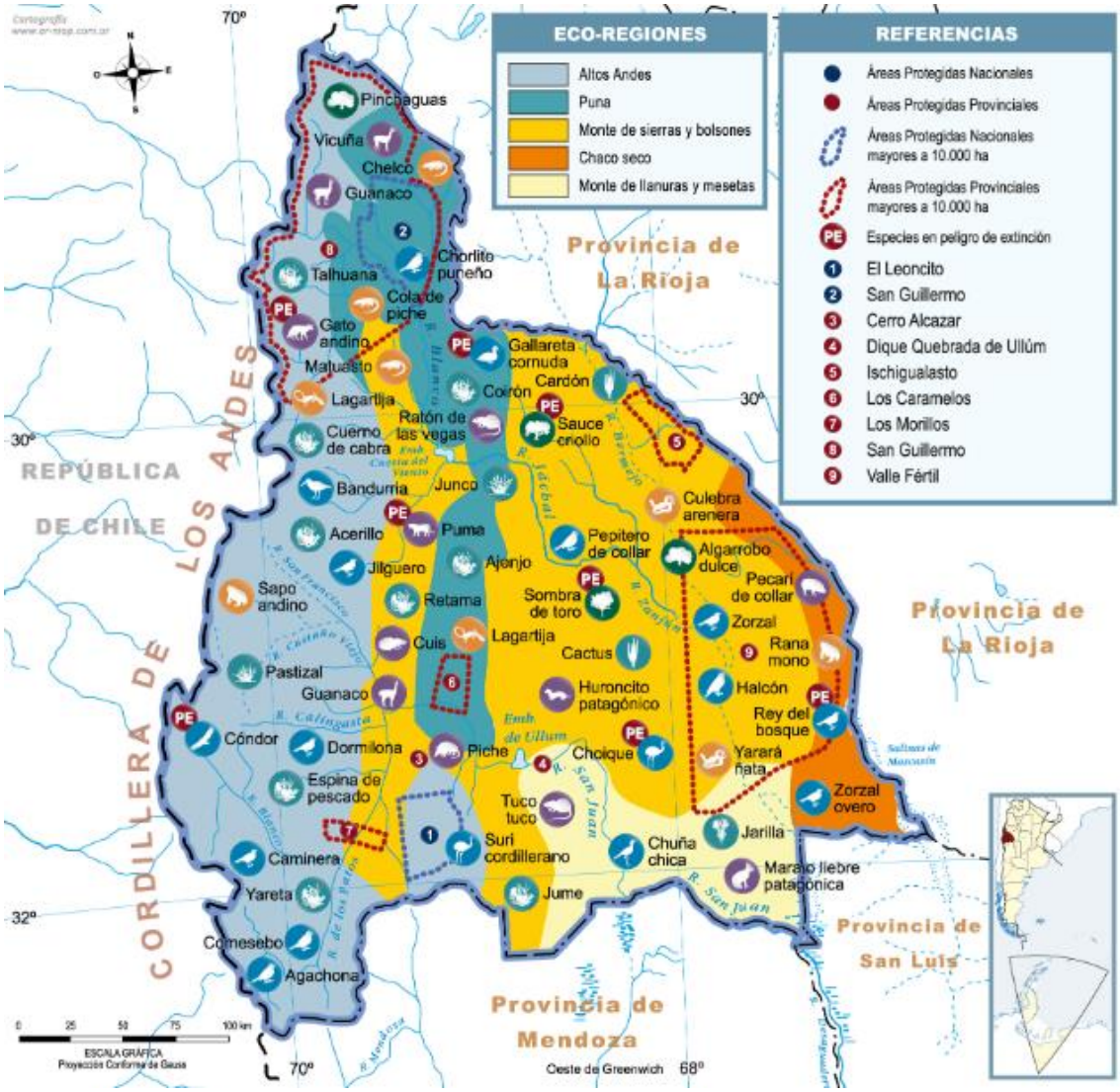
La masa montañosa se caracteriza, además, por la existencia de procesos geotectónicos dinámicos y activos, que se expresan a través de la actividad sísmica y procesos geoclimáticos que provocan fuertes procesos erosivos y de modelado de vertientes.

Hacia el centro y este de la provincia se observa un sistema montañoso antiguo que cierra las depresiones principales; y tiene todavía una intensa actividad sísmica y una estructura geoclimática que no permiten la instalación de actividades humanas productivas.

Las mencionadas dinámicas geoclimáticas y geotécnicas generan diferentes amenazas de origen geológico (sismos), hidrológico (ascenso de napas, aluviones, erosión hídrica) y climático (vientos locales, el Zonda) que impactan sobre las diferentes actividades y en la infraestructura humana.

26 Fuente: a) El Riesgo de Desastres en la Planificación del Territorio. Primer Avance. Programa Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD). b) http://www.ar.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Energia%20y%20Desarrollo%20Sostenible/RiesgoTerritorial.pdf

Mapa ambiental - San Juan



Fuente: Mapoteca del Ministerio de Educación de la Nación.

2.1.1. Eco Regiones

Las eco-regiones son áreas geográficamente extensas y homogéneas en términos de ambientes biofísicos y uso del territorio. Estas áreas se definen por sus características climáticas, ecológicas, hidrológicas, geomorfología, tipo de suelos, flora y fauna.

En la Provincia de San Juan se distinguen cinco eco-regiones[27]:

- Alto andina:

  Tiene como eje central las cumbres de la Cordillera de los Andes. La mayoría de los espacios montañosos se encuentran por encima de los 3.500 msnm, aunque hacia el sur este límite desciende hasta los 2.500 m y aún menos. La altura es el factor ambiental más importante, pues controla las temperaturas y las precipitaciones.

27 Fuente: Manual de Educación Ambiental de la Provincia de San Juan - Secretaría de Estado Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Las primeras nunca son elevadas y, si bien es un ambiente donde las mediciones meteorológicas son pocas, son frecuentes los descensos por debajo del nivel de congelación, aún en verano. Otra característica que destaca en esta región es la amplitud térmica, sobre todo en verano.

Es un desierto de alta montaña, frío y ventoso. Se extiende por relieves de alta montaña, de suelo rocoso o arenoso, generalmente suelto e inmaduro. El clima es frío y seco, vientos muy fuertes, con precipitaciones en forma de nieve o granizo, en cualquier estación del año. Estas condiciones básicas de baja temperatura y precipitación no permiten la formación de una cobertura vegetal densa ni la formación de suelos completos. Estos últimos suelen ser esqueléticos, salvo en las ocasionales hondonadas donde se acumula el agua de deshielo, lo que da lugar a una vegetación pobre.

Similar a la Puna, la fauna es pobre y con baja densidad, dados los pocos recursos naturales. Sobresalen el cóndor, el guanaco, la chinchilla, el zorro y el puma.

- Chaco seco:

  El clima es continental, cálido, con precipitaciones escasas y estivales (500 mm anuales). La vegetación predominante es el bosque xerófilo, en buena medida caducifolio, con un estrato arbóreo superior discontinuo de quebrachos colorados y blancos, un dosel arbóreo continuo, intermedio, de algarrobos blanco y negro. Además, existen palmares, sabanas y estepas arbustivas halófilas; sobre los ríos son típicos los bosques con neto predominio de sauces criollos.

- Monte de sierras y bolsones:

  Constituye una región árida de amplia diversidad geológica, geomorfológica y altimétrica, que se presenta asociada al sistema cordillerano. El clima es subtropical-seco, con amplias variaciones de temperatura y escasas precipitaciones (80 a 200 mm). Esta aridez limita la evolución de los suelos; donde la fisonomía vegetal del monte es una estepa arbustiva alta (1 a 3 m de altura) con predominancia de jarillas y especies asociadas. La fauna presenta numerosos roedores cavícolas y otros mamíferos, además de aves y reptiles.

- Monte de llanura y mesetas:

  Comparte las características de mayor aridez del país, como el Monte de Sierras y Bolsones. Se diferencia de esta última por que los relieves abruptos tienden a desaparecer y ser reemplazados por paisajes de llanuras y mesetas escalonadas que alcanzan los 1.000 msnm. El clima es templado árido, con precipitaciones anuales de entre 100 y 200 mm y temperaturas medias anuales de 10° a 14° C. Los suelos son aridisoles con rasgos frecuentes de salinidad y pedregosidad. La vegetación es más pobre que en la eco-región anterior, predominando el jarillal.

- Puna:

  La Puna es una planicie ubicada por encima de los 3.000 msnm en el extremo noroeste del país. Las Alti-Pampas Cordilleranas, cobran un especial interés biológico por la presencia de una flora y fauna adaptada al clima riguroso, con endemismos numerosos.

El clima es frío y seco, con una gran amplitud térmica diaria, lluvias estivales y escasez de nieve durante casi todo el año. Las lluvias disminuyen de norte a sur y de este a oeste, desde cerca de 700 mm a menos de 50 mm en la región de los grandes salares.

El tipo de vegetación dominante es la estepa arbustiva, lo cual la diferencia en su fisonomía con la vegetación típica alto andina que por lo general es herbácea. Está formada por matas de 40 a 150 cm de altura, entre las cuales el suelo está desnudo la mayor parte del año. También hay estepas herbáceas y vegas en suelos más húmedos, estepas halófilas, sammófilas y bosques abiertos de queñoa, formación típica de la Puna y la única que llega a formar bosques.

La fauna, a pesar de la rigurosidad climática, está compuesta por 50 especies de mamíferos y 70 de aves.

2.2. Condiciones climáticas

La Provincia de San Juan está incluida en la gran Diagonal Árida Sudamericana la que se prolonga desde el norte del Perú (5° latitud sur) hasta el estrecho de Magallanes (52° latitud sur) abarcando la mayor parte del oeste argentino, sobre la Cordillera de Los Andes. En la misma, existen tres regímenes climáticos, el Seco de Desierto (BW), el Seco de Estepa (BS) y el Frío de Altura (E).[28]

2.2.1. Regímenes climáticos

El clima de una región es resultante de un conjunto de condiciones atmosféricas que se presentan típicamente en ella a lo largo de los años. El mismo determina en alto grado el tipo de suelo y vegetación e influye, como consecuencia, en el uso de la tierra. En la Provincia se distinguen tres tipos de climas:

- Clima seco del desierto (BW):

  Este grupo climático es el que predomina en el espacio sanjuanino. Cubre una extensión que alcanza el 89,3% del territorio centro-este de la provincia. Incluye los principales centros poblacionales u oasis como el Valle de Tulum, Jáchal, Ullum-Zonda, Iglesia-Rodeo y Calingasta-Barreal.

  El Clima Seco es aquel en el cual la evaporación excede la precipitación media anual, es decir que existe una marcada deficiencia hídrica, en consecuencia, no hay cursos permanentes alimentados por precipitaciones pluviales, sino que son típicos los arroyos temporarios o wadis en la región. Las precipitaciones pluviales se concentran en el verano preferentemente, y son menores a 250 mm anuales. Los ríos más importantes y caudalosos de la provincia, el San Juan y el Jáchal, son alimentados por los procesos nivo-glaciales de cordillera.

- Clima Seco de Estepa (BS):

  Las áreas situadas al oriente y norte de la provincia corresponden al Seco de Estepa. La pluviometría de estas zonas es mayor que la del subgrupo anterior

28 Fuente: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap10.htm#inhalt

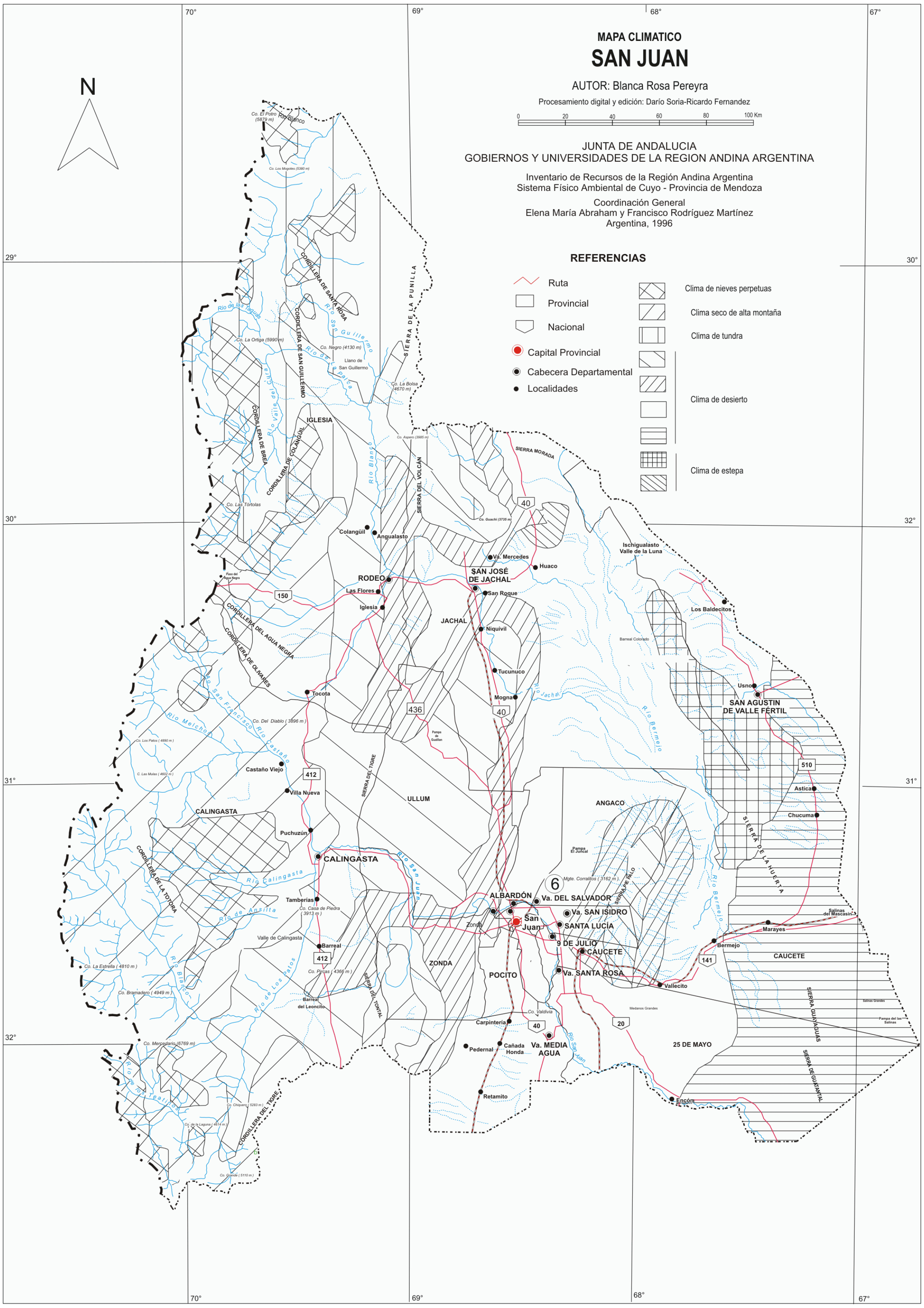
(mayor a 250 mm anuales), la que también se concentra en el período veraniego. Abarca el 2,3% del territorio sanjuanino.

- Clima frío de altura (E):

  El tercer clima presente en la Provincia de San Juan corresponde a los climas nevados. Cubre una superficie equivalente al 8,4% de la provincia en coincidencia con la faja cordillerana, donde las precipitaciones níveas se concentran en el invierno. Se desarrolla por encima de los 3.300 m.s.n.m. En la región con este clima la temperatura de todos los meses es inferior a 10°C.

Como puede observarse, en la provincia, la temperatura media varía de acuerdo con la región. En el mes de enero, cerca de la cordillera las mismas, son de 11°C, y van en aumento hacia el este de la provincia, llegando en algunos sectores a 27°C aproximadamente. En el caso de los meses fríos, ocurre una situación similar. En la Cordillera, la temperatura media arranca en -15°C, y en el sector este de la provincia, las mismas oscilan entre 8 y 11°C.

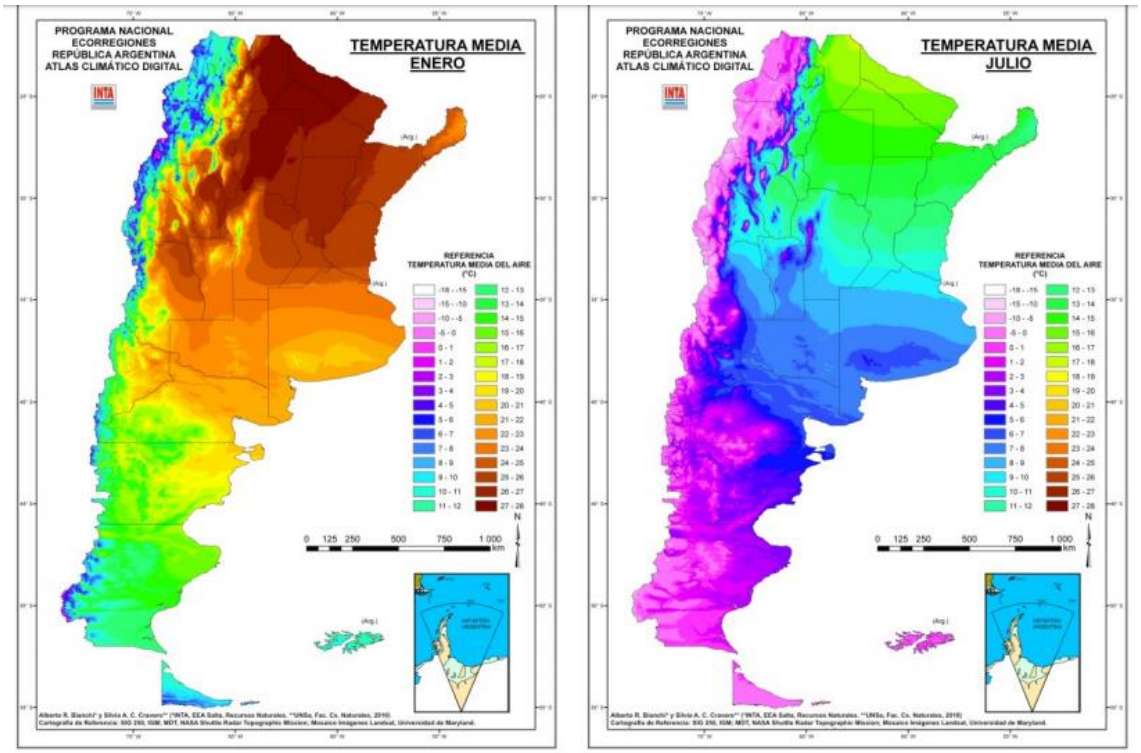
Mapa climático - San Juan



Fuente: Junta de Andalucía (España). Gobiernos y Universidades de la Región Andina Argentina. Conicet. Año 2000.

El mapa a continuación muestra las temperaturas medias del aire en el país en el mes más cálido (enero) y en el más frío (julio), teniendo en cuenta las variables de latitud, altitud y lluvia anual.

Mapa temperaturas medias enero-julio - Argentina



Fuente: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

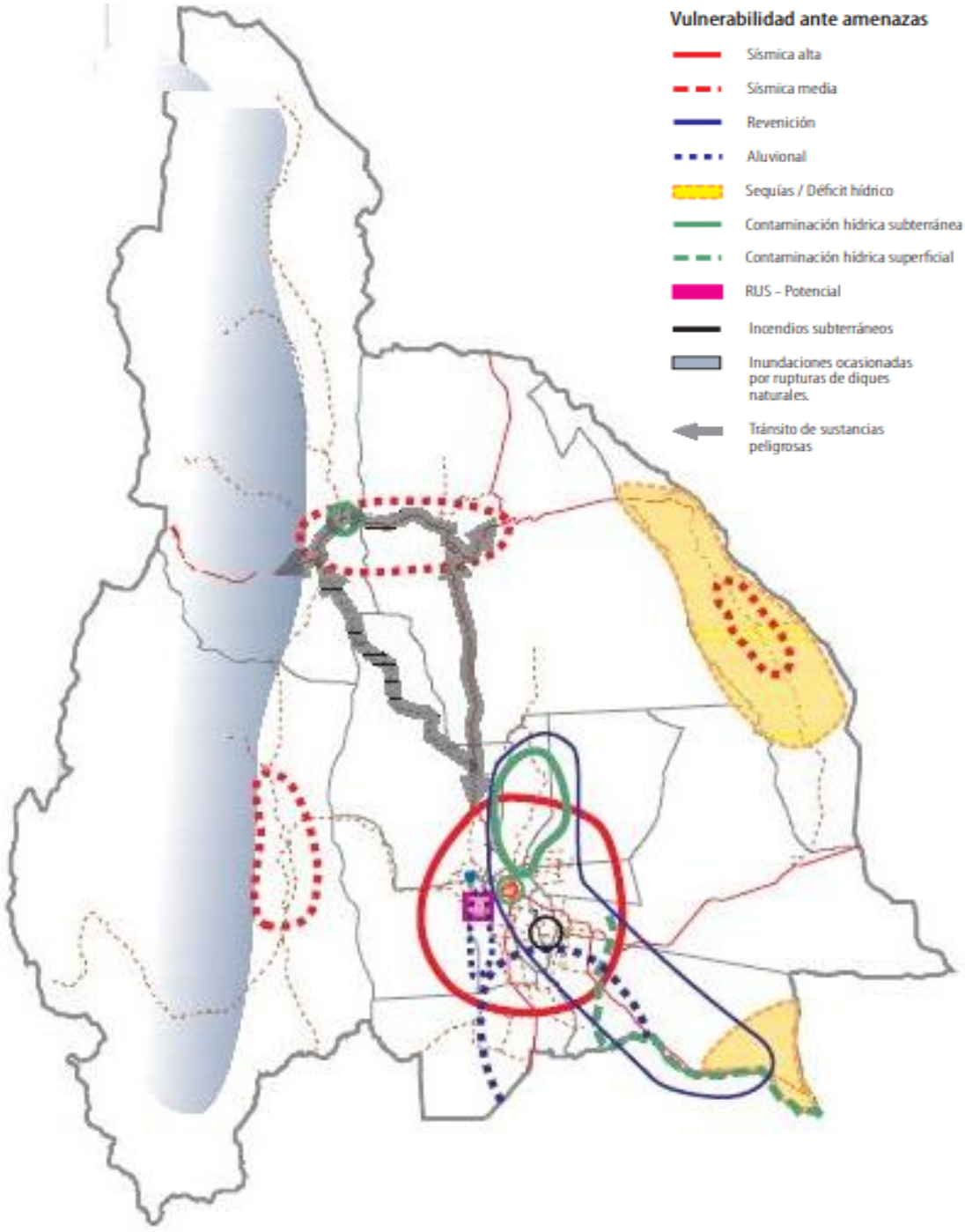
2.2.2. Principales amenazas meteorológicas

Los ambientes áridos de montaña, como los que dominan en San Juan, son particularmente frágiles como sostén de la instalación humana y las actividades productivas. La restricción climática condiciona el asentamiento poblacional y el desarrollo productivo en los valles, que se convierten en los focos del proceso de valorización y producción del territorio y, por lo tanto, en potenciales áreas de manifestación del riesgo de desastre.

El condicionante climático (aridez extrema) e hídrico (escasez de agua superficial) explica la fragilidad de los sistemas naturales que, al ser objeto de un uso intensivo, provocan la aparición de ciertos procesos de degradación ambiental como la erosión (eólica e hídrica) y la desertificación.

Las mencionadas dinámicas geoclimáticas generan diferentes amenazas que impactan sobre las diferentes actividades y en las instalaciones humanas. Las mismas se presentan con diferente periodicidad, pero en forma frecuente.

Mapa amenazas y vulnerabilidades - San Juan



Fuente: Documento para el PET de la Provincia de San Juan-Programa Nacional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres y Desarrollo Territorial (PNUD-ARG 05/020).

Entre las principales amenazas meteorológicas se encuentran:

2.2.2.1. Sequías

La provincia está atravesando, desde aproximadamente el inicio del presente siglo, un ciclo seco que afecta no sólo la disponibilidad de agua superficial sino también las aguas subterráneas, ya que la disminución de los aportes superficiales provoca el

descenso sostenido de las napas, con alternancias de un ciclo rico que eleva las napas y a la vez, como efecto negativo, favorece la revenición.

La sequía, presente en toda la provincia, tiene efectos negativos de relevancia en el sector agrícola y ganadero, afectando así las principales actividades productivas.

2.2.2.2. Aluviones estacionales

Los aluviones son, junto con los sismos, las amenazas de origen natural que generan la mayor cantidad de impactos en la provincia. Se producen en la zona montañosa con fuerte pendiente, cuando las aguas de lluvias torrenciales ocurridas durante los meses de verano pueden dar lugar, en sólo algunas horas, a violentos aluviones caracterizados por su alta velocidad, poca profundidad y gran carga de sedimentos y detritos que se acumulan en el piedemonte.

La información registrada permite confirmar que la problemática de las crecientes posee antecedentes en el lugar y es repetitiva, las consecuencias impactan directamente sobre los cultivos, infraestructura y poblaciones más vulnerables. La época de ocurrencia corresponde a los meses de calor, desde diciembre hasta marzo, en los cuales las precipitaciones alcanzan sus mayores magnitudes.

2.2.2.3. Precipitaciones

En la Provincia de San Juan convergen tres regímenes diferentes de precipitación estacional: el *Tropical* de elevada concentración estival, el *Subtropical* continental con menor concentración estival y el *Invernal*.[29]

La Provincia, está dominada por dos regímenes estacionales de precipitación netamente diferenciados: el invernal y el estival. Los sistemas orográficos presentes aíslan a este sector argentino de las masas de aire húmedo, imprimiéndole a este espacio geográfico un carácter netamente continental.

En las zonas bajas, las precipitaciones pluviales tienen un régimen estival y no sobrepasan los 100 mm anuales, en general. Se desarrollan en breves períodos de tiempo y con alta intensidad en forma torrencial. En invierno las lluvias son menos frecuentes, de menor intensidad y de una duración relativa mayor que las de verano.

2.2.2.4. Vientos

Una particularidad de la provincia es la presencia del viento Zonda. Es un viento caliente y seco que sopla en el occidente de la Argentina, al este de la Cordillera de Los Andes. Pertenece al grupo de los vientos que descienden desde la cresta de la montaña al valle o el llano en dirección oeste-este.

La climatología del fenómeno muestra una distribución anual entre los meses de mayo y noviembre, registrando un máximo de casos (más de la mitad) en invierno entre los meses de mayo y agosto. La mayor o menor frecuencia está condicionada a la altura sobre el nivel del mar y a la distancia de la localidad respecto de la Cordillera y Precordillera.

29 Fuente: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap10.htm

El viento Zonda se produce por el ascenso de aire húmedo desde el Océano Pacífico al este de la Cordillera de Los Andes y por el posterior descenso orográfico de una masa de aire prefrontal que en la cúspide de la Cordillera se presenta como un viento frío que se fue calentando al descender. El viento Zonda en el llano arrastra gran cantidad de polvo especialmente en agosto, al finalizarla estación seca, que en Argentina centro-occidental es en invierno.[30]

El fenómeno del viento Zonda que afecta a toda la provincia ha recrudecido en los últimos años, tanto en intensidad como en frecuencia y duración en días. Estos cambios estarían posiblemente asociados a las variaciones en el clima provincial y regional. Según la base de datos DesInventar[31], el fenómeno del viento Zonda (asociado a los eventos llamados "vendavales" en la base) ha tenido, junto a las tempestades, una fuerte incidencia en el período 1970-2004. Durante este período se ha registrado la aparición de vientos con ráfagas de entre 90 y más de 100 km/hora.

Las direcciones de los vientos más frecuentes son los del cuadrante sur y sureste durante todo el año. Son frescos y con algo de humedad, por lo que en verano contribuyen a la formación de tormentas. Durante el invierno se produce una rotación al oeste y al norte. Estos vientos, por ser más cálidos atemperan las temperaturas invernales.

2.2.2.5. Heladas

En la provincia, la ocurrencia de temperaturas mínimas igual o menor de 0°C definidas como heladas meteorológicas, en las zonas bajas de San Juan comienzan habitualmente alrededor de los primeros días de mayo. En el Valle de Tulum, alrededor del 21 de mayo y en las zonas más resguardadas geográficamente de este fenómeno climático, como Valle Fértil, se dan sobre el 1 de junio.[32]

La fecha media estimada de la última helada se registra, en la zona de Valle Fértil, el 1 de septiembre, en tanto que, en el Valle de Tulum, el 21 de septiembre.

El período libre de heladas de la zona baja de San Juan oscila entre 220 y 300 días correspondientes a las zonas noreste y sur respectivamente. En forma excepcional pueden producirse heladas tardías en el mes de octubre.

Las heladas, dependiendo de la intensidad y duración de las mismas y del estado fenológico del cultivo, provocan daños de magnitudes variables en la producción agrícola.[33]

2.2.2.6. Granizo

La ocurrencia del granizo estival se padece con mayor frecuencia en la zona sur del Valle de Tulum, siendo los meses de mayor intensidad y probabilidad de ocurrencia diciembre y enero.

---

30 Fuente: https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/enciclopedia/terminos/Viento%20zonda.htm
31 DesInventar es una herramienta conceptual y metodológica para la construcción de bases de datos de pérdidas, daños o efectos ocasionados por emergencias o desastres (Para ampliar información consultar: https://www.desinventar.org/es/).
32 Fuente: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap10.htm
33 Fuente: https://www.agro.uba.ar/heladas/mapas.htm

La caída de granizo es una de las principales adversidades climáticas que afectan en calidad y cantidad la producción de cultivos. Este meteoro no precipita en una misma oportunidad sobre grandes áreas territoriales, por lo cual en cada evento son afectadas pequeñas áreas aisladas. Para que se genere una tormenta de granizo se deben dar ciertas características atmosféricas que ocurren comúnmente en latitudes medias y durante los meses de primavera y verano.

2.3. Hidrología

La precordillera sanjuanina está atravesada de oeste a este por ríos pertenecientes al sistema del río Desaguadero, los que forman valles u oasis centrales fluviales de gran importancia económica y se los embalsa con el sentido de abastecer a la población o para la generación de electricidad.

Los ríos provinciales tienen su origen en los elevados picos de la Cordillera de Los Andes. Los dos principales ríos de la provincia son el San Juan y el Jáchal. Ambos desaguan hacia el sureste en busca de la depresión del Bermejo, en la que sólo vierten accidentalmente ya que al atravesar zonas muy desérticas el agua se evapora o se infiltra, siendo muy escaso su caudal.

El mayor exponente sanjuanino es el río San Juan formado por la unión de los ríos Castaño y Los Patos, en el paraje denominado Las Juntas. Al río San Juan se lo puede dividir en tres sectores: curso superior, cuya pendiente es muy grande por encontrarse ubicado en la cordillera; curso medio, es el que transita por la precordillera y curso inferior, que corre por los oasis de Ullum, Zonda y Tulum.

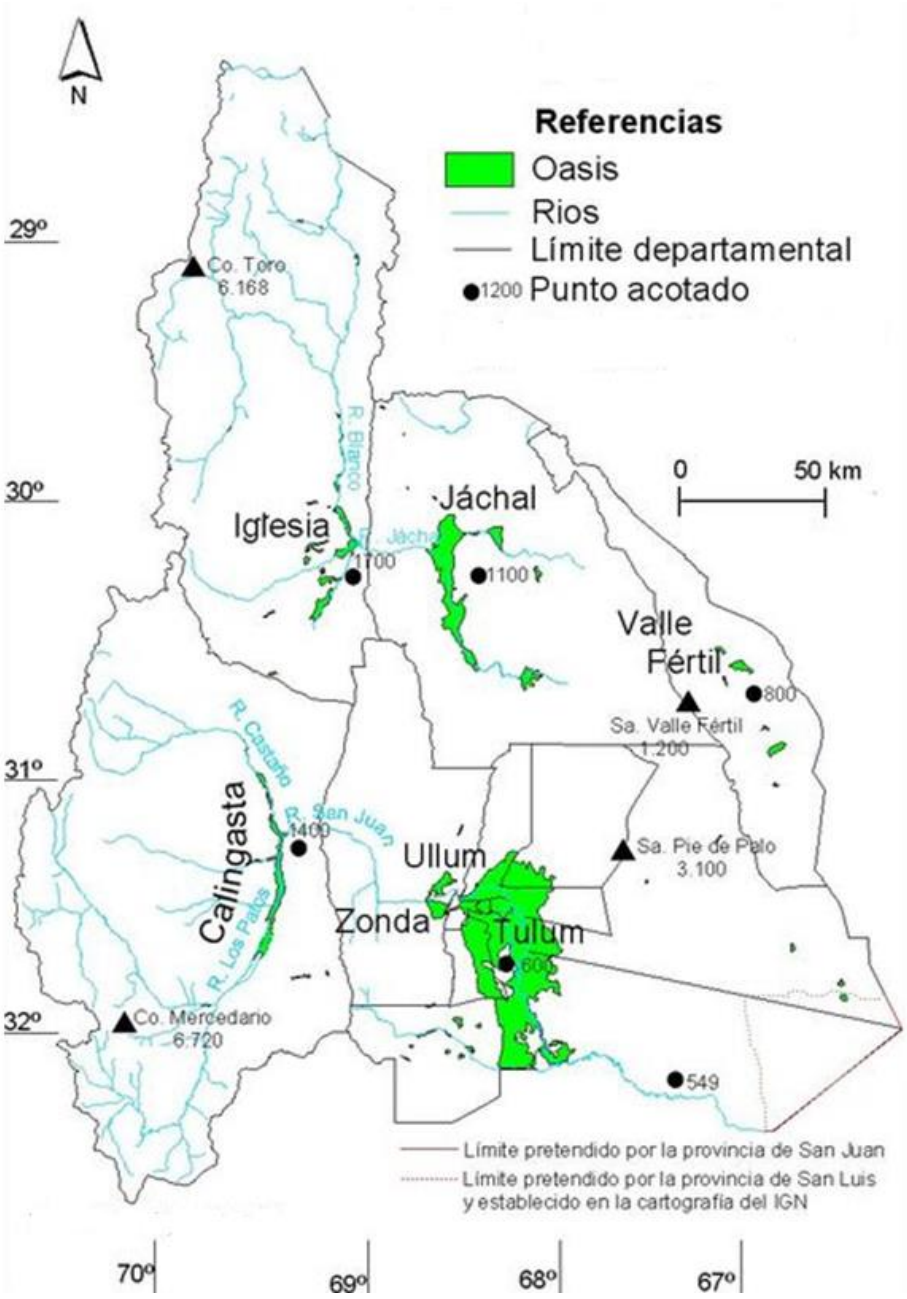
Sus principales afluentes se encuentran por su margen derecha y son los ríos Uruguay y Saso. A lo largo de su curso medio e inferior se han construido diversas obras reguladoras de caudales, que dan vida al Valle de Tulum.

El río San Juan, tras 60 kilómetros de trayecto desde su nacimiento, encuentra su primera barrera en la presa de Caracoles. Esta obra lo embalsa en un tramo aproximado de 17 km. A escasa distancia de su murallón, vuelve a encontrarse con una barrera antrópica: el Dique Punta Negra. A partir de allí, es dividido en un curso canalizado que alimenta la usina de Ullum y un brazo somero que llega hasta el dique homónimo. Luego de este vaso, se vuelca casi en su totalidad al sistema de riego del Valle de Tulum, salvo los excedentes veraniegos, los cuales suelen llegar a las Lagunas de Guanacache, aportando a la cuenca del río Desaguadero.

Cabe destacar que actualmente se encuentra en construcción la presa El Tambolar, la cual se constituirá en la primera barrera del trayecto del río San Juan una vez finalizada la obra.

Otro de los ríos más particulares de la provincia es el Bermejo. Por lo general permanece seco durante todo el año, ya que al atravesar el sector más árido del territorio sus aguas se infiltran. Puede llegar a los bañados del Desaguadero sólo en determinadas épocas, según lo que le haya aportado su principal afluente, el río Jáchal. Éste último es otro de los ríos más importantes de la provincia. Tiene una longitud de 640 km y un caudal promedio de 9,80 m^3/s. Este río es el que provee de agua al Departamento de Jáchal.

Mapa de ríos y oasis - San Juan



Fuente: Atlas socioeconómico de San Juan.

2.3.1. Los oasis de San Juan

Las precipitaciones pluviales, con totales medios anuales de 100 mm y máximos en los meses de verano, resultan escasas para sostener la actividad del hombre; sin embargo, son las nieves de invierno en alta cordillera las que dan origen al recurso hídrico que posibilita la presencia de los oasis.

En la Provincia de San Juan se distinguen los siguientes oasis[34]:

34 Instituto Geográfico Nacional. Oasis Sanjuaninos.

- Oasis de Iglesia:

  El río Blanco, los arroyos Iglesia, Agua Negra, Chita y numerosas vertientes dan origen a este oasis. Se han construido redes de riego no impermeabilizadas a partir de tomas en las distintas localidades. El dique embalse Cuesta del Viento, si bien está localizado en el Departamento de Iglesia, no abastece al valle ya que por su localización geográfica se encuentra aguas abajo de la red de vertientes, antes mencionadas, que proveen de agua al oasis.

- Oasis de Jáchal:

  A partir del dique embalse Cuesta del Viento, el río Jáchal surca la precordillera como un curso antecedente y genera el oasis de Jáchal, San Roque y Niquivil. A ello han favorecido la construcción del dique derivador Pachimoco y una red de riego.

- Oasis de Calingasta:

  Es una depresión superficial terrestre de forma alargada donde discurren las aguas de los ríos de los Patos, Castaño y San Juan. Está emplazado en el centro de la depresión Rodeo - Calingasta - Uspallata, encerrado al oeste por la Cordillera de los Andes y al este por la precordillera.

- Oasis de Valle Fértil:

  El río del Valle con sus nacientes en las sierras de Valle Fértil y La Huerta, sobre el que se ha construido el dique embalse San Agustín, da origen al oasis de Valle Fértil.

- Oasis de Tulum:

  La cuenca del río San Juan ocupa el sur de la provincia. Es el mayor oasis de la provincia por la superficie cultivada, la concentración de población y las actividades económicas. Se destacan, sobre el curso del río San Juan, obras destinadas a la regulación de caudales, embalse, producción de energía, aprovechamiento turístico e irrigación.

2.4. Geología

El territorio de la Provincia de San Juan posee particularidades que se caracterizan por la presencia de cordones y estribaciones montañosas elongadas, con una disposición preferencial de rumbo meridional que corresponden a un diseño de dimensiones mayores, pertenecientes al sistema del Continente Sudamericano. El mismo, tiene una pendiente general predominantemente oeste-este, desde la Cordillera de Los Andes hasta el Valle de Tulum y Sierras Pampeanas, existiendo en este tramo, superior a 160 kilómetros, una sucesión de estribaciones montañosas y de depresiones intermontanas longitudinales.

Las alturas máximas del relieve existen al oeste de la Provincia y son superiores a 4.500 metros sobre el nivel del mar, en la Cordillera, y descienden hacia el este, alcanzando cotas de hasta 550 metros en la Depresión de la Travesía. Estos grandes desniveles regionales controlan la dirección general del avenamiento y el desarrollo de extensas y

largas fajas pedemontanas, que acompañan a los cordones montañosos principales de orientación N-S y NNO-SSE.

Desde el punto de vista geomorfológico, se distinguen en la provincia dos tipos de relieves conocidos como positivos y negativos:

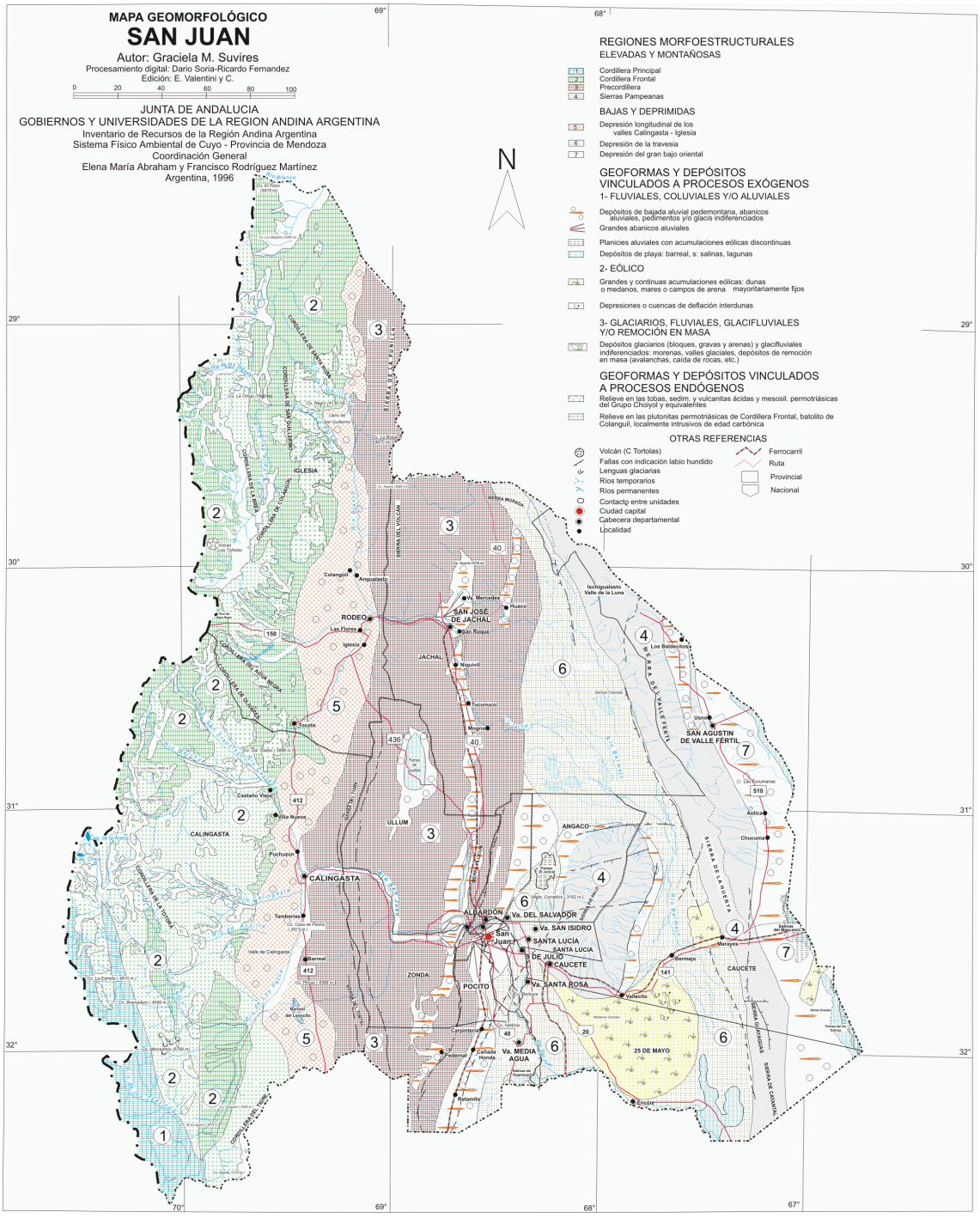
Entre los primeros se considera a:

- Cordillera Principal
- Cordillera Frontal
- Precordillera
- Sierras Pampeanas

Entre los segundos se destacan los valles intermontanos de la:

- Depresión Barreal-Rodeo
- Depresiones Precordilleranas
- Depresión de la Travesía
- Gran Bajo Oriental

Mapa geomorfológico - San Juan



Fuente: Junta de Andalucía (España). Gobiernos y Universidades de la Región Andina Argentina. Conicet. Año 2000.

2.4.1. Características geomorfológicas de San Juan

Las Cordilleras Principal y Frontal constituyen el dominio de máxima jerarquía morfoestructural y topográfica que ocupa un extenso sector occidental de la Provincia de San Juan. El límite occidental de ambas cordilleras se encuentra en el lado chileno mientras que, el oriental lo constituye la depresión Barreal-Rodeo. La Cordillera se caracteriza por un grupo de cordones montañosos que superan los 5.000 metros de

altura. En algunos sectores la continuidad topográfica se ve interrumpida por la presencia de "pasos" con alturas que oscilan entre los 3.500 y 4.500 m.s.n.m. El mayor desarrollo de glaciares y campos de nieve se extiende en la parte sur de la Cordillera sanjuanina dando origen a los afluentes que forman el río San Juan, de régimen permanente y de alimentación nivoglacial.

La Precordillera es un ámbito montañoso donde predominan los rasgos vinculados a los sistemas áridos y semiáridos con manifestaciones de arroyadas, procesos eólicos, disgregación mecánica y algunas formas de remoción en masa. Asociado a este ambiente existen depresiones longitudinales o valles intraprecordilleranos con un rumbo N-S, constituidos por pedimentos y abanicos aluviales. La Precordillera se caracteriza por presentar una variada morfología de neto control estructural, distinguiéndose en ella tres ámbitos morfológicos coincidentes con estilos estructurales que dan lugar a la separación de la Precordillera Oriental, Central y Occidental.

El último tipo geomorfológico positivo de la provincia son las Sierras Pampeanas; las cuales corresponden a las áreas de basamento metamórfico precámbrico de las sierras Pie de Palo, Valle Fértil, La Huerta, Imanas, Guayaguas, Catantal, los cerrillos de Barboza y de Valdivia. Estas sierras poseen en su parte cumbral extensas planicies de erosión desmembradas por pulsos tectónicos.

Los tipos geomorfológicos negativos, corresponden a los sectores de transición o intermontanos entre las unidades morfoestructurales montañosas de tipo regional. Se extienden desde los frentes montañosos serranos hasta alcanzar los niveles de base de erosión local, como son los ríos, o en aquellos casos de unidades endorreicas culminan en las playas, localmente llamados barreales.

2.4.2. Principales amenazas geológicas

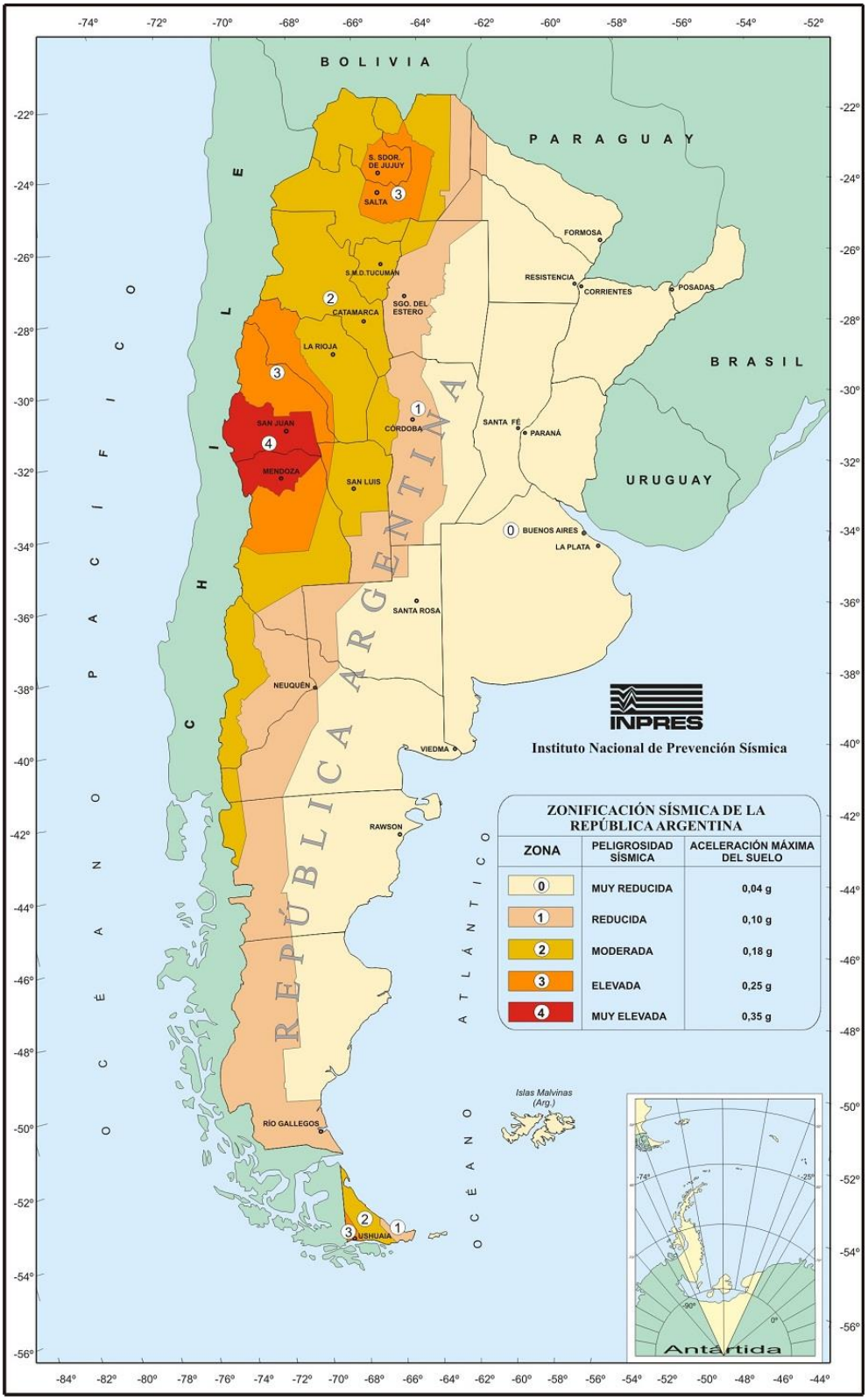
2.4.2.1. Sismos y terremotos

En el mapa de zonificación sísmica definido por el Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES), se encuentran identificadas 5 zonas con diferentes niveles de peligro sísmico.[35]

La provincia convive con alerta máxima de actividad sísmica, puesto que se encuentra en el área de peligrosidad 4 (muy elevada) donde los movimientos sísmicos se asocian a la licuefacción de suelos, amenaza secundaria que emerge como consecuencia de la cercanía de la napa subterránea con relación a la superficie.

35 El peligro sísmico, es la probabilidad de que ocurra una determinada amplitud de movimiento del suelo en un intervalo de tiempo fijado, el cual depende del nivel de sismicidad de cada zona. Los mapas de zonificación sísmica individualizan zonas con diferentes niveles de peligro sísmico.

Mapa de zonificación sísmica - Argentina



Fuente: Instituto Nacional de Prevención Sísmica.

Las amenazas geológicas provocadas por los terremotos afectan toda la provincia, ya que su territorio se clasifica en zona 3 y 4 según el INPRES. Los sismos son los que

generan la mayor cantidad de impactos sobre la población en la provincia. Según un análisis realizado por el INPRES[36], las provincias donde se ubican la mayoría de los epicentros de los sismos destructivos son San Juan, Mendoza y Salta.

El norte y este de la provincia se categoriza como Zona Sísmica 3 (peligrosidad sísmica elevada), donde se localizan los oasis de Iglesia, Jáchal y Valle Fértil; y el sur, se categoriza como Zona Sísmica 4 (categoría de mayor peligrosidad) donde se sitúan los oasis de Calingasta y el de mayor concentración poblacional, el de Tulum-Ullum-Zonda. En el caso particular de San Juan, se adopta el reglamento INPRES - CIRSOC 103[37] para la construcción sismorresistente. El mismo, se encuentra vigente en todo el ámbito provincial, tanto para obras públicas como privadas, a diferencia de otras provincias que las adoptan sólo para la obra pública.

2.5. Suelos[38]

En San Juan los afloramientos rocosos ocupan el 56,27% de la superficie total de la provincia. En el resto de la de la misma, existen distintos tipos de suelos:

- Entisoles o suelos de escaso desarrollo:
  - Torripsamentes o suelos predominantemente arenosos.
  - Torrifluventes los cuales son desarrollados sobre sedimentos recientes depositados por ríos.
  - Torriortentes o terrenos muy pedregosos con drenaje excesivo.

  La predominancia de Entisoles se debe a dos motivos; por un lado, a climas áridos, con escasa intervención del agua en el proceso de evolución de los suelos y reducida edad de los materiales formadores de suelo debido a la reactivación de los ciclos de erosión y depositación.
- Aridisoles o suelos de climas áridos: En estos suelos, la evapotranspiración potencial excede ampliamente las precipitaciones en la mayoría de los años.

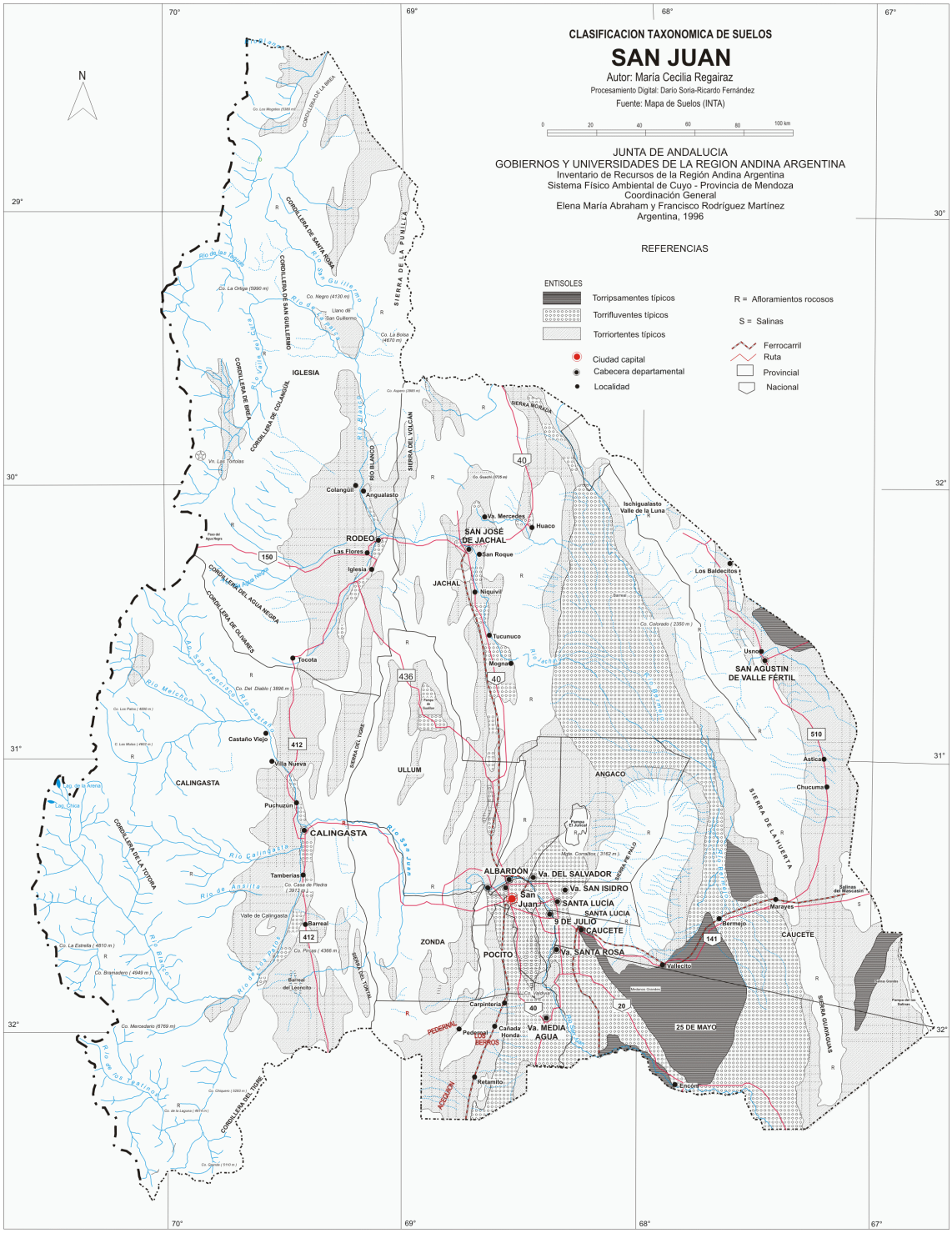
Con relación al clima del suelo o edafoclima, en San Juan se han encontrado los siguientes:

- Régimen de humedad: arídico (con marcado déficit de humedad en el suelo durante la mayor parte del año) en casi todo el territorio provincial; y ácuico (el suelo está saturado con agua) en sectores de pobre drenaje, por ejemplo, cuencas palustres.
- Régimen de temperatura: térmico (temperatura media anual del suelo o T.M.A.S: 15 a 22°C) en el centro-este de la provincia; mésico (T.M.A.S: 8-15°C) en la Precordillera ubicada en el sector centro-occidental; y frígido (T.M.A.S inferior a 8°C) en la Cordillera del sector occidental.

36 Fuente: http://contenidos.inpres.gob.ar/docs/Reglamentos/INPRES-Pub_Tec_05.pdf
37 Fuente: INPRES - CIRSOC: Instituto Nacional de Prevención Sísmica y Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles.
http://contenidos.inpres.gob.ar/acelerografos/Reglamentos#Zonificaci%C3%B3n%20S%C3%ADsmica
38 Fuente: https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap13.htm

Los materiales sobre los que se han desarrollado los suelos son coluviales (por gravedad), aluviales (por ríos), glacifluviales, glaciales, eólicos y fluvio-eólicos. Debido a la composición litológica diversa se estima que la mayoría de los suelos correspondería a la familia taxonómica de mineralogía mixta, con buenas características de fertilidad potencial.

Mapa de suelos - San Juan



Fuente: Junta de Andalucía (España). Gobiernos y Universidades de la Región Andina Argentina. Conicet. Año 2000.

2.5.1. Caracterización de los suelos

Los suelos se encuentran en la taxonomía de los entisoles, y provienen de materiales aluviales y coluviales, con la característica de que se trata de suelos jóvenes, inmaduros, con escaso desarrollo de horizontes pedogenéticos.

Las limitaciones climáticas de los suelos sólo permiten la actividad agrícola bajo riego integral utilizando agua superficial o subterránea. La utilización del agua para fines de riego se encuentra normada en la Provincia de San Juan por el Código de Aguas (Ley N°5.824) y la Ley de Creación de la Dirección de Hidráulica (Ley N°886). La normativa actual considera agotados los recursos hídricos superficiales para riego y, por lo tanto, no es posible el otorgamiento de nuevas concesiones de riego.

2.5.2. Procesos de degradación de suelos

La pérdida de las condiciones naturales del suelo incide en la evolución del mismo, provocando cambios negativos en sus componentes y en sus condiciones. La degradación provoca pérdidas de nutrientes, modificación de las propiedades fisicoquímicas, deterioro de la estructura, disminución de la capacidad de retención del agua e incremento de la toxicidad, entre otros.[39]

En el siguiente cuadro se encuentran clasificados los diferentes tipos de degradación de los suelos según las propiedades del daño y las acciones que lo producen.

Tipo de degradación de suelos

Fuente: Esquema obtenido del Manual de Educación Ambiental de la Provincia de San Juan página 188.

De acuerdo con esta clasificación y a los efectos de contextualizar la problemática ambiental del suelo en la Provincia de San Juan, se desarrollan a continuación algunos de los efectos ambientales de la degradación de los suelos.

39 Fuente: Manual de Educación Ambiental de la Provincia de San Juan. Secretaría de Estado, Ambiente y Desarrollo Sustentable.

2.5.2.1. Desertificación

Se denomina desertificación, a la degradación de tierras en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, originada en factores como las actividades humanas y las variaciones climáticas. Provoca deshidratación progresiva y pérdida de las capas humíferas de los suelos, como consecuencia de fenómenos naturales, pero también de la actividad del hombre a través de modelos agrícola-ganaderos insustentables, de la deforestación y del riego artificial.

Estos procesos hacen que los suelos se vuelvan estériles e improductivos en forma irreversible. La desertificación intensifica la aridez.

La acelerada expansión del oasis basada en el manejo del agua y la exportación de los productos agrícolas produjo una intensa demanda de los recursos del secano que se fueron extrayendo en función de su fácil acceso, sin contemplar su conservación y renovación. Precisamente el territorio del secano o desierto provincial dispone de tres grandes espacios de antiguo uso que han sido proveedores de importantes recursos como son los altos valles cordilleranos en Calingasta, la depresión de la travesía del río Bermejo y el gran bajo oriental en los llanos de Valle Fértil.

2.5.2.2. Revenición freática

La revenición freática es un proceso de degradación natural donde intervienen variables geomorfológicas, geológicas, hidrogeológicas, climáticas y se la identifica con la cercanía del nivel freático a la superficie del suelo. Se encuentra relacionada con la conformación y dinámica de los acuíferos y el conjunto de procesos naturales del ambiente.

Como proceso de degradación natural implica una disminución de la actual y potencial capacidad del suelo para producir cuantitativa y cualitativamente bienes, y puede provocar una situación crítica de irrecuperabilidad que va a estar asociada con las características naturales del lugar y las acciones antrópicas allí desarrolladas.

En la Provincia de San Juan, la zona de contacto entre la llanura aluvial y la parte distal del abanico aluvial del río San Juan constituye un área en la que existen manifestaciones del proceso de revenición y sus efectos sobre el medio natural, la población y sus actividades.

El área principal de recarga de la cuenca de agua subterránea de Tulum se extiende a lo largo del río, desde su salida al valle por la quebrada de Ullum hasta las proximidades del puente de Albardón en el departamento homónimo. La dirección del flujo de agua subterránea es de oeste a sureste con un gradiente de 2m/Km en casi todo el Valle de Tulum. Al oeste del río, las condiciones de los sedimentos permiten la formación de un acuífero libre profundo donde el nivel freático oscila entre los 10 y 100 metros. En la zona de contacto del antiguo abanico con la llanura aluvial aparecen manifestaciones de afluencia de agua subterránea en forma de cursos de agua y arroyos temporarios como el de Agua Negra, Los Tapones o en forma real como en la zona del Medanito, Médano de Oro, conformando el área de descarga natural, regulando los niveles freáticos del Valle de Tulum y atenuando los procesos de revenición freática.

En cuanto a las actividades humanas, los efectos negativos del proceso de revenición freática, se deben en numerosos casos, a no tener en cuenta las fluctuaciones cíclicas de las variables y procesos naturales actuantes. La revenición afecta el estado de las construcciones y a la calidad de los suelos agrícolas, inundándolos y luego salinizándolos, lo que implican pérdidas importantes en la disponibilidad del recurso y en lo económico.

2.5.2.3. Salinización

La salinización de suelos consiste en un incremento del contenido de sales debido a la interrelación de procesos naturales, las condiciones climáticas y al desarrollo de las actividades humanas.

Las deficiencias de drenaje en zonas afectadas por revenición freática, el inadecuado manejo del agua para riego, las condiciones cálidas y áridas contribuyen a incrementar el contenido de sales en los suelos generando un problema de alto costo ambiental y económico. Las sales solubles como cloruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos de sodio, calcio, magnesio, y potasio se acumulan en la superficie del suelo en concentraciones inadecuadas afectando las prácticas agrícolas, impidiendo el normal crecimiento de cultivos y reduciendo la calidad y capacidad productiva del suelo.

La fuente de sal en los suelos salinos naturales es el agua de la napa freática cuyos componentes salinos son los minerales primarios encontrados en el suelo y la roca expuesta y que como resultado de la descomposición química y la meteorización física de las rocas son liberados en forma gradual, para luego ser transportados y depositados por las corrientes de agua.

Los suelos salinos se producen también en forma artificial por prácticas deficientes de riego. Los cultivos que presentan riego tradicional utilizan grandes volúmenes de agua por superficie cultivada, favoreciendo el incremento del nivel freático y el anegamiento de los suelos y por consiguiente un incremento de sales depositadas sobre los terrenos. Las condiciones climáticas tienen una importante participación, en los procesos de evaporación y lixiviación, favoreciendo la acumulación de sales en el suelo.

La pendiente también tiene una participación importante ya que cuando es débil o nula el agua no escurre ni drena adecuadamente entonces potencia la salinización del suelo.

El Valle de Tulum presenta suelos con importantes valores de salinidad siendo Sarmiento, 25 de Mayo, Caucete y San Martín, los departamentos más afectados.

2.6. Flora y Fauna

El marco natural de la provincia es muy variado, producto de la diversidad de su relieve y clima. Como las demás provincias cuyanas, San Juan posee grandes contraposiciones en su geografía; montaña y llanura se alternan constantemente y el paisaje recorre desde el llano a los picos cordilleranos más altos. A su vez, la aridez es el factor

climático que ha generado en la flora y fauna autóctona una imprescindible adaptación al ambiente.[40]

2.6.1. Flora sanjuanina

En San Juan, según los dominios y regiones, es que se desarrollan los distintos tipos de especies; destacándose las xerófilas; donde se encuentran formaciones arbóreas (como algarrobo y chañar); arbustivas (como jarilla, chilca, alpataco y retamo); palustre como el junco y la totora) o herbáceas (como el junquillo).

Jarilla

En la región alto andina que comprende las montañas andinas y precordilleranas como las de La Punilla y El Tontal, así como las partes altas de las Sierras Pampeanas, como Pie de Palo; entre los 2.300 y los 5.000 metros sobre el nivel del mar, el suelo es pedregoso y el clima es frío y seco. Tales condiciones solo permiten el desarrollo de una vegetación variada pero pobre.

En esas zonas se encuentran plantas achaparradas, espinosas y de escasa o nula foliación. Es una formación vegetal propia de la estepa arbustiva, con intercalado de hierbas, cactáceas, musgos y líquenes que adoptan forma de alfombra.

Las especies más comunes como el coirón, pasto vicuña, cuerno, ademia, juncáceas y gramíneas. También existe presencia de chachacoma, ajenjo, tomillo, pastos punzantes y gran variedad de cactus que, en época de floración le confieren una singular belleza al paisaje.

Ubicada más abajo del área alto andina y precordillerana, la andina puneña es una zona de transición con el monte. El clima adverso, el suelo rocoso, las escasas lluvias y las marcadas diferencias diarias de temperatura, son factores que no favorecen el óptimo desarrollo de la vegetación.

40 Fuente: Manual de Educación Ambiental de la Provincia de San Juan. Secretaría de Estado, Ambiente y Desarrollo Sustentable.

En esta zona predomina la estepa arbustiva, con plantas tipo alfombra, perfectamente adaptadas al medio como la yareta. Pastos duros de gramíneas, arbustos raquíticos, por lo general espinosos, de hojas pequeñas y resinosas para evitar la evapotranspiración. En este medio crecen el pasto puno, de hojas rígidas y puntiagudas, la rica-rica, tola, cuerno de cabra y magua.

Con bolsones, travesías, depresiones, desiertos de arena y las porciones bajas del dorsal andino, el monte abarca gran parte del territorio sanjuanino. El paisaje del monte si bien aparenta cierta monotonía, es sin embargo uno de los ambientes que encierra una gran riqueza de plantas y animales adaptados a la aridez.

En esas rigurosas condiciones crece el piquillín, un arbusto espinoso que sin embargo con sus jugosos frutos rojos alimenta a la fauna herbívora del monte. Los arbustos no superan los 3 metros de altura y presentan ramificaciones desde la base en algunos casos, o con troncos cortos, en otros. Los más comunes son la jarilla, brea, retama, molle, piquillín, atamisqui, pichana, algarrobo arbustivo, caldén, retortuño, chañar y una gran variedad de cactáceas. Entre los árboles, que se localizan juntos a los ríos o bordes de salares, crecen algarrobos, sauces y maitenes; mientras que en los suelos medanosos cobran altura tupes, olivillos, alpatacos, etc.

Algarrobo

El área geográfica chaco serrana ocupa solo algunas quebradas orientales de la parte central de las sierras de Valle Fértil y de La Huerta. La vegetación xerófila también predomina en esta zona, pero en forma de bosque que presenta interrupciones de estepas de gramíneas duras. El bosque de quebracho colorado es el más representativo del lugar, aunque también es importante la presencia de algarrobo, chañar, molle de beber, ancoche y bandera española. Entre los cactus sobresale por su tamaño el cardón, considerado como un cactus arborescente. Sus jugosos tallos son muy apetecidos por los herbívoros, a pesar de la protección que le brinda su gruesa capa externa y cubierta de agudas espinas.

En el chaco árido, que incluye la parte más oriental de Valle Fértil hasta alcanzar algunas porciones de los bolsones, travesías y depresiones, la formación vegetal que lo

caracteriza es el bosque achaparrado y xerófilo, con ejemplares de algarrobo y el quebracho blanco. Entre los arbustos crecen la marsana, abrojo y el guayacán, la lata, chaguar, cardón y la chiga.

2.6.2. Fauna sanjuanina

En San Juan es posible encontrar una gran diversidad de fauna de vertebrados como consecuencia de la presencia de diferentes escenarios naturales. La riqueza y diversidad de especies que encierran las regiones áridas es muchas veces subestimada.[41]

Guanaco

El cóndor andino, el puma y el guanaco son tal vez los íconos de la rica fauna autóctona de San Juan, que a lo largo de una prolongada evolución ha conseguido adaptarse a un marco natural muy variado, producto de la diversidad del relieve y el clima árido.

La distribución espacial de la fauna en la provincia se encuentra en función de los dominios biogeográficos. En el oeste el dominio andino con dos áreas definidas por la altitud; la alta andina y la andina puneña. El resto del territorio corresponde al dominio chaqueño, con tres áreas bien diferenciadas; el monte, la chaqueña serrana y la chaqueña árida.

- Dominio andino:

  En el domino andino sobresale la esbelta figura de la mayor de las aves voladoras, el cóndor, que habita entre los 3.000 y 5.000 metros de altura en la cordillera de Los Andes. Se alimenta de mamíferos y pequeños roedores que caza con gran destreza. La carroña de animales muertos también forma parte de su dieta. El

41 Fuente: a) Manual de Educación Ambiental de la Provincia de San Juan. Secretaría de Estado, Ambiente y Desarrollo Sustentable. b) https://sisanjuan.gob.ar/interes-general/2019-09-18/17408-la-rica-fauna-de-san-juan-en-cielo-tierra-y-agua

cóndor andino adulto puede alcanzar los 15 kilos y 3 metros de envergadura con sus alas extendidas.

Cóndor Andino

También, pueden encontrarse ejemplares de vicuña, siendo el más pequeño de los camélidos. Tienen patas largas y delgadas que terminan en almohadillas, al igual que los guanacos. La fibra de la lana de vicuña es una de las más finas que se conoce y le confieren al animal la protección necesaria para soportar el frío intenso.

- Andina puneña:

  Por debajo de los 2.000 metros encontró su morada el piuquén, o ganso cordillerano. Es un ave migratoria que en época invernal viaja en grandes bandadas en procura de climas más benignos y para encontrar alimento.

  En cercanías de los ríos andinos tiene su residencia la nutria, un pequeño mamífero que ha podido adaptarse a la vida acuática y a deslizarse en la nieve gracias a su pelaje corto y oleoso que lo aísla del frío.

  En esta área se han desarrollado tres especies de camélidos, la llama, la vicuña y el guanaco, aunque también han conseguido una óptima adaptación en zonas más bajas de la provincia.

  Entre las aves, en estos parajes alcanzan su mayor tamaño el cuervo, halcón, aguilucho, gavilán, gallareta, gallinetita, ñandú petiso y carancho. Entre las aves autóctonas figuran además la martineta o perdiz copetona debido a su majestuoso y erguido copete.

  Entre los reptiles predominan los saurios como largatijas, serpientes de coral, falso coral, culebras, falsa yarará y entre los arácnidos, la tarántula o araña pollito, la de mayor tamaño en su especie, y escorpiones.

  Entre los mamíferos prevalecen los roedores y ungulados como el murciélago, quirquincho, piche, taco, pichiciego, zorro gris y colorado, chinchilla, chinchillón,

vizcacha. El llamado león americano, o simplemente puma, es un mamífero carnívoro y pertenece a la familia de los félidos. En San Juan al puma se lo encuentra en diversas localizaciones, tanto en la montaña como en el llano.

Entre los invertebrados destacan diversos ejemplares de escarabajos, avispas y hormigas.

- Dominio chaqueño

La región del Monte, encierra una de las mayores riquezas animales. La liebre criolla o mara, vizcachas ardilla y de la sierra, quirquincho o pichiciego, lechuza vizcachera, zorro gris, perdiz copetona y chuña son los vecinos más caracterizados del monte sanjuanino.

Además, se encuentra en esta zona el jote, un pájaro carroñero, de la familia de los buitres. Cumple una función ambiental muy importante ya que elimina del medio restos de animales que mueren el campo o son parte de las sobras de cazadores mayores como los pumas o zorros.

En el Chaco Árido, en materia faunística, existen especies como el pecarí de collar, ranas, lagartijas y diversas aves como la reina mora y el fueguero. El pecarí o cerdo de monte, como se lo conoce, mide 90 centímetros de longitud y puede llegar a pesar 70 kilos. Tiene un pelaje corto y muy duro.

En las zonas llanas de San Juan sobresale notoriamente una de las aves más grandes y llamativas de la fauna local. Se trata del ñandú, suri o avestruz americano. Es incapaz de volar, pero gracias a sus patas largas y robustas puede correr a gran velocidad hasta alcanzar los 80 kilómetros de por hora. La vista es el sentido más desarrollado por esta ave. Puede pesar hasta 23 kilos y las hembras en etapa de reproducción pueden poner hasta 40 huevos en una semana.

En el Chaco Serrano la fauna característica está vinculada a pumas, hurones y comadrejas. También son endémicos de la zona la vinchuca, arañas y alacranes. Una gran variedad de aves como picaflores, martinetas y serpientes de cascabel y yarará son parte del paisaje serrano.

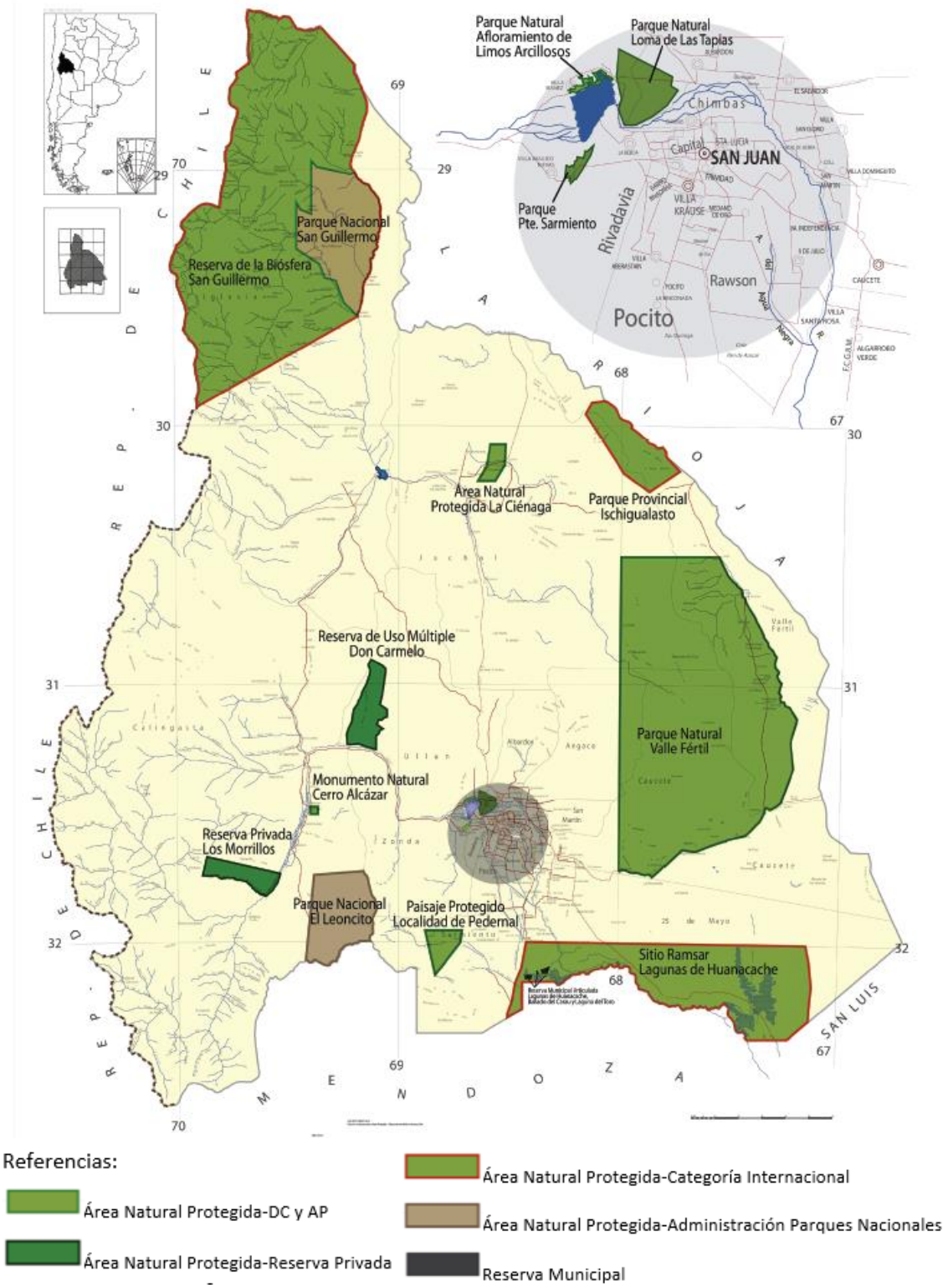
Puma

Por último, cabe destacar que los cursos de agua como ríos y arroyos, lagos y lagunas de San Juan albergan especies como el pejerrey, truchas criollas, arco iris y asalmonada; carpa, bagre blanco y amarillo y pequeños cangrejos de ríos, entre los principales ejemplares.

2.7. Patrimonio natural

Las Áreas Protegidas (AP), son ecosistemas continentales, costeros / marinos, o una combinación de los mismos, con límites definidos y bajo algún tipo de protección legal. Son áreas seleccionadas por el ser humano para su conservación por poseer características relevantes en cuanto a su valor escénico, recreativo, cultural, biodiversidad, riqueza genética y/o por poseer componentes de importancia científica.

Mapa de Áreas Protegidas - San Juan



Fuente: Manual de Educación Ambiental de San Juan

La Ley Provincial 6.911 establece distintas categorías de manejo para las áreas Naturales Protegidas que conforman el Sistema Provincial de áreas Protegidas.

Las Áreas Protegidas de la Provincia de San Juan, por la magnitud territorial como por su distribución geográfica contienen gran parte de la diversidad biológica de la región. Disponen también de un rico patrimonio arqueológico perteneciente a diferentes culturas aborígenes y yacimientos paleontológicos de interés científico internacional y bellezas escénicas de singular atractivo. Más del 22% del territorio provincial pertenece a Áreas Protegidas, convirtiendo a San Juan en una de las provincias argentinas con mayor porcentaje de superficie bajo normas especiales de conservación.

Considerando la totalidad de las áreas, las mismas comprenden muestras importantes de las provincias fitogeográficas Alto andina, Puneña, Monte y Chaco, este último incluye los distritos Chaco árido y Chaco Serrano. El sistema también contiene diferentes ambientes con condiciones ecológicas particulares como: Humedales de Guanacache, Médanos Grandes, Salinas y Barreales de la Depresión del Bermejo.

Entre las Áreas Protegidas de la provincia se encuentran:

- Reserva de la Biósfera de San Guillermo
- Parque Natural y reserva de Usos Múltiples Valle Fértil
- Parque Provincial Ischigualasto
- Parque Nacional El Leoncito
- Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache
- Reserva Privada de Usos Múltiples Don Carmelo
- Refugio Privado de Vida Silvestre Los Morrillos
- Parque Natural y Paisaje Protegido Loma de las Tapias
- Parque Provincial Presidente Sarmiento
- Parque Natural y Paisaje Protegido Afloramiento Lomo Arcillosos
- Monumento Natural Cerro Alcázar
- Área Natural Protegida La Ciénaga
- Paisaje Protegido Pedernal

2.8. Fuentes de energías renovables

La Provincia de San Juan cuenta con condiciones geo climáticas excepcionales para la generación de energías limpias. La heliofanía y la intensidad de la radiación hacen que los cielos sanjuaninos sean propicios para la generación de energía solar fotovoltaica.

Las características topográficas de la provincia, cubierta por montaña y ríos provenientes del deshielo, más la pronunciada pendiente del terreno permiten la generación de represas y centrales hidroeléctricas, la fuente de energía renovable más explotada de la provincia.

En la Provincia de San Juan, se ha definido como política de estado el desarrollo y generación de energías a partir de fuentes sustentables. Esta política energética distingue a la provincia a nivel nacional, destacándose la generación de energía hidráulica y solar. Energía Provincial Sociedad del Estado (EPSE) es el ente encargado

de incentivar y desarrollar la ejecución de proyectos energéticos, orientados a la exploración y explotación de recursos renovables.

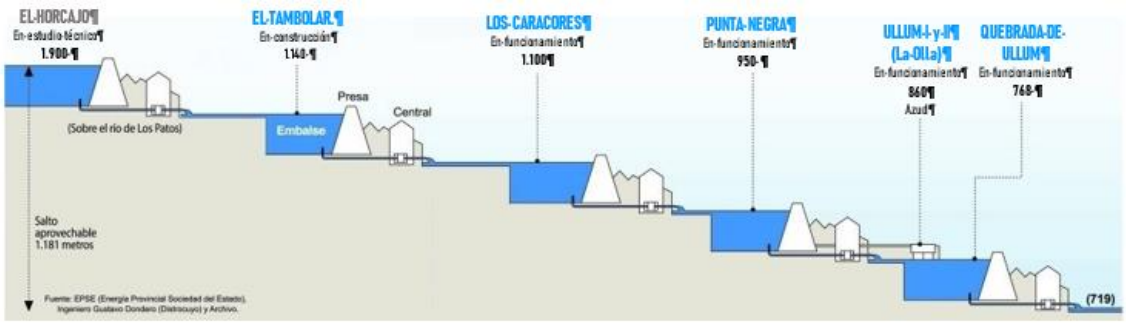
2.8.1. Energía hidráulica

San Juan posee aproximadamente un 97% de su superficie cubierta por montañas y desiertos y un régimen de precipitaciones escaso, estando sus aportes de agua dados básicamente por las precipitaciones níveas en la cordillera. Es por ello que, a modo de sustentar el crecimiento de la población y de las actividades agrícolas e industriales locales y de los valles cordilleranos, el almacenamiento, cuidado y uso racional del agua, entre otras, resultan cuestiones fundamentales.[42]

Esta situación deriva en la necesidad de almacenar agua para el abastecimiento de la población, para el riego del área de producción agrícola y para la provisión a emprendimientos industriales; y, por otro lado, permite además la generación de electricidad a partir de aprovechamientos hidráulicos que revierta la dependencia energética de la provincia.

En este marco, los principales aprovechamientos hidroenergéticos en operación actualmente se encuentran sobre el Río San Juan y uno de ellos sobre el Río Jáchal; a los cuales se suman un proyecto en construcción sobre el Río San Juan (El Tambolar) y uno en etapa de factibilidad (La Palca), sobre el Río la Palca.

Emprendimientos hidroenergéticos sobre el río San Juan



Fuente: Energías Renovables en San Juan. Energía Provincial Sociedad del Estado. Año 2017.

- Central Hidroeléctrica Quebrada de Ullum (En operación)

  Está ubicada sobre el Río San Juan, aproximadamente a 20 km de la Capital de la Provincia de San Juan. El acceso a la misma se realiza por la Ruta Provincial N° 60.

42Fuente: http://epsesanjuan.com.ar/web/energia/hidraulica/1

Central Hidroeléctrica Quebrada de Ullum.

El aprovechamiento hidroeléctrico se constituye por un cierre principal sobre el cauce del Río San Juan, realizado mediante una presa de materiales sueltos sobre la margen derecha y sobre la izquierda se completa por medio de un vertedero libre.

A continuación, se describen sus principales características técnicas:

Datos técnicos Central Hidroeléctrica Quebrada de Ullum - San Juan

Ficha Técnica		
Presa	Caudal máximo por vertedero	2.560 m^3/s
	Altura máxima	53 m
	Longitud de coronamiento	350 m
	Volumen de relleno	4 millones m^3
	Volumen de embalse	440 hm^3
Central	Turbinas	1 tipo Kaplan
	Producción energética media anual	172 GWh
	Potencia total en central	44 MW
	Salto hidroeléctrico	49 m

Fuente: Elaboración propia a partir de información EPSE- 2017.

- Central Hidroeléctrica Punta Negra (En operación)

  Está ubicada sobre el Río San Juan, al oeste a 28 km de la Ciudad de San Juan, y 17 km aguas arriba de la Presa de Quebrada de Ullum, al este a 16 km aguas debajo de la Presa Los Caracoles.

Central Hidroeléctrica Punta Negra.

El área del proyecto de aprovechamiento hidro energético Punta Negra se ubica en el kilómetro 35 de la Ruta Provincial N° 12, en el límite de los Departamentos de Ullum y Zonda, que une la Ciudad de San Juan con el Departamento de Calingasta, en las estribaciones del macizo precordillerano andino.

A continuación, se describen sus principales características técnicas:

Datos técnicos Central Hidroeléctrica Punta Negra - San Juan

Ficha Técnica		
Presa	Caudal máximo por vertedero	3.500 m^3/s
	Altura máxima	118 m
	Longitud de coronamiento	749 m
	Volumen de relleno	8,7 millones m^3
	Volumen de embalse	500 hm^3
Central	Turbinas	2 tipo Francis
	Producción energética media anual	300 GWh
	Potencia total en central	65 MW
	Salto hidroeléctrico	80 m

Fuente: Elaboración propia a partir de información EPSE- 2017.

- Central Hidroeléctrica Los Caracoles (En operación)

  El aprovechamiento hidro energético Los Caracoles, se encuentra emplazado en medio del tramo del Río San Juan en el límite de las Localidades de Ullum y Zonda; ubicado en el kilómetro 54 sobre la Ruta Provincial N°12, que une la Ciudad de San Juan con Calingasta.

Central Hidroeléctrica Los Caracoles.

A continuación, se describen sus principales características técnicas:

Datos técnicos Central Hidroeléctrica Los Caracoles - San Juan

Ficha Técnica		
Presa	Caudal máximo por vertedero	3.200 m^3/s
	Altura máxima	128,8 m
	Longitud de coronamiento	620 m
	Volumen de relleno	9,7 millones m^3
	Volumen de embalse	565 hm^3

Central	Turbinas	2 tipo Francis
	Producción energética media anual	715 GWh
	Potencia total en central	125 MW
	Salto hidroeléctrico	150 m

Fuente: Elaboración propia a partir de información EPSE- 2017.

- Central Hidroeléctrica El Tambolar (En construcción)

  La obra Central Hidroeléctrica El Tambolar fue encarada en dos etapas. La primera, que concluyó en julio del 2018, estuvo a cargo de una UTE, con un costo estimado en los 70 millones de dólares. Incluyó el desvío del río, construcción de túneles, la bóveda de la cámara de compuertas y el campamento. En la segunda etapa, queda por construir la presa, túnel de aducción, vertedero, la casa de máquinas y una línea de alta tensión para transportar la energía. Para esta etapa se estima una inversión de 482 millones de dólares y en el pico de los trabajos, previsto para agosto del año 2020, demandará un total de 1.400 trabajadores.

  La central estará emplazada sobre el Río San Juan, 18,8 km aguas arriba de la Presa Los Caracoles y generará un promedio de 343 GWh/año de energía eléctrica que será inyectada y vendida en el mercado interconectado nacional. Conforma parte del Sistema Múltiple de aprovechamiento del río San Juan y permitirá incorporar 70 Megavatios (70 MW) al sistema eléctrico.

- Central Hidroeléctrica Cuesta del Viento (En operación)

  Se encuentra ubicada en el tramo medio del Río Jáchal, sobre la Ruta Provincial N°150, a 170 km de la Ciudad de San Juan, en la localidad de Rodeo, en el Departamento de Iglesia sobre el Río Jáchal.

  Con la puesta en marcha de Cuesta Del Viento se obtiene un aporte energético anual del orden de los 28 GWh de energía. En cuanto a la demanda eléctrica esta Central está interconectada al Sistema Nacional. A continuación, se describen sus principales características técnicas:

Datos técnicos Central Hidroeléctrica Cuesta del Viento - San Juan

Ficha Técnica		
Presa	Caudal máximo por vertedero	960 m^3/s
	Altura máxima	62 m
	Longitud de coronamiento	320 m
	Volumen de relleno	3 millones m^3
	Volumen de embalse	206 hm^3
Central	Turbinas	Kaplan Eje Vertical
	Producción energética media anual	28 GWh
	Potencia total en central	10,8 MW
	Salto hidroeléctrico	67 m

Fuente: Elaboración propia a partir de información EPSE- 2017.

- Central Hidroeléctrica La Palca (En factibilidad)

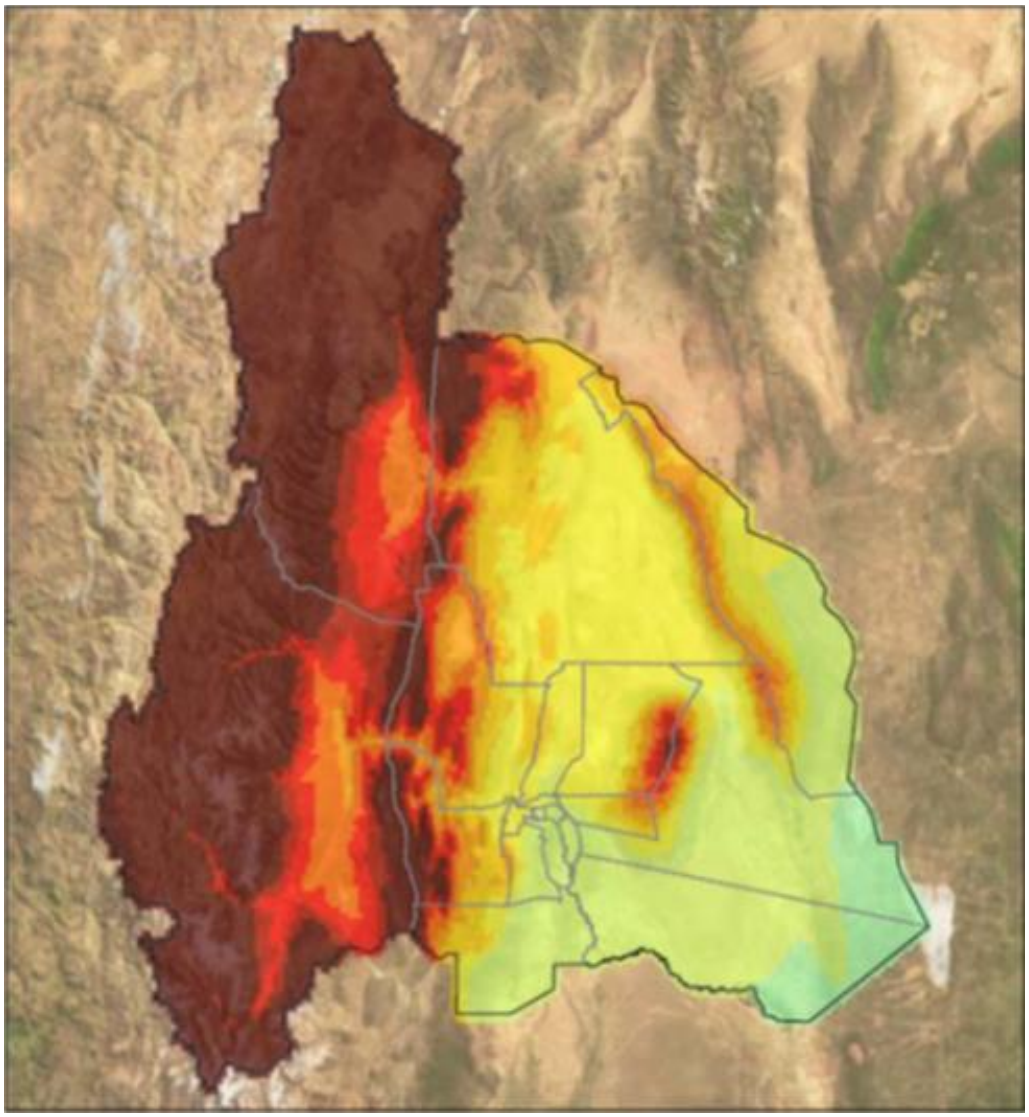
  Se ubica en el Río La Palca, en el Departamento de Iglesia. Actualmente se está actualizando la factibilidad técnica para la realización de este proyecto.

  La propuesta trata de un aprovechamiento puramente energético derivando a pelo libre mediante un azud, el agua del río La Palca que sería conducida por túnel de considerable longitud con lo que se lograría un salto de 500 m, para obtener en una central en caverna una potencia de 37 MW mediante turbina del tipo Pelton de eje vertical y una energía de 196 GWh anuales.

2.8.2. Energía solar

La Provincia de San Juan posee un gran potencial en torno a generación de energía solar a través de paneles fotovoltaicos. A partir de ello se encuentra trabajando desde hace más de diez años en la generación de espacios de inversión en este sentido, con el objetivo de convertirse en el centro nacional de la energía solar.

Mapa de radiación solar - San Juan



Fuente: Energías Renovables en San Juan. Energía Provincial Sociedad del Estado. Año 2017.

A partir de lo mencionado anteriormente, el Gobierno Provincial lanzó el proyecto Solar San Juan, cuya idea fuerza es el Desarrollo Sustentable de la Provincia y el aporte en el mismo sentido a toda la República Argentina, teniendo como estrategia el desarrollo tecnológico y el abastecimiento energético asegurado para sostener el crecimiento de la demanda. Mediante este Proyecto se pretende brindar desde San Juan hacia todo el país, un aporte a la transformación de la matriz energética argentina mediante Energía Renovable Solar Fotovoltaica.[43]

Este proyecto incluye además de la instalación y generación de energía eléctrica, la fabricación de los generadores fotovoltaicos (paneles) dentro de la cadena completa de valor agregado del silicio obtenido del cuarzo disponible en la minería de San Juan (materia prima básica), y el acompañamiento de un polo tecnológico que permita actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación en esta temática.[44]

El proyecto se basa en las cualidades competitivas en la provincia y su gran potencial solar, debido a:

- Intensidad de la radiación solar incidente sobre superficie horizontal hasta 7,5 kWh/m²/día.
- Heliofanía efectiva o cantidad de horas de sol entre 4 y 9 horas diarias según el período del año y la zona de la provincia.
- Cuarzo de alta calidad.
- Recurso industrial: planta electro-intensiva con capacidad para transformar cuarzo en silicio metálico.
- Disponibilidad territorial: San Juan posee zonas desérticas y semidesérticas, que no son aptas para la actividad agropecuaria ni minera y pueden usarse para la instalación de centrales solares de gran capacidad.
- Recursos humanos: instituciones académicas y de investigación reconocidas.

Proyectos fotovoltaicos - San Juan[45]

Valle	Denominación	Departamento	MW
Valle del Tulum	San Juan I	Ullum	1,7
	Cañada Honda	Sarmiento	7
	Ullum I	Ullum	25
	Ullum II	Ullum	25
	Ullum III	Ullum	32
	Ullum IV	Ullum	12,5
	Ullum V	Ullum	6,5
	Las Lomitas	Albardón	2
	Ullum X	Ullum	100
	Diaguitas	Albardón	2
	Anchipurac	Rivadavia	3
	La Travesía I	Ullum	21
	La Travesía II	Ullum	36

43 Fuente: http://epsesanjuan.com.ar/web/energia/solar/2
44 Fuente: http://epsesanjuan.com.ar/web/energia/solar/2
45 Fuente: https://www.epse.com.ar/web/proyecto/proyectos-fotovoltaicos-en-san-juan/27

Valle de Iglesia	Guañizuil I	Iglesia	80
	Guañizuil II	Iglesia	100
Valle de Calingasta	Tocota	Calingasta	72
	Tocota Solar I	Calingasta	50
	Tamberías	Calingasta	3
	Casposo	Calingasta	7
	Tocota Solar I A	Calingasta	6
	Tocota Solar I B	Calingasta	4

Fuente: Energía Provincial Sociedad del Estado.

En este marco en los últimos años se han desarrollado en la provincia más de 20 proyectos de generación de energía solar con una oferta total de 550 MW, lo que convierte a San Juan en líder en generación de MW con energía solar.

2.8.3. Energía eólica

Las zonas cordilleranas norte y oeste de San Juan presentan condiciones potenciales apropiadas para desarrollar este recurso energético, por la velocidad y régimen casi permanente de los vientos. Los diferentes estudios realizados confirman zonas con gran potencialidad, que fueron investigadas y corroboradas en mayor detalle a través de estudios y elaboración del mapa eólico de la provincia, por parte de la empresa provincial Energía Provincial Sociedad del Estado (EPSE).

Para la estimación del recurso eólico, se instalaron cinco estaciones meteorológicas en lugares seleccionados de Barreal y Tocota en Calingasta. Estas estaciones tienen una altura de 80 metros y cada una de ellas respeta los estándares internacionales, a los fines de que las mediciones registradas sean altamente confiables, para los futuros inversores en este tipo de emprendimiento.

Actualmente se encuentra en etapa de desarrollo el Proyecto de Energías Mixtas Tocota el cual contempla tanto generación de energía a partir de paneles solares como de molinos eólicos.

2.8.4. Energía geotérmica

La zona del Valle del Cura en el noroeste del centro de San Juan, en el Departamento de Iglesia, representa la región de mayor manifestación geotermal de la Provincia. Allí en un área de aproximadamente 2.300 km² se distinguen principalmente siete manifestaciones que se encuentran en etapa de investigación.

3. Sociedad

3.1. Evolución y distribución de la población

En el presente apartado se indican las principales características de la estructura poblacional de la Provincia de San Juan. Los datos son los últimos disponibles y oficiales provenientes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) correspondientes al año 2010. Además, se analiza la evolución demográfica tomando como base al último periodo intercensal 2001-2010.

Al año 2010 la provincia tenía una población de 681.055 personas. Este valor la ubicó en el puesto número 13° a nivel nacional y 2° en la Región Cuyo (luego de la Provincia de Mendoza). Por su parte las proyecciones demográficas (INDEC), para el 01 de julio del año 2020 indican que la población provincial estimada es de 781.217 habitantes.

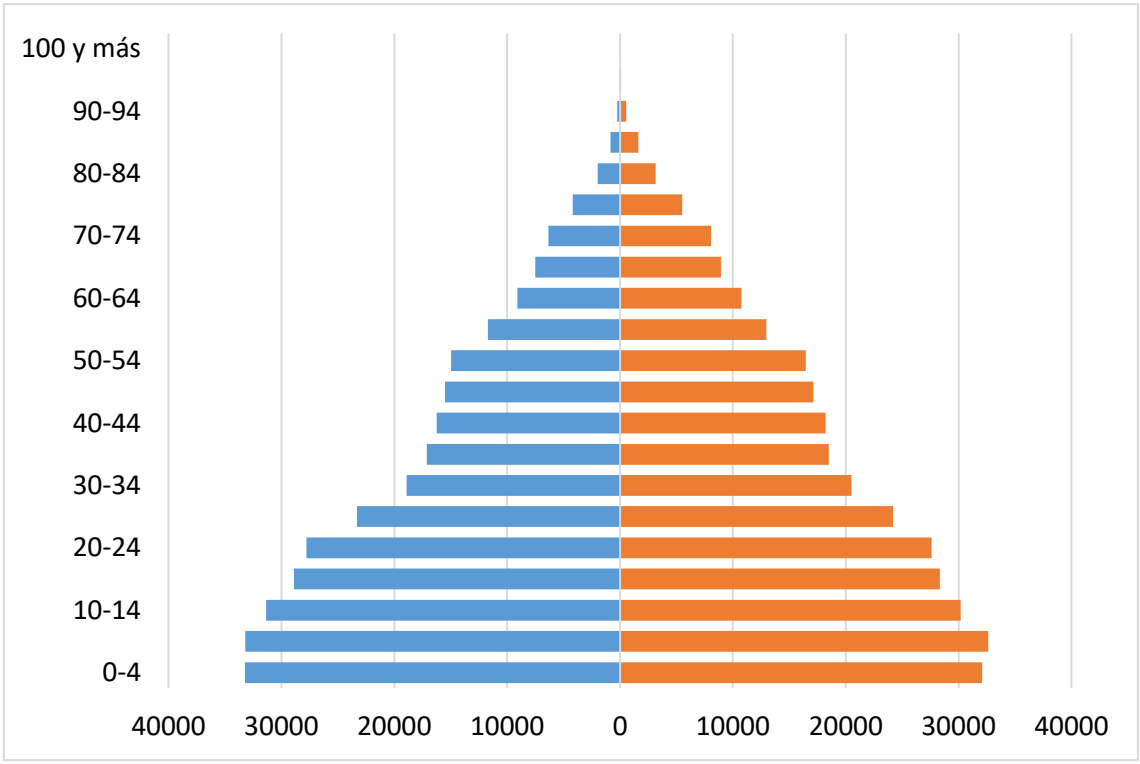
Desde el año 2001 y hasta 2010 su población aumentó en 61.032 personas, lo que representa una variación relativa intercensal de 9,8%, valor levemente inferior al total nacional (10,6%). El ritmo de crecimiento fue lento, incluso inferior al nacional (0,9%) con una tasa media anual de 0,8%[46] por cada mil habitantes. Esto ubica a la provincia, lo mismo que al país, en una etapa de transición demográfica dada especialmente por la baja tasa bruta de natalidad.

En el gráfico siguiente se muestran las pirámides de población correspondientes a los años 2001 y 2010. Su comparación permite describir la estructura de la población en ambos años, así como la evolución demográfica en el período intercensal.

Se observa para ambos años una estructura de población predominantemente joven y con posibilidad de recambio intergeneracional. Es decir, la base ancha y cima angosta dan cuenta de la mayor proporción de la población más joven. Las dos variables que definen esta estructura son la fecundidad y la mortalidad. Mientras que la fecundidad aumentó la mortalidad disminuyó, especialmente por la mayor esperanza de vida de la población.

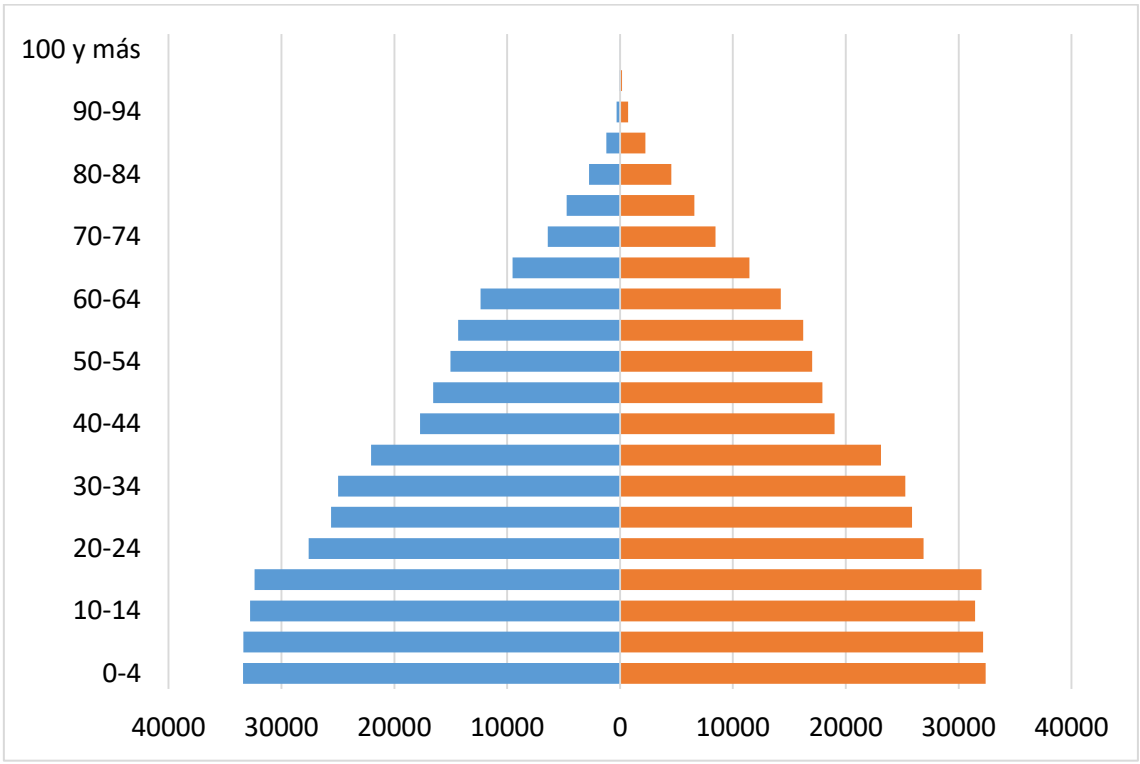
46 En países menos desarrollados las tasas de crecimiento llegan al 3% anual.

Estructura de la población por edad y sexo - San Juan - 2001



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC 2001.

Estructura de la población por edad y sexo - San Juan - 2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC 2010.

El análisis más detallado indica las siguientes características de la tendencia intercensal:

- La distribución por sexo es bastante equitativa, sin embargo, hay un leve predominio de mujeres. En el año 2001 representaban el 51,2% de la población y en el año 2010 el 51,1%.
- Se evidencia una incipiente tendencia creciente de la proporción de varones. En este sentido el índice de masculinidad pasó de 95,3 en 2001 a 95,8 en 2010.
- Si se divide a la población en grandes grupos de edad[47] se observa que el 28,7% son jóvenes; el 62,6% adultos y el 8,7% mayores.
- En ellos, siguiendo con la división por grandes grupos de edad se destaca que los varones predominan sólo en el grupo de jóvenes mientras que en los adultos y mayores lo hacen las mujeres.
- Del análisis de la pirámide de población correspondiente al año 2010, se determinan los valores de los indicadores de la estructura poblacional, estos son: Población en Edad de Trabajar; Índice de Dependencia Potencial e Índice de Dependencia. El análisis conjunto y relacional entre los tres refleja las transferencias económicas intergeneracionales con relación a la actividad/inactividad laboral. En este sentido los valores señalan la potencialidad del territorio provincial para la sostenibilidad económica a partir del aumento de la población potencialmente generadora de ingresos.
- La Población en Edad de Trabajar (PET)[48] se posicionó en el año 2010 en un 62,6% con lo cual se mantiene en los valores estándares a nivel mundial[49]. Es importante aclarar que este índice mide la población potencialmente activa e inactiva según la edad, pero no refleja la situación laboral real. Sin embargo, permite conocer la oferta potencial de mano de obra.
- El Índice de Dependencia Potencial[50], se relaciona en forma directa con el anterior y de la misma manera señala una situación potencial y no necesariamente real. El valor para el año 2010 fue de 64,1%, con lo cual se encuentra por encima del total nacional que para ese año era de 55,6%. En comparación con el año 2001 el índice descendió y fue especialmente por la disminución del índice potencial de dependencia de los jóvenes que pasó de 50,9% a 45,9%.
- Por otra parte, y en relación con el Índice de Dependencia, el Índice de Envejecimiento[51] alcanzó en el año 2010 un 30,3%. La variación en el periodo

47 INDEC divide a la población según edad en grandes grupos quedando la siguiente clasificación: Joven (0-14 años); Adulto (15-64 años) y Mayor (65 años y más).

48 La PET es aquella que de acuerdo a las mediciones oficiales tiene capacidad para trabajar, con edades entre 15 a 64 años)

49 Valores que oscilan entre el 55% y 65%.

50 Proporción de población potencialmente no económicamente activa con respecto al total de la población potencialmente activa (expresa el número de personas inactivas que sostiene cada individuo en edad activa). INDEC 2018.

51 Mide la cantidad de adultos mayores por cada 100 niños y jóvenes. Se calcula haciendo la razón entre personas de 65 años y más con respecto a las personas menores de 15 años, por 100.

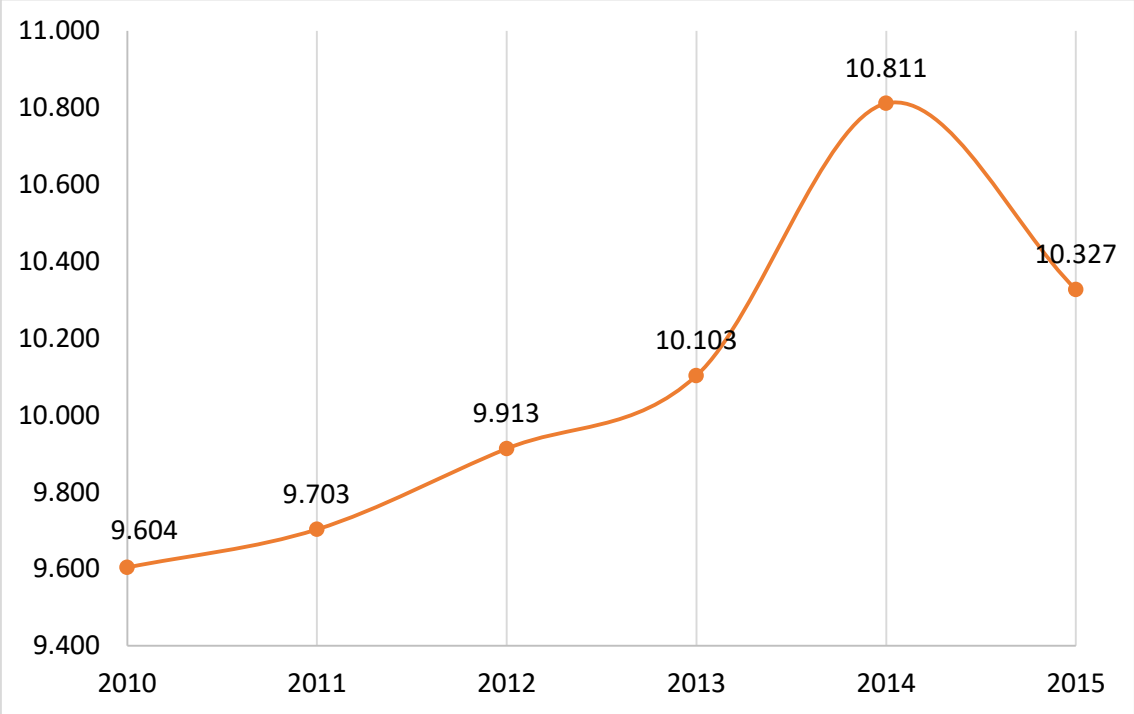
intercensal fue creciente y alcanzó el 4,8%. Este comportamiento acompañó la tendencia nacional, sin embargo, el índice provincial es muy inferior, ya que en el valor nacional fue de 40,2%.

3.1.1. Crecimiento vegetativo

A continuación, se analizan las variaciones del crecimiento natural de la población en los últimos años.

A partir de la observación de las tendencias y ritmo de la natalidad y defunción, se destaca que la Provincia de San Juan está experimentando una transición demográfica particular. Ha pasado de un ciclo de fuerte natalidad y fuerte mortalidad a un ciclo de baja natalidad y baja mortalidad. Estas tendencias resultan aún incipientes pero lo suficientemente claras como para ubicar a San Juan en una fase de expansión tardía, la cual se caracteriza por un lento crecimiento de las tasas de natalidad y mortalidad. El crecimiento vegetativo provincial sigue teniendo un saldo positivo pues siguen siendo más los nacimientos que las defunciones. Los datos corresponden al Ministerio de Salud Pública de San Juan para el período 2010 - 2015.

Crecimiento vegetativo valores absolutos - San Juan - Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Bioestadística. Ministerio de Salud Pública de San Juan. 2016.

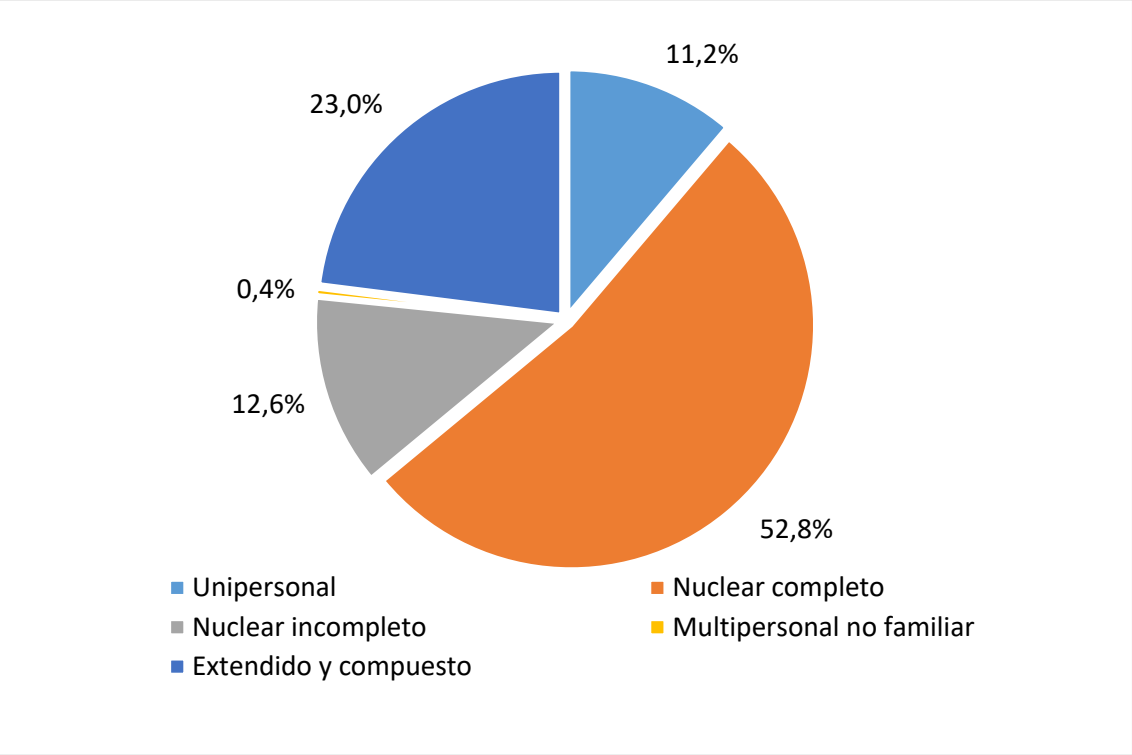
De acuerdo con las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), la población de la Provincia de San Juan para 2019 fue de 772.876 personas, de las cuales 389.886 son mujeres (50,44%) y 382.990 (49,56%) varones. En la franja etaria de 1 a 19 años, la población estimada[52] era de 258.670 personas.

52 Estimación realizada por CoPESJ a través del estimador poblacional AGEINT en base a datos de los censos nacionales de población 2001 y 2010.

3.1.2. Características de los hogares

Al año 2010 en la Provincia de San Juan existía un total de 177.155 hogares, distribuidos de la siguiente forma:

Distribución porcentual de los hogares por tipo de hogar - San Juan - 2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC 2010.

Los hogares con núcleo completo representaban el 52,8% del total provincial. Se trata de aquellos donde habita el jefe/a de hogar y su cónyuge con o sin hijos solteros. Entre ellos el 81,8% convivía con hijos. Esta es una característica de la constitución de hogares y familias a nivel nacional, donde la "familia tipo" sigue siendo predominante.

Sin embargo, a diferencia de la tendencia nacional, resultaba alto el porcentaje de hogares extendidos[53] y compuestos[54], los cuales comprendían al 23,0% del total provincial. Entre los primeros predominaba el hogar nuclear completo en el que además conviven otros familiares, mientras que entre los segundos existía mayoría de hogar nuclear incompleto en el que conviven otros no familiares.

También se destacaba la proporción de hogares unipersonales, los cuales representaban el 11,2% del total. Esta tendencia también se da a nivel nacional y está relacionada con la constitución de estos hogares por parte de la población joven, especialmente mujeres que representan el 54% de estos hogares.

53 De acuerdo a INDEC, el hogar familiar extendido está conformado por un hogar nuclear y otros familiares. También comprende a los hogares sin núcleo integrado por personas emparentadas entre sí. INDEC. Situación y Evolución Social. Síntesis N°4.

54 El hogar compuesto está conformado por un hogar nuclear y otras personas no familiares. Incluye los hogares sin núcleo familiar donde conviven familiares con otros no familiares. INDEC. Situación y Evolución Social. Síntesis N°4.

En cuanto a la composición de la jefatura predominaban los hogares con jefe varón (70,9%). A partir del índice de masculinidad de jefatura, en el año 2010 existía una participación de 41 jefas mujer por cada 100 jefes varón. La distinción por tipo de hogar permite apreciar que la jefatura masculina predomina en los conyugales completos y en menor medida en los multipersonales. Por el contrario, las jefas encabezan hogares conyugales incompletos y hogares unipersonales.

3.2. Salud

3.2.1. Características del sistema sanitario provincial

El sistema de salud provincial está compuesto por el sector público, el de seguridad social y el privado. Al sector público lo conforma el Ministerio de Salud Pública de San Juan y la red de hospitales y centros de salud públicos. Está destinado especialmente a personas que no trabajan en relación de dependencia ni tienen posibilidades económicas para costear una cobertura en salud privada, aunque su servicio no es excluyente. Ofrece servicios de emergencia, así como realización de estudios e intervenciones de mediana y alta complejidad.

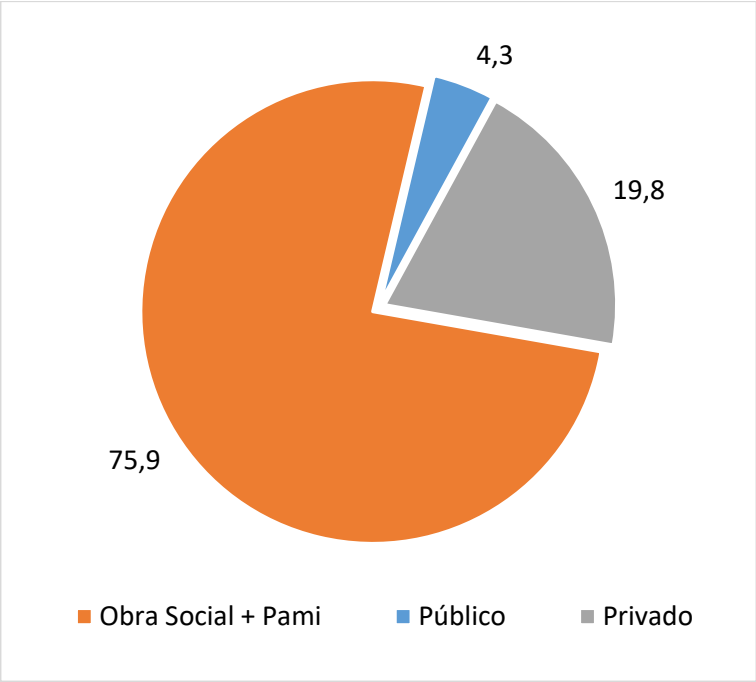
El sector de seguridad social presta servicios a los trabajadores en relación de dependencia y sus familiares directos. Está constituido por las obras sociales provinciales; nacionales; de las fuerzas armadas y de seguridad y las correspondientes a las Universidades y poderes Legislativo y Judicial.

Finalmente, el sector privado presta servicios a personas y familias que pagan por atención médica o pagan las cuotas de un plan de salud (prepago).

La distribución de la población en cuanto a cobertura en salud[55], según Censo 2010, era a dicha fecha la que se muestra en el siguiente gráfico:

55 Se define como cobertura a la cantidad de personas que es atendida por el sistema de salud.

Distribución porcentual de la población con cobertura por tipo de cobertura - San Juan - 2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC 2010.

Las obras sociales y el PAMI[56] aportaban al año 2010 la mayor cobertura. Con el 75,9% alcanzaban a un total de 290.557 personas. Le seguía en importancia el sector privado con el 19,8%, (75.909 personas) el cual comprende a la población que tiene prepaga a través de obra social y quienes tienen prepaga sólo por contratación voluntaria. El sector público comprende a quienes tienen cobertura pública, la cual comprende a programas o planes estatales de salud.

Un sector de la población diferente es el que no tiene ningún tipo de cobertura. Ellos representaban en el año 2010 el 45% de la población total provincial y son quienes demandan en forma directa la atención y cuidado de salud en hospitales y centros públicos.

3.2.1.1. Infraestructura del servicio de salud

De acuerdo con el organigrama funcional del Ministerio de Salud Pública de San Juan[57] el sistema está dividido en zonas sanitarias y áreas programáticas que comprenden ámbitos geográficos de cobertura asignados a un establecimiento de salud. San Juan cuenta con 5 zonas sanitarias. La infraestructura que comprende es la siguiente:

56 Programa de Atención Médica Integral. Es una obra social de jubilados y pensionados, de personas mayores de 70 años sin jubilación y de excombatientes de Malvinas que opera en Argentina bajo el control estatal federal.
57 Según Decreto Provincial N°1047.

Distribución de centros de salud por zona sanitaria - San Juan - 2019

Zona sanitaria	Hospitales	CAPS[58]	CIC[59]	Posta sanitaria
I	-	20	2	-
II	4	39	1	2
III	4	13	2	8
IV	2	17	2	1
V	2	36	5	-
Total	12	125	12	11

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud Pública. 2019.

A estos se suman el Hospital descentralizado Dr. Guillermo Rawson, ubicado en el Departamento Capital; Hospital descentralizado Dr. Marcial Quiroga, localizado en el Departamento Rivadavia (ambos de Nivel de Complejidad 3)[60] Hospital Dra. Julieta Lanteri (ex Hospital Mental[61]); Centro Educativo Terapéutico y Centro por la Vida[62].

Los nosocomios más importantes en términos de complejidad y cobertura poblacional son los Hospitales descentralizados Dr. Guillermo Rawson y Dr. Marcial Quiroga. En ambos casos se trata de establecimientos de salud donde se pueden realizar intervenciones de alta complejidad. Cuentan con terapia intensiva y terapia intensiva especializada.

3.2.1.2. Recursos humanos del sistema de salud

A efectos de caracterizar a los recursos humanos comprendidos dentro del Sistema de Salud Provincial, se detallan a continuación los datos aportados por el Ministerio de Salud Pública de San Juan acerca del cumplimiento de las metas en salud propuestas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2005 a partir del Compromiso de Toronto.

El Desafío 1: "Definir políticas y planes de largo plazo para adaptar la fuerza laboral a los cambios previstos en los sistemas de salud" consta de las siguientes metas:

- **Meta 1:** Todos los países de la región habrán logrado una densidad de RRHH de 25 profesionales por 10.000 habitantes.

  En la Provincia de San Juan al 31 de julio del año 2017 existía un total de 7.487 recursos humanos. Entre ellos se encuentran: médicos; licenciados en enfermería; técnicos en enfermería; licenciados en obstetricia y obstetras. Para ese año la población total provincial era de 755.994 habitantes, lo cual significa que la relación alcanzaba los 99,03 profesionales de la salud por cada 10.000 habitantes. Este valor se encuentra muy por encima del propuesto por la OPS, incluso por encima del indicador nacional que para ese año era de 39 profesionales por cada 10.000 habitantes.

58 Centro de Atención Primaria de Salud.
59 Centro Integrador Comunitario.
60 Según Resolución 900-E/2017 del Ministerio de Salud Nacional.
61 Se encuentra en el Departamento Rivadavia.
62 Establecimiento de salud para el tratamiento de adicciones ubicado en el Departamento Capital.

- **Meta 2:** Las proporciones regional y subregional de médicos de Atención Primaria excederán el 40% de la fuerza laboral médica total.

  El médico de Atención Primaria es el profesional que brinda asistencia sanitaria esencial a todos los individuos y familias de la comunidad a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un costo asequible para la comunidad y el país.

  En la Provincia de San Juan el porcentaje de médicos de atención primaria sobre el total de médicos al año 2017 era de 8,47%, encontrándose aún por debajo de la meta establecida por la OPS.

- **Meta 3:** Todos los países habrán formado equipos de atención primaria de salud con una amplia gama de competencias que incluirán sistemáticamente a agentes de la comunidad para mejorar el acceso, llegar a grupos vulnerables y movilizar redes de la comunidad.

  Para la valoración de este indicador, el Ministerio de Salud Pública de San Juan consideró los datos provenientes de entrevistas a informantes clave[63] acerca de competencias, capacitación y servicios de equipos de Atención Primaria de Salud. El indicador alcanza un valor de 74,3%.

- **Meta 4:** La razón de enfermeros con relación a los médicos alcanzará al menos 1:1 en todos los países.

  En cuanto a esta meta en la Provincia de San Juan la relación al año 2017 era de 0,49:1. Considerando sólo el sector público la razón era de 0,78 enfermeros por médico.

- **Meta 5:** Todos los países de la Región habrán establecido una Unidad o Dirección de Recursos Humanos para la salud responsable por el desarrollo de políticas y planes de recursos humanos, la definición estratégica y la negociación con otros sectores.

  Para la valoración de esta meta se tomaron en cuenta varios indicadores. A modo de ejemplo se pueden mencionar: existencia de una unidad o dirección de recursos humanos; el nivel de jerarquía en la organización ministerial, el desarrollo de políticas de recursos humanos en salud; disposición de un sistema de formación actualizado.

El Desafío 2: "Ubicar a las personas idóneas en los lugares adecuados, de manera de lograr una distribución equitativa de acuerdo con las necesidades de salud de la población", consta de las siguientes metas:

- **Meta 6:** La brecha en la distribución de personal de salud entre zonas rurales y urbanas se habrá reducido a la mitad en el 2015.

  Para el año 2017 la población estimada de la provincia fue de 681.055 de la cual 592.774 era del ámbito urbano y 88.281 al ámbito rural. La distribución de los recursos humanos en salud (enfermeros, médicos y obstetras) arrojaba a dicha

63 Tales como Directores de APS y Secretaría de Salud Comunitaria.

fecha un valor de 43,54 para zona urbana y 20,38 para zona rural. La razón entre ambos valores arrojaba un 46,8%, cercano a la meta establecida.

- **Meta 7:** Al menos 70% de los trabajadores de atención primaria de la salud tendrán competencias de salud pública e interculturales.

  Para la valoración de esta meta la División de Atención Primaria de la Salud tomó solamente a los agentes de salud que cursaron la Capacitación en Salud Social y Comunitaria en el marco del Programa Equipos Comunitarios. Además, se trabajó en una valoración del 0 al 10 a 9 competencias, tales como: habilidad para desarrollar estrategias de promoción de la salud; vigilancia de factores de riesgo y condiciones epidemiológicas, educación y tratamiento preventivo para prevenir enfermedades y lesiones, entre otras.

  El indicador de cumplimiento para esta meta alcanzaba al año 2017 el 72,95%.

- **Meta 8:** El 70% de las enfermeras, las auxiliares de enfermería, los técnicos de salud y los agentes comunitarios de salud, habrán perfeccionado sus capacidades y competencias a la luz de la complejidad de sus funciones.

  Para determinar el alcance de la meta se tomó en cuenta la cantidad de agentes comunitarios capacitados por la División de Atención Primaria de la Salud en el año 2016 y capacitaciones brindadas y relevadas para ese año destinadas a enfermeros.

  El total de asistentes a capacitaciones fue de 1.640, considerando que el total de profesionales enfermeros (licenciados y técnicos) es de 2.423, el personal capacitado representa el 67,7%.

- **Meta 9:** El 30% del personal de salud en los entornos de atención primaria se habrán reclutado de sus propias comunidades.

  De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública, se prioriza para la selección de becarios del Programa Equipos Comunitarios, a profesionales y especialmente agentes comunitarios que pertenezcan a la misma comunidad del efector en el que trabajan.

3.2.2. Perfil provincial de morbi-mortalidad

A continuación, se identifican y localizan territorialmente las principales enfermedades y causas de muerte que caracterizan a la Provincia de San Juan. En función de los datos disponibles se trabaja por año o períodos.

3.2.2.1. Morbilidad

Se presentan los indicadores de morbilidad identificados por el Ministerio de Salud Pública de San Juan para los años 2015 y 2016. Es importante aclarar que los mismos representan los eventos de notificación obligatoria sobre los cuales es posible trazar un perfil de enfermedades prevenibles en el territorio provincial. No representan necesariamente la mayor cantidad de eventos registrados.

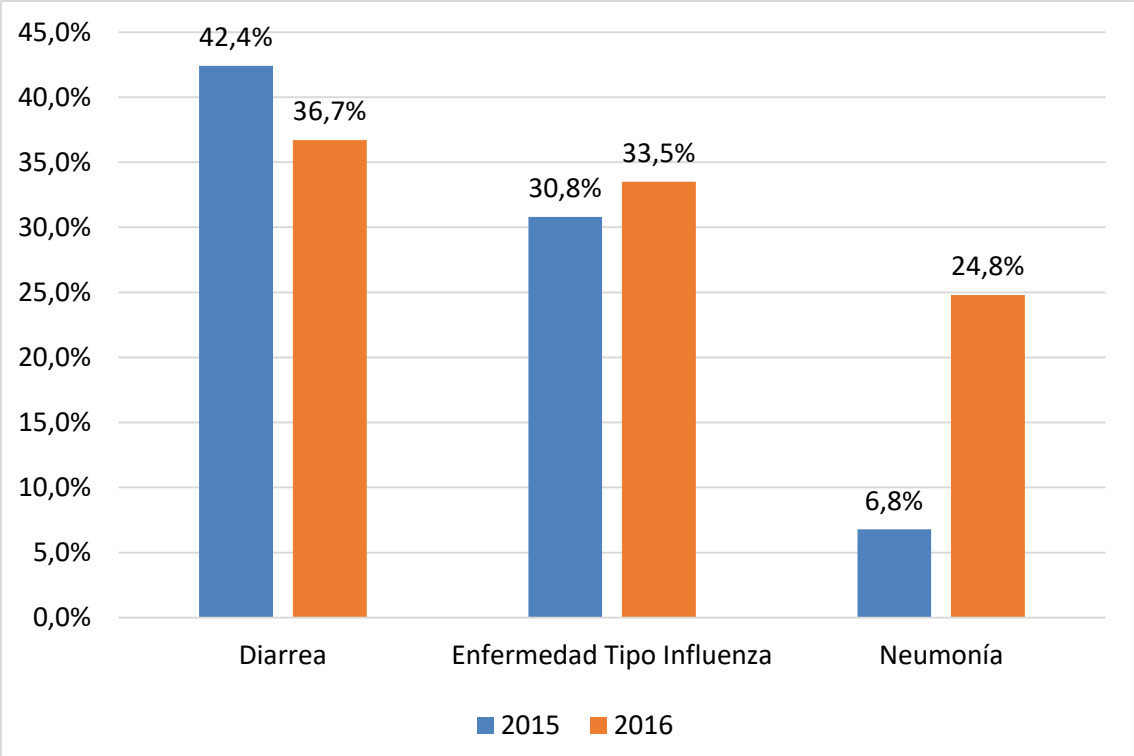
Los indicadores de morbilidad son los siguientes:

- Diarrea

- Enfermedad tipo influenza (ETI)
- Neumonía
- Chagas agudo vectorial
- SIDA - VIH
- Tuberculosis
- Sífilis congénita

Entre ellas, las enfermedades que tuvieron mayor incidencia en los años 2015 y 2016 fueron la diarrea, enfermedad tipo influenza (ETI) y neumonía. Si se observa el siguiente gráfico se destaca que el riesgo de padecer un evento de diarrea fue el más alto en ambos años. Otro dato relevante es que en 2016 el riesgo de neumonía aumentó; mientras que en año 2015, 6,8 personas de cada 1.000 habitantes estaban en riesgo de padecerla, en el año 2016 fueron 24,8 personas.

Incidencia acumulada de principales enfermedades por cada 1.000 habitantes - San Juan - 2015 y 2016

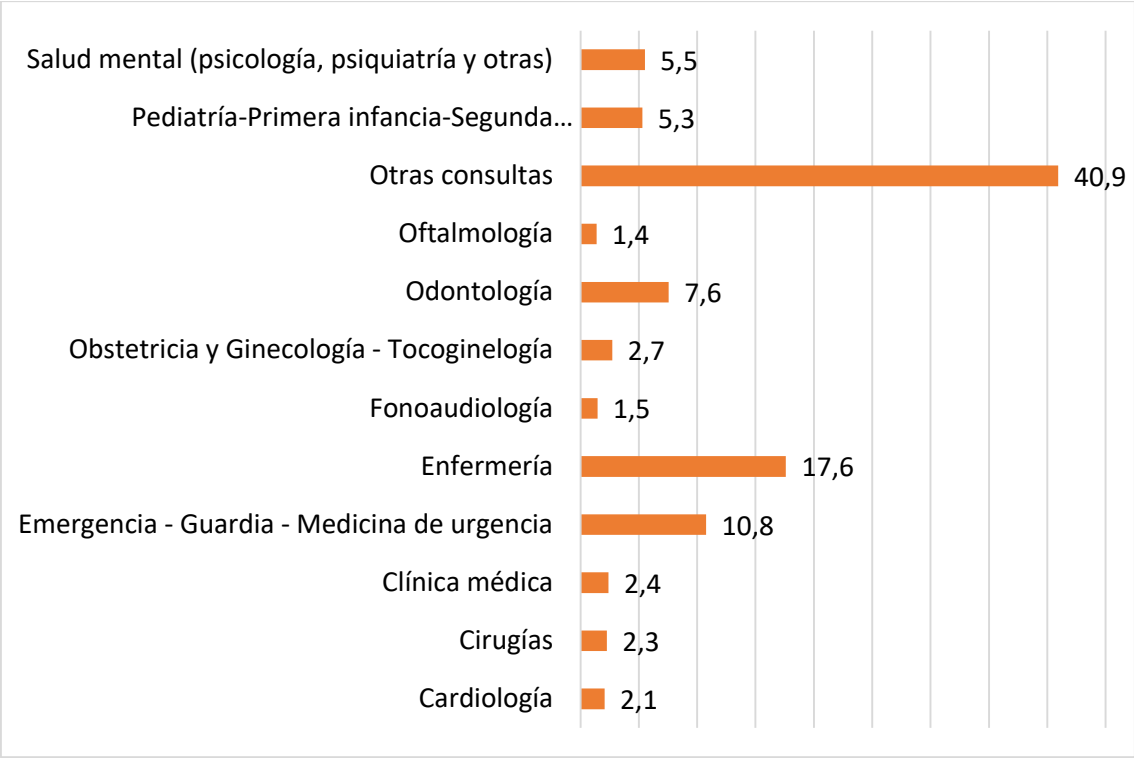


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud Pública de San Juan. Año 2017.

Por otro lado, teniendo en cuenta el relevamiento de las consultas ambulatorias[64] del Ministerio de Salud Pública de San Juan, en los centros de salud provincial para el año 2017 se evidencia que las mujeres consultan más que los varones. Para ese año de un total de 3.118.517 el 60,1% fue realizada por mujeres. En cuanto al tipo de consulta, se detallan a continuación las mismas:

64 Las consultas ambulatorias hacen referencia a las realizadas por pacientes ambulatorios, por una patología aguda o crónica reagudizada y que concurre al servicio habitualmente por sus propios medios o bien es trasladado.

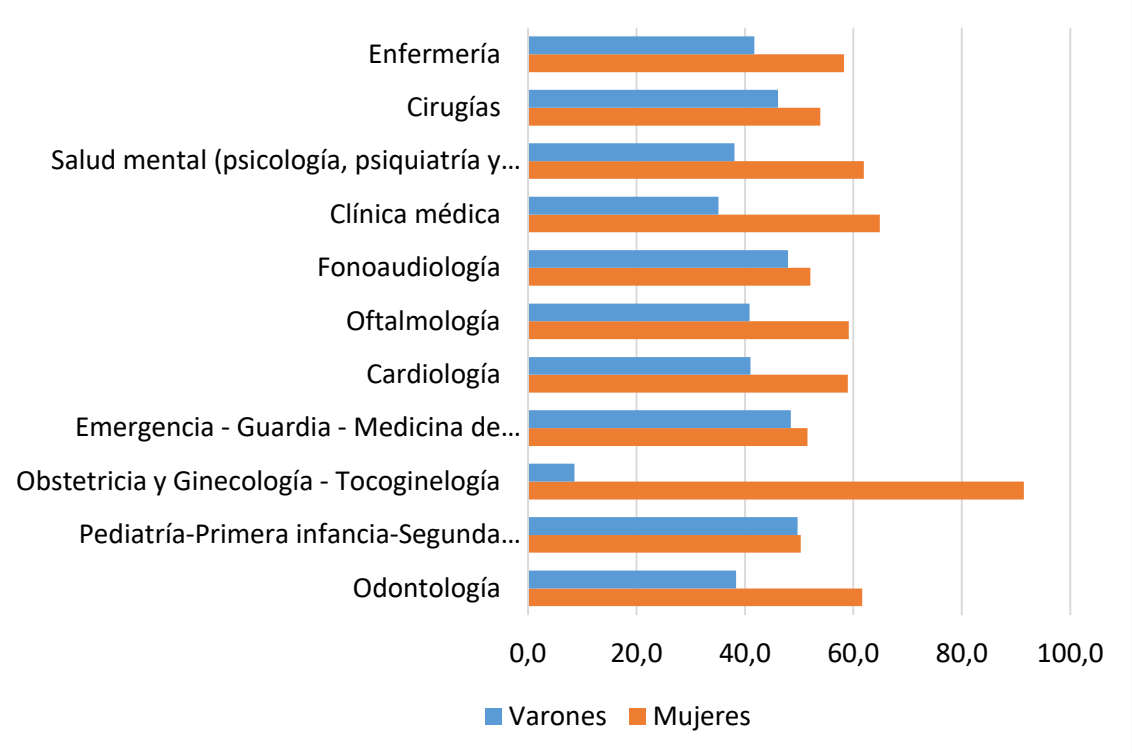
Distribución porcentual de consultas ambulatorias según tipo de consulta - San Juan - 2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud Pública de San Juan. 2017.

En cantidad de consultas las tres principales durante ese año fueron: Enfermería, Emergencias (junto con atención en guardias) y Odontología. A continuación, se detalla la distribución de consultas por sexo:

Distribución porcentual de consultas ambulatorias según tipo de consulta y sexo - San Juan - 2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud Pública de San Juan. 2017.

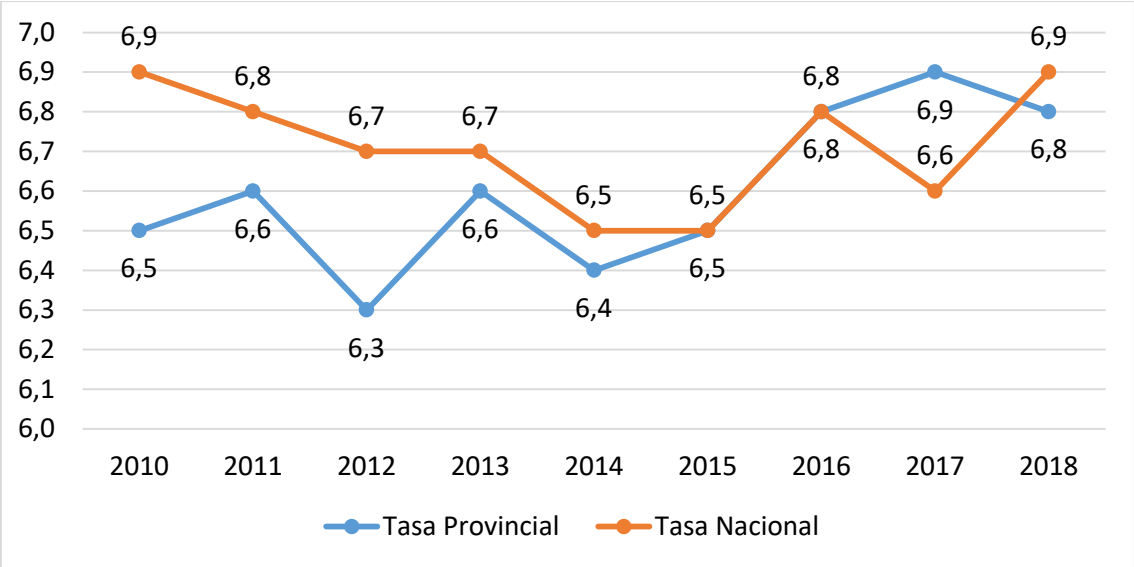
3.2.2.2. Mortalidad

En este apartado se muestra la tendencia de la tasa bruta de mortalidad y tasa específica de mortalidad por sexo, junto con la tendencia de las principales causas de muerte, mortalidad infantil y materna a nivel provincial en el periodo 2010-2017.

En el período analizado se observa que la tasa de mortalidad de la Provincia de San Juan, ha tenido una tendencia levemente creciente, pasó de 6,6 muertes a 6,9 por cada mil habitantes. La tendencia nacional fue precisamente la inversa, ya que pasó de 6,9 a 6,6 muertes por cada mil habitantes. En el gráfico se observa que ambas tasas coinciden en los años 2015 y 2016 cuando alcanzan un valor de 6,5 ‰ y 6,8 ‰ respectivamente. Otro dato a destacar es que la tasa provincial es, desde 2010 y hasta 2015, inferior a la nacional. Situación que comienza a revertirse en los años siguientes llegando a superar la tasa nacional en el último año.

De acuerdo con los últimos datos aportados por el Ministerio de Salud Pública, en el año 2018 la tasa bruta de mortalidad fue de 6,8 por cada 1.000 habitantes.

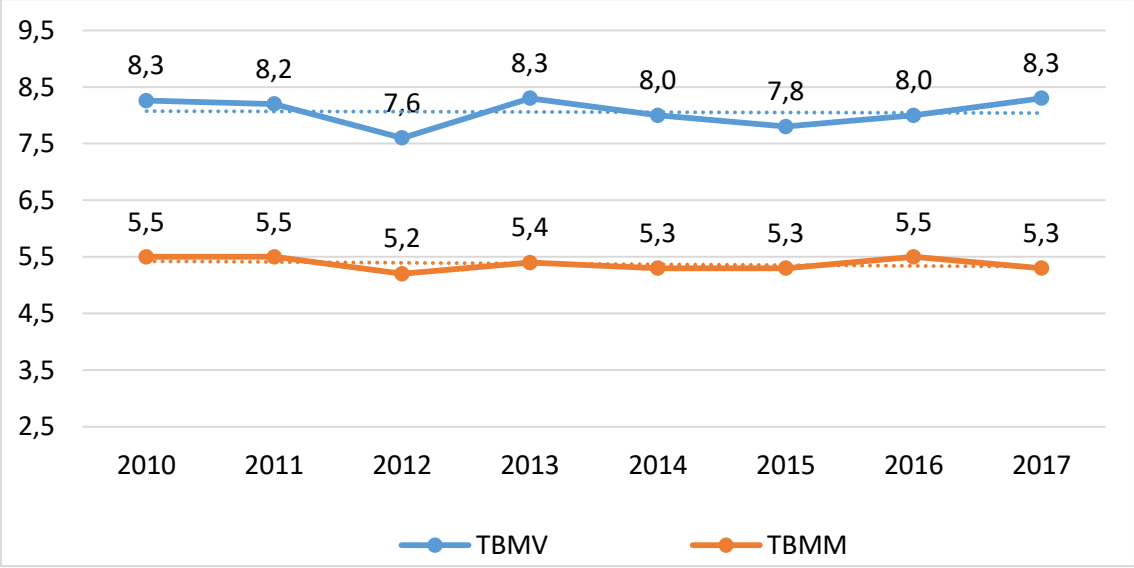
Tasa bruta de mortalidad por cada 1.000 habitantes - San Juan y Argentina - Período 2010-2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud Pública de San Juan.

En cuanto a la tasa de mortalidad por sexo[65], en el siguiente gráfico puede observarse que la correspondiente a varones siempre es superior a la de mujeres. De esta forma mientras que por cada mil varones fallecían en promedio 8,1; por cada mil mujeres fallecían en promedio 5,4. Un dato a destacar es que la tendencia en los varones se ha mantenido constante mientras que la de las mujeres ha experimentado una leve caída. El año 2012 es en el que se registra la menor tasa en ambos sexos.

Tasa específica de mortalidad por cada 1.000 habitantes según sexo - San Juan - Período 2010-2017



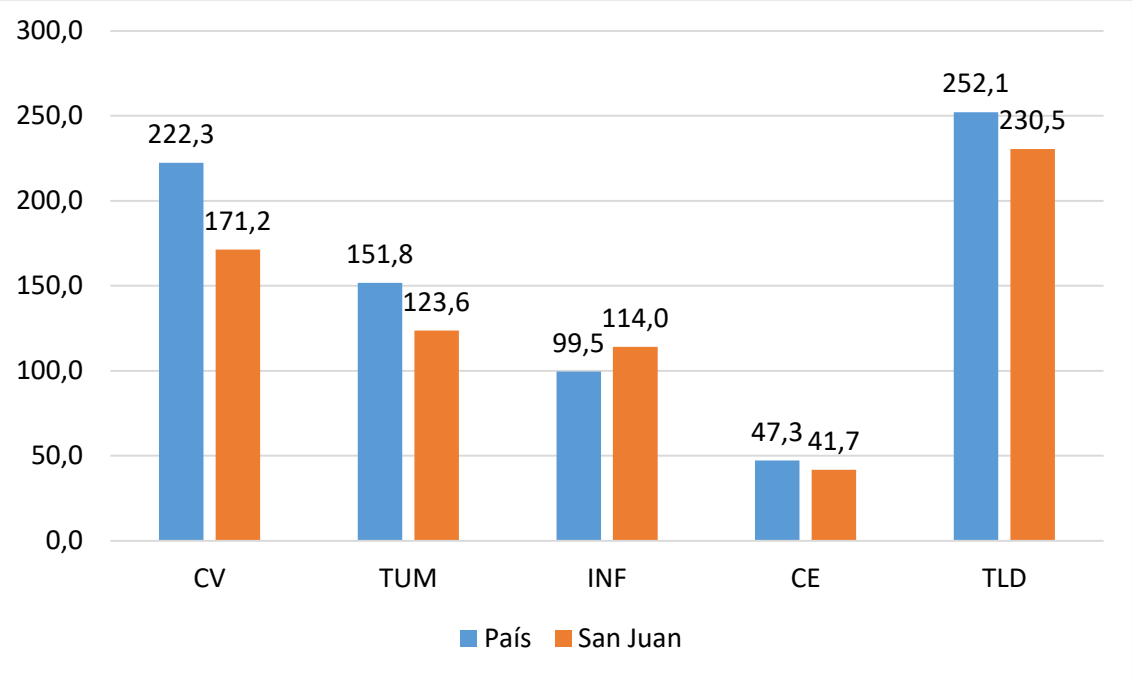
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud de la Nación.

65 Fuente: Dirección de Estadísticas e Información en Salud. Ministerio de Salud Argentina. Serie Indicadores Básicos. Años 2012 a 2019.

En cuanto a las principales causas de muerte, se destaca que en este período fueron las enfermedades isquémicas del corazón, influenza (gripe) y neumonía, tumores (neoplasias) malignos y enfermedades cerebro vasculares.

Debido a motivos de disponibilidad de información es posible realizar una comparación de tasas específicas de mortalidad con la media nacional para el año 2016, detallándose la información en el siguiente gráfico.

Tasa específica de mortalidad según grupos de causas por cada 100.000 habitantes - San Juan y Total País - 2016[66]



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud Pública de San Juan. Año 2016.

3.2.2.2.1. Mortalidad materna e infantil[67]

Se muestra el comportamiento de las tasas de mortalidad materna y mortalidad infantil para el período 2010-2017.

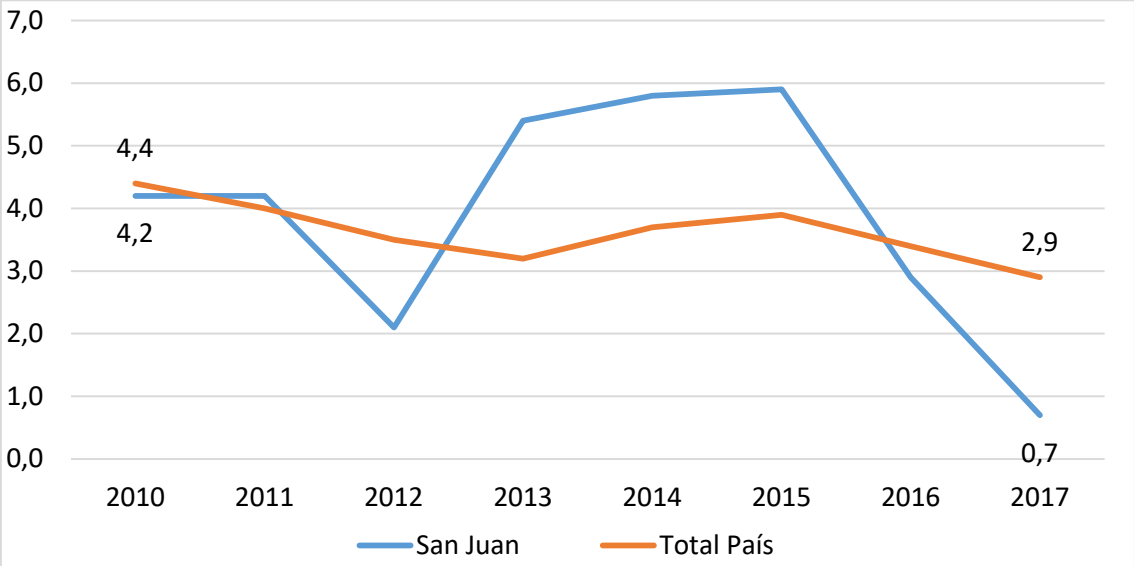
Se observa que la tendencia de la tasa de mortalidad materna en el periodo analizado ha sido decreciente. Este comportamiento acompañó la tendencia nacional que pasó de 4,4 a 2,9 muertes maternas por cada 10.000 nacidos vivos. Sin embargo, los cambios en la curva provincial son notablemente más abruptos. Si se observa la curva se destaca que en los últimos tres años la caída fue abrupta pasando de 5,9 muertes

66 El gráfico muestra los datos correspondientes a:
- CV: Cardiovasculares.
- TUM: Tumores.
- INF: Infecciones.
- CE: Causas externas.
- TLD: Todas las demás.

67 Los datos provienen de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud. Ministerio de Salud Argentina. Serie Indicadores Básicos. Años 2012 a 2019.

maternas a 0,7 por cada 10.000 nacidos vivos. Al final y al inicio del periodo la tasa provincial es notablemente inferior a la nacional.

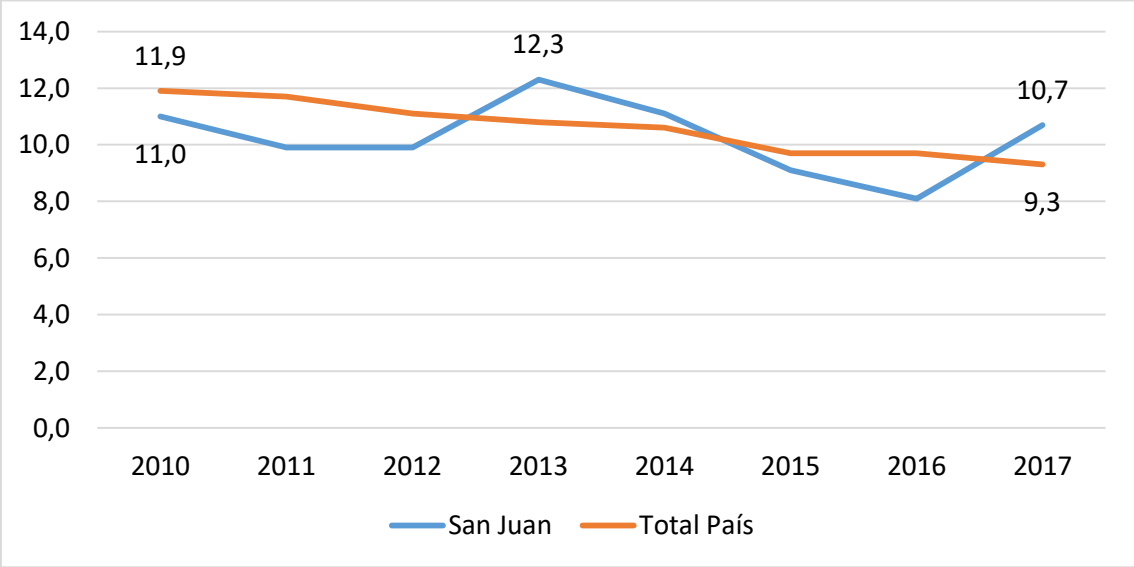
Tasa de mortalidad materna por cada 10.000 nacidos vivos - San Juan y Total País - Período 2010-2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud de la Nación.

En cuanto a la tasa de mortalidad infantil en el gráfico siguiente se puede observar que la tendencia provincial acompaña a la nacional. Sin embargo, mientras la curva de la tasa nacional es suave, la provincial evidencia cambios más bruscos. Se evidencia que la tasa más alta durante el período corresponde al año 2013, cuando alcanzó 13 muertes por cada mil nacidos vivos. En el año 2016 la tasa provincial alcanza su valor mínimo con 8,1‰. De acuerdo con el último dato aportado por el Ministerio de Salud Pública, para el año 2018 la tasa de mortalidad infantil descendió hasta el 8,8‰.

Tasa de mortalidad infantil por cada 1.000 nacidos vivos - San Juan y Total País - Período 2010-2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Salud de la Nación.

3.3. Educación y formación

3.3.1. Estructura y alcance del Sistema Educativo Provincial

De acuerdo con las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), la población de la Provincia de San Juan para 2019 fue de 772.876 personas, de las cuales 389.886 son mujeres (50,44%) y 382.990 (49,56%) varones. En la franja etaria de 1 a 19 años, la población estimada[68] era de 258.670 personas.

En 2019[69] la provincia contaba con unas 1.142 Unidades Educativas con matrícula. Cada una de estas unidades educativas es un dispositivo organizacional conformado al interior de un establecimiento educativo, cuyo objetivo es impartir la enseñanza en torno a un tipo de educación y a un determinado nivel. Este concepto se distingue del concepto de establecimiento ya que un establecimiento puede contener a su interior tantas unidades educativas como niveles y tipos de educación ofrezca.

De estas 1.142 unidades, 931 eran de gestión estatal (81,5%) y 211 (18,5%) de gestión privada. Estas unidades educativas abarcan todos los niveles obligatorios y no obligatorios de enseñanza: educación inicial, primaria, secundaria y superior no universitaria (SNU) en todas las modalidades: educación común, educación especial y educación para adultos.

Según se observa en los datos de los censos nacionales de población de 2001, 2010 y la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de 2014, la cobertura educativa de la Provincia de San Juan se mantiene en niveles de universalidad[70] para todos los niveles obligatorios de educación formal. El grado de asistencia de la población en edad escolar a los establecimientos educativos experimenta una evolución favorable durante este período de análisis y se refleja en la alta proporción de asistencia a establecimientos escolares que se observa en la población comprendida entre los 3 y los 17 años de edad en todos los niveles educativos obligatorios (nivel inicial, básico y medio).

Respecto a la educación superior no universitaria (SNU), según fuentes de la Dirección Nacional de Planeamiento de Políticas Educativas del Ministerio de Educación de la Nación, en la provincia existían en 2018, 38 unidades educativas de esta modalidad, de las cuales 17 eran unidades de gestión estatal y 21 de gestión privada. Entre las principales instituciones de formación superior de gestión estatal se encuentran: El Instituto de formación docente "Margarita Ferrá de Bartol" (principal institución SNU de formación docente de la provincia); el Instituto de Enseñanza Superior (INES) "Dra. Carmen Peñaloza"; el Instituto Superior de Educación Física (ISEF); el Instituto Superior de Formación Docente (ISFD) de la Escuela Normal Superior Sarmiento; la Escuela Normal Superior General Manuel Belgrano en el departamento Caucete y la Escuela Normal Superior "Fray Justo Santa María de Oro" en la ciudad de Jáchal.

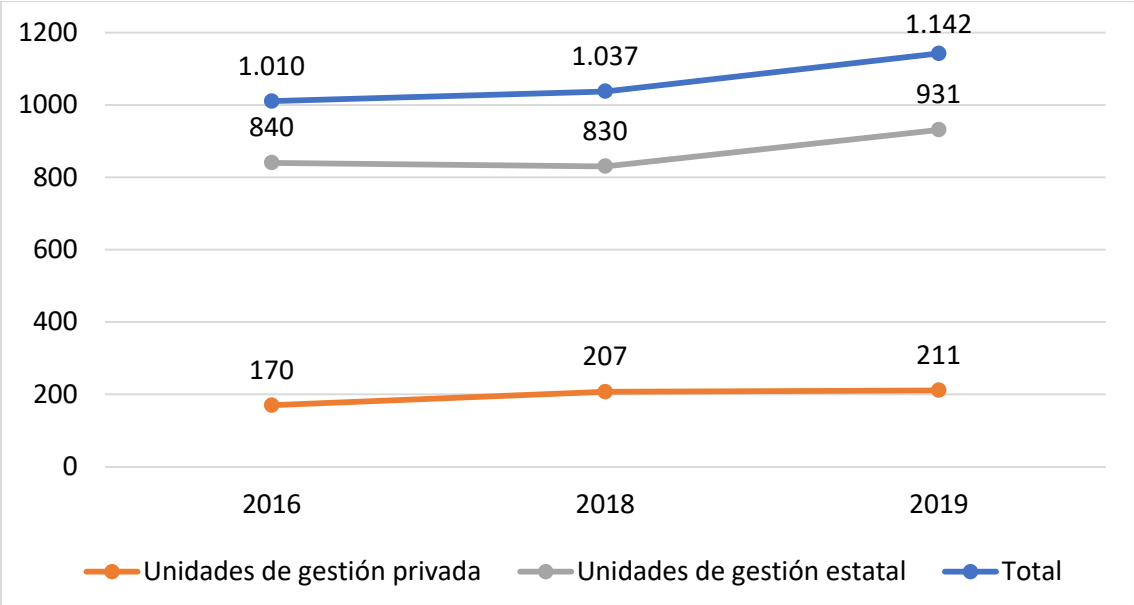
---

68 Estimación realizada por CoPESJ a través del estimador poblacional AGEINT en base a datos de los censos nacionales de población 2001 y 2010.

69 Según datos del relevamiento anual de estadística educativa (RAEE) 2015-2019, llevado a cabo por la Secretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

70 Este punto se encuentra en relación directa con la tasa provincial de analfabetismo desarrollada en el apartado: 3.3.3. Nivel educativo de la población fuera de la edad escolar.

Cantidad de unidades educativas de todas las modalidades - San Juan - 2016, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos del relevamiento anual de estadística educativa 2015 a 2019 de la Secretaría Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

Por su parte, la provincia cuenta con una oferta significativa de instituciones de Educación Superior Universitaria (ESU), tanto de gestión estatal como privada y que ofrecen una amplia variedad de posibilidades formativas, tanto en carreras de grado como en carreras de posgrado, especializaciones, diplomaturas, seminarios y otras. Las dos principales instituciones de la provincia, por su tamaño, matrícula y oferta educativa son: la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), única institución universitaria de gestión estatal (nacional) y la Universidad Católica de Cuyo (UCCuyo), principal institución privada de Educación Superior de la provincia.

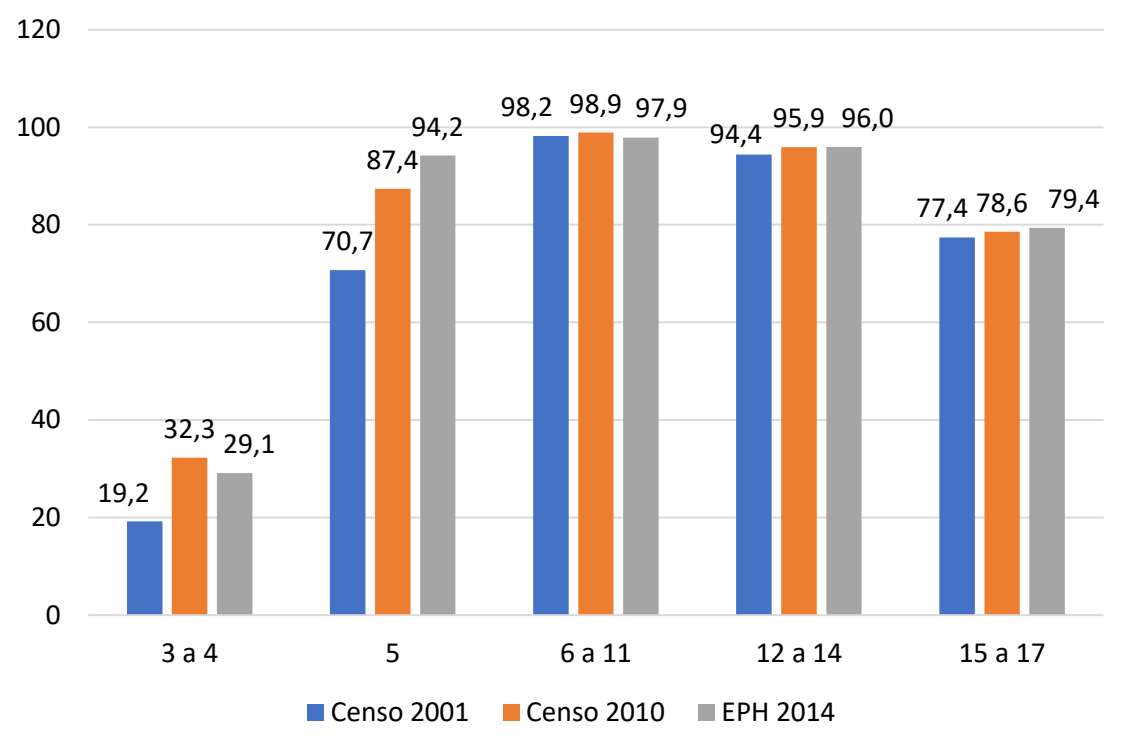
La UNSJ cuenta, entre sus dependencias, con 5 facultades dentro del gran San Juan, una Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (EUCS), ubicada en el departamento Albardón y una delegación universitaria denominada "Valles sanjuaninos", creada en 2014 por el Consejo Superior, en la cual se estableció el dictado de carreras universitarias en los departamentos de Jáchal, Iglesia, Valle Fértil y Calingasta, con sede académico-administrativa en la ciudad de San José de Jáchal.

En la órbita de la UCCuyo funcionan 6 facultades, una Escuela de Seguridad (en la cual se dicta la carrera de ingreso a las fuerzas provinciales de seguridad) y un Instituto Superior de Formación Docente.

Ambas instituciones desarrollan, además de su actividad académica, una amplia variedad de actividades artísticas, deportivas, científicas, tecnológicas y de formación docente. Disponiendo en sus instalaciones de espacios para la investigación en las más diversas áreas del conocimiento, el desarrollo de múltiples disciplinas artísticas (en el caso de la UNSJ) y la realización de proyectos de extensión universitaria que permiten la vinculación y articulación de estas instituciones con los distintos espacios, organizaciones e instituciones del conjunto de la sociedad y de los demás ámbitos, instituciones y niveles del sistema educativo provincial.

En relación a las tasas de asistencia a establecimientos educativos, a continuación, se detallan los valores para los años 2001, 2010 y 2014:

Asistencia de la población de 3 a 17 años a un establecimiento educativo[71] en porcentajes - San Juan - 2001, 2010 y 2014[72]



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC de los censos nacionales de población 2001, 2010 y la Encuesta Permanente de Hogares del 4° trimestre de 2014.

En el segmento etario de 15 a 17 años, correspondiente al secundario orientado, es donde se presenta el mayor desafío en términos de universalización[73], ya que la tasa de asistencia, a pesar de aumentar 2 puntos porcentuales durante el período bajo análisis, se ubica en 2014 en 79,4% para esta franja etaria, muy por debajo de los valores correspondientes al secundario de ciclo común (de 12 a 14 años) en el cual se mantenían niveles de asistencia de 96% ese mismo año.

Si se analiza la condición de asistencia de la población general, según datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH[74]) del cuarto trimestre de 2014, se observa que, en el conjunto de la población de San Juan, el 30,46% asistía a un establecimiento escolar formal al momento del relevamiento, el 64,68% no asistía al momento del relevamiento, pero había asistido anteriormente y solo un 4,87% manifestó no haber asistido nunca a un establecimiento escolar. De ese 4,87% que nunca asistió a un

71 Se refiere a establecimientos educativos del sistema educativo provincial: inicial, primario, secundario, SNU y otros.

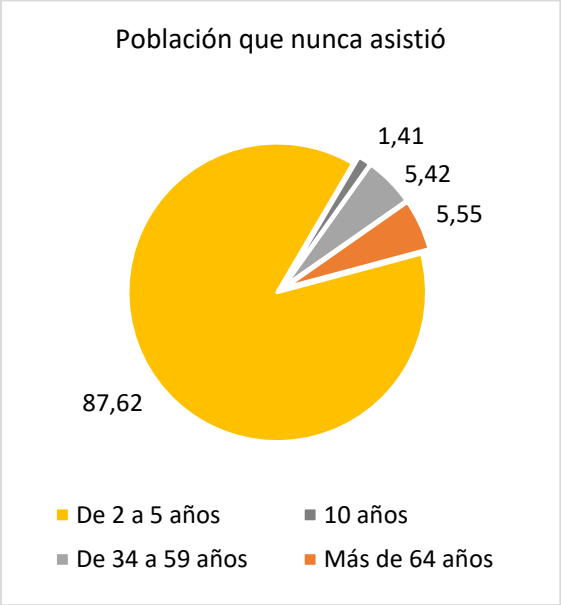
72 Los datos de la Encuesta Permanente de Hogares reflejan la asistencia de la población escolar del Aglomerado Gran San Juan en un trimestre específico.

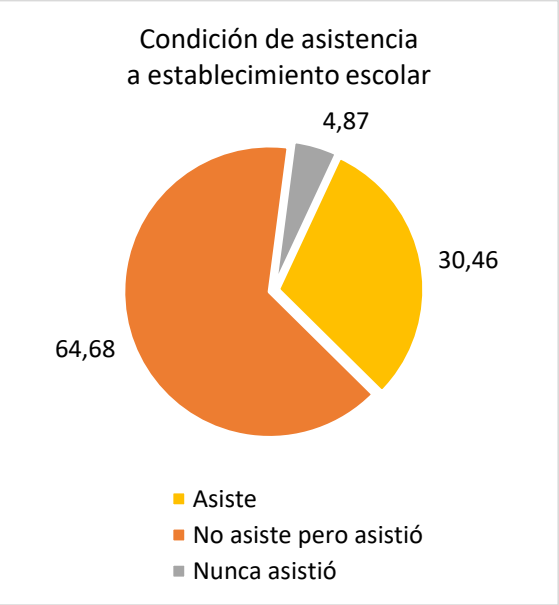
73 El menor porcentaje de la tasa de asistencia se presenta entre los 3 y 4 años, esto se debe a que el momento del relevamiento del Censo 2010, el Nivel Inicial entre los 3 y 4 años no era obligatorio.

74 La EPH es un estudio trimestral realizado por INDEC en el conjunto de aglomerados urbanos (31 en total) de más de 100 mil habitantes.

establecimiento escolar, el 87,62% corresponde a la franja de población de niños/as de 2 a 5 años, la etapa en la que la escolarización aún no es obligatoria, el 1,41% a niños/as de 10 años, el 5,42% a personas de 34 a 59 años y el 5,55% restante a adultos mayores de más de 64 años.

Asistencia de la población del Gran San Juan a un establecimiento educativo en porcentajes - EPH 2014



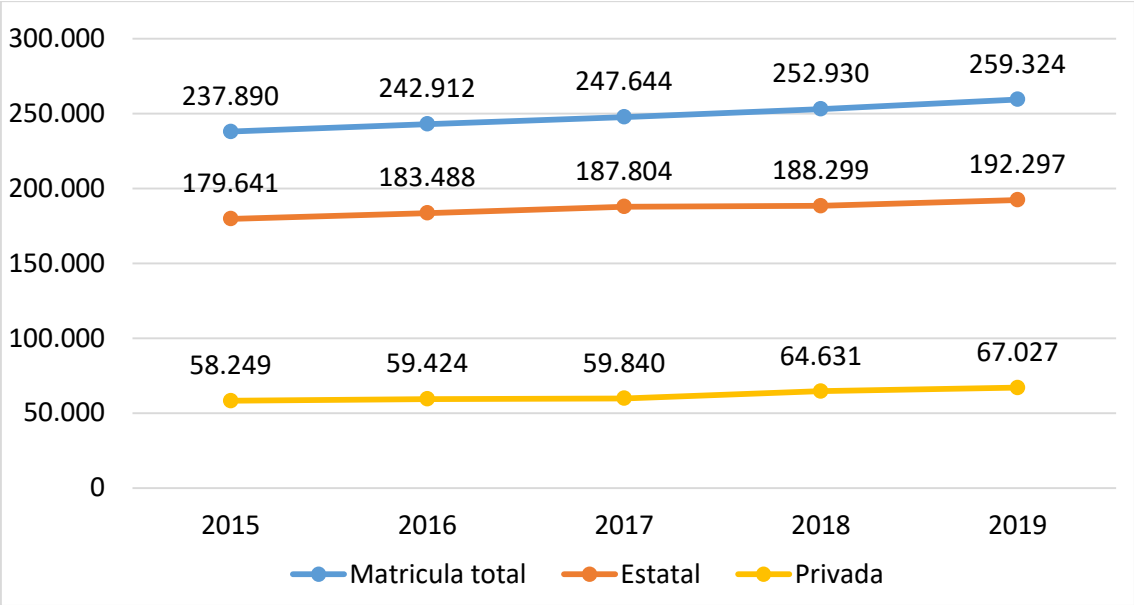


Fuente: Elaboración propia en base a datos de INDEC de la Encuesta Permanente de Hogares del 4° trimestre de 2014.

3.3.2. Matrícula educativa

En 2019 el número de personas escolarizadas ascendió a 259.324 en todas las modalidades básicas: común, especial y adultos, en todos los niveles obligatorios y algunos no obligatorios. Del total de esa matrícula, 192.297 personas se encontraban dentro de instituciones de gestión estatal. Es decir, un 74,15% de la matrícula del sistema educativo provincial correspondía a instituciones de gestión estatal. El restante 25,85% (una matrícula de 67.027 alumnos/as) correspondía a instituciones de gestión privada, con arancelamiento y financiamiento público parcial.

Matrícula educativa de la Provincia de San Juan por tipo de gestión - Período 2015-2019

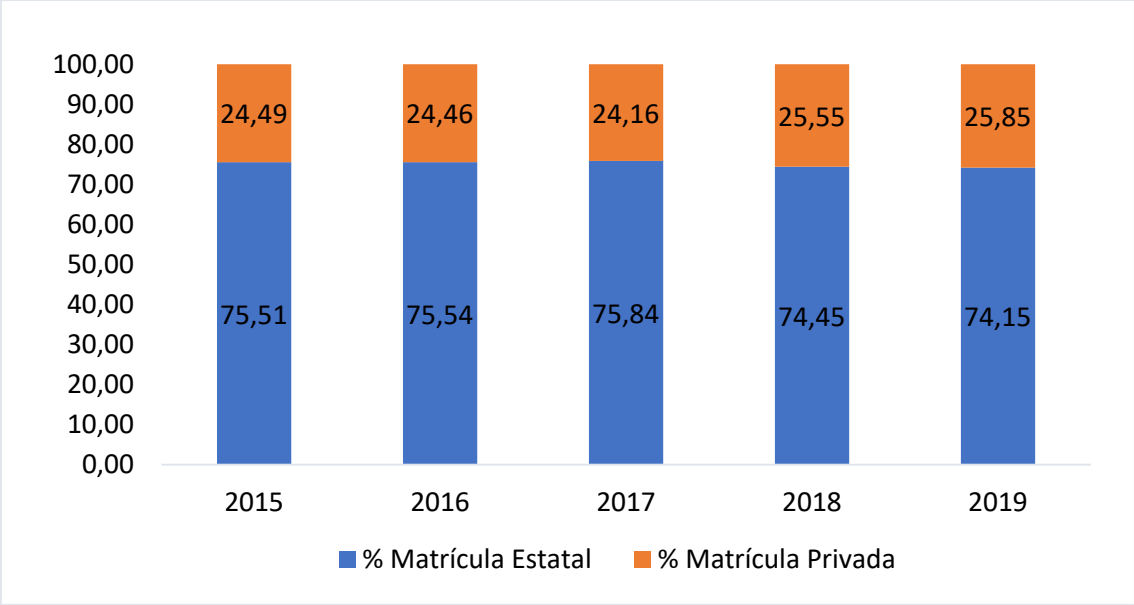


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

Respecto a la composición de la matrícula por tipo de establecimiento y su evolución en los últimos 4 años, cabe mencionar que desde el año 2015 y hasta el año 2019 no se observan modificaciones sustantivas. En 2015 la composición de matrícula estatal y privada era 75,51% y 24,49% respectivamente. Para 2019, esta composición es muy similar, 1,46% puntos porcentuales menor en el caso de la matrícula de establecimientos de gestión estatal que se ubicaba en ese año en un 74,15% del total de la matrícula provincial para todos los niveles educativos.

Respecto al ámbito geográfico de la matrícula educativa, según datos de la Secretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Nación, se observa que el 19,6% corresponde al ámbito rural. Es decir, que sobre el total de la matrícula 2019, 50.827 estudiantes pertenecían a establecimientos rurales de la provincia.

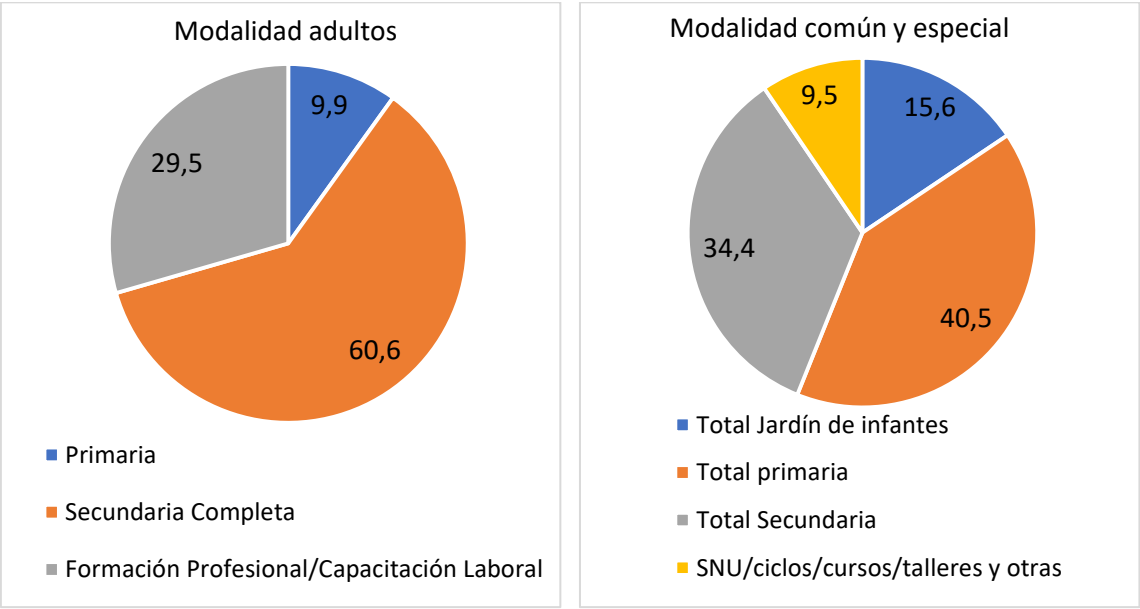
Matrícula educativa de San Juan por tipo de gestión - Período 2015-2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

Dentro de las modalidades común y especial, el 15,6% de la matrícula corresponde a jardines de infantes (para niños/a de 4 y 5 años); el 40,5% corresponde al ciclo primario obligatorio, que abarca desde los 6 a los 11 años de edad; el 34,4% al nivel secundario en el nivel común y completo; y el 9,5% restante al nivel superior no universitario, así como a ciclos orientados, talleres, cursos de capacitaciones y otros espacios educativos.

Matrícula educativa total San Juan, por modalidades y en porcentajes - 2019

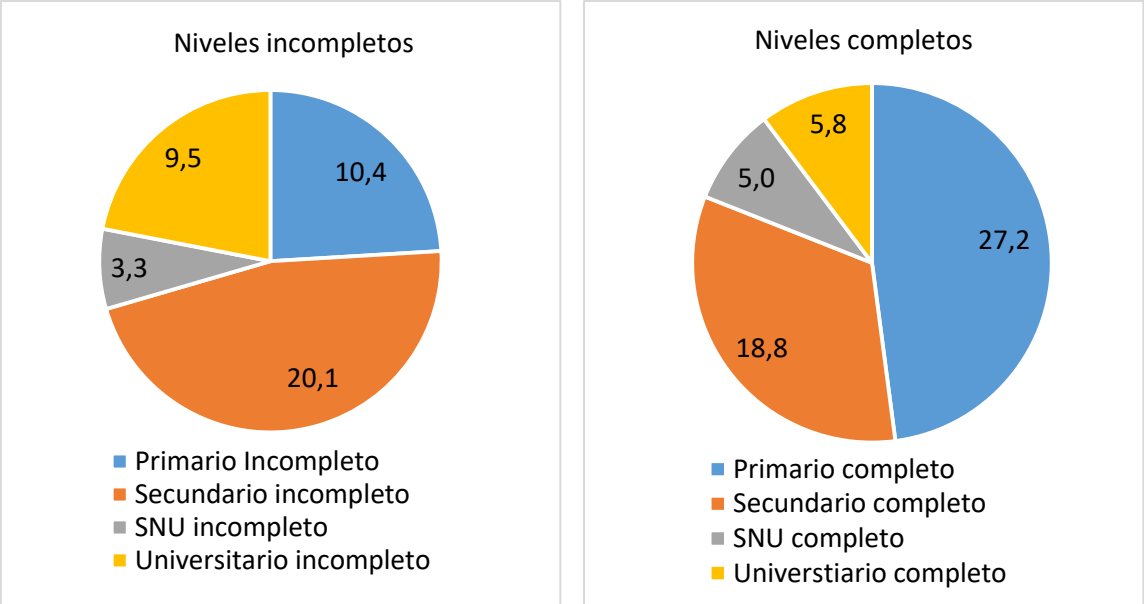


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

3.3.3. Nivel educativo de la población fuera de la edad escolar

El máximo nivel educativo alcanzado por la población fuera de la edad escolar es un indicador que permite dimensionar el nivel socio educativo general de la población adulta. Se considera como población fuera de edad escolar a toda aquella población mayor de 18 años, edad establecida para la finalización del nivel educativo secundario. Sin embargo, se analiza el rango poblacional de 18 a 65 años, correspondiente a la población en edad de trabajar (PET), entre otras razones por la relación entre el nivel formativo (o socio educativo) de la población y sus posibilidades de inserción objetivas en mercados laborales potencialmente especializados.

Máximo nivel educativo de la población de 18 a 65 años en valores porcentuales - San Juan - 2010



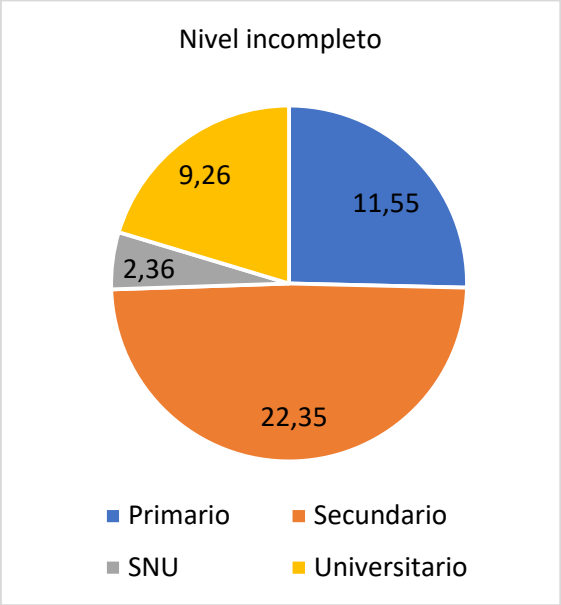
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población INDEC 2010.

Según datos del Censo Nacional de Población de 2010, el 10,4% de la población de entre 18 y 65 años no había completado el nivel primario de formación, mientras que el 20,1% no había completado el nivel secundario. Una porción de alrededor del 12,8% ingresó al sistema educativo superior (universitario y no universitario) y por diversas razones, decidió abandonar estos estudios, además 3,3% de la población estudiada no completó sus estudios en el SNU y el 9,5% en el Superior Universitario. El 27,2% solo finalizó el nivel primario, mientras que el 18,8% finalizó hasta el nivel secundario. El 5% de la población adulta completó estudios superiores no universitarios (SNU), mientras que el 5,8% completó estudios superiores universitarios.

Analizando el nivel formativo de la población con relación al sexo, se observa que existen diferencias significativas, tanto en lo que respecta a incompletitud de niveles como al porcentaje de población que finalizó los niveles superiores (universitario y no universitario). Respecto a la no finalización de niveles, se puede observar una proporción mayor de varones que de mujeres en los niveles primario y secundario. En el primario, la diferencia es de más de 2 puntos porcentuales, siendo el porcentaje de 9,34% en el caso de las mujeres y de 11,55% en el caso de los varones. En el nivel

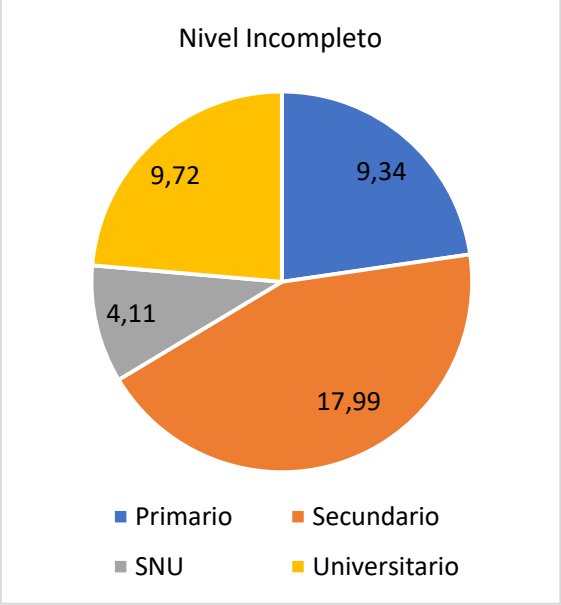
secundario la diferencia es bastante más significativa. Mientras que el porcentaje de mujeres que no finalizó este nivel educativo era de 17,99%, el de los varones ascendía a 22,35% (24% mayor). No se observan diferencias relevantes en cuanto a la proporción de no finalización en el nivel superior universitario. Es del 9,26% en el caso de los varones y del 9,72% en el de las mujeres.

Máximo nivel educativo por completud del nivel - Varones - San Juan - 2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población INDEC 2010

Máximo nivel educativo por completud del nivel - Mujeres - San Juan - 2010



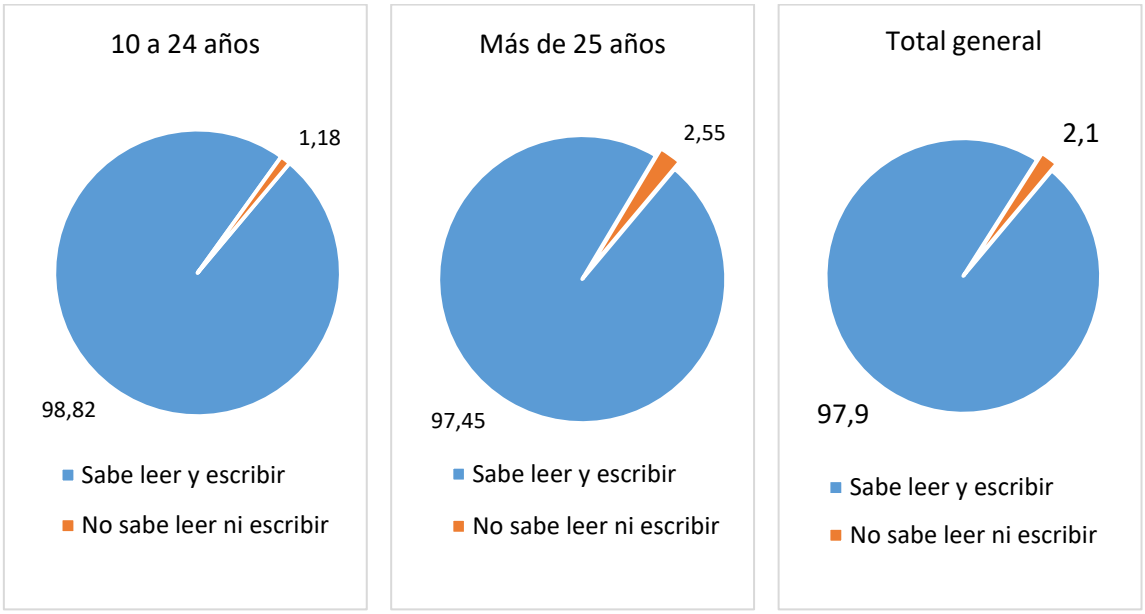
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población INDEC 2010

Respecto al grado de finalización en los diferentes niveles de estudio, se observa que no existen diferencias significativas entre varones y mujeres en los niveles tanto primario como secundario. Estas diferencias se manifiestan en cambio, en el nivel SNU donde el porcentaje de finalización en las mujeres es del 7,07% mientras que en los

hombres se reduce a un 2,36%. En el nivel universitario también se observa una diferencia considerable cercana al 20%.

El último de los indicadores sobre el nivel socioeducativo de población adulta que se analiza es la tasa de analfabetismo, la cual permite conocer el porcentaje de población mayor a 10 años que no sabe leer ni escribir. Según datos del Censo Nacional 2010, este valor se ubicaba en 2,1% para su población general; en 1,18% para la franja de población de 10 a 24 años y de 2,55% en el caso de la población mayor a 25 años.

Tasa de analfabetismo total y por rangos de edad - San Juan - 2010



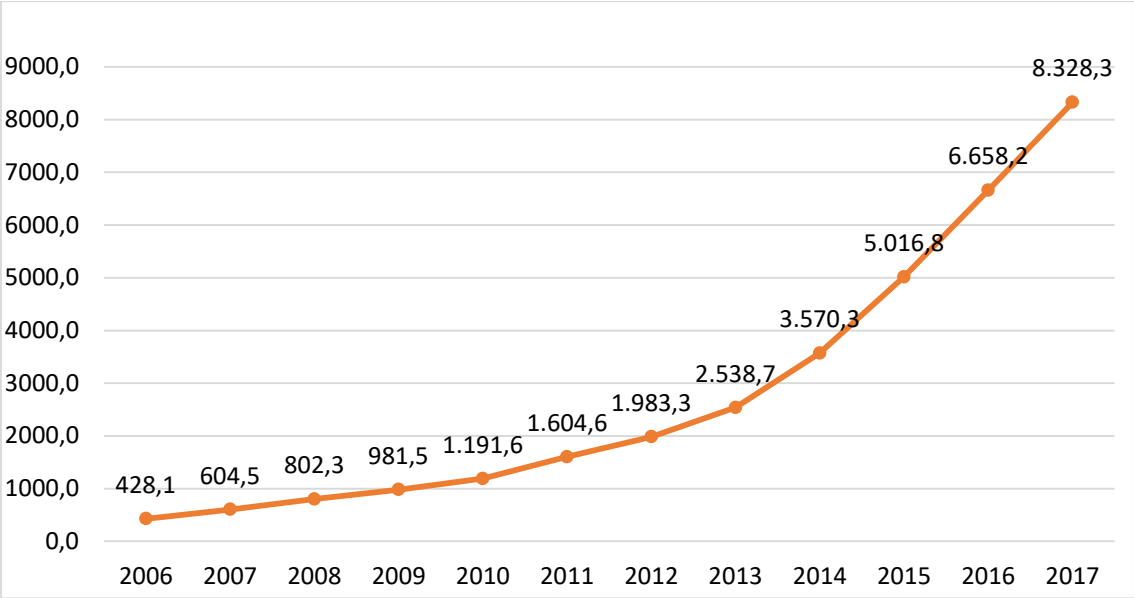
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional de Población INDEC 2010

3.3.4. Inversión educativa

Según datos del Ministerio de Educación de la Nación, en 2018 la Provincia de San Juan absorbió el 67,7% de la inversión pública total en educación, correspondiendo el restante 32,3% a fondos nacionales.

Esa inversión significó para 2017 un total de $8.328,27 millones de pesos (corrientes), la cual representó el 6,45% del PBG provincial total en términos nominales. Calculado según la composición del gasto de 2018, el total de inversión educativa en pesos corrientes efectuada con fondos provinciales significó para la provincia una inversión equivalente al 4,32% de su producto bruto geográfico (PGB).

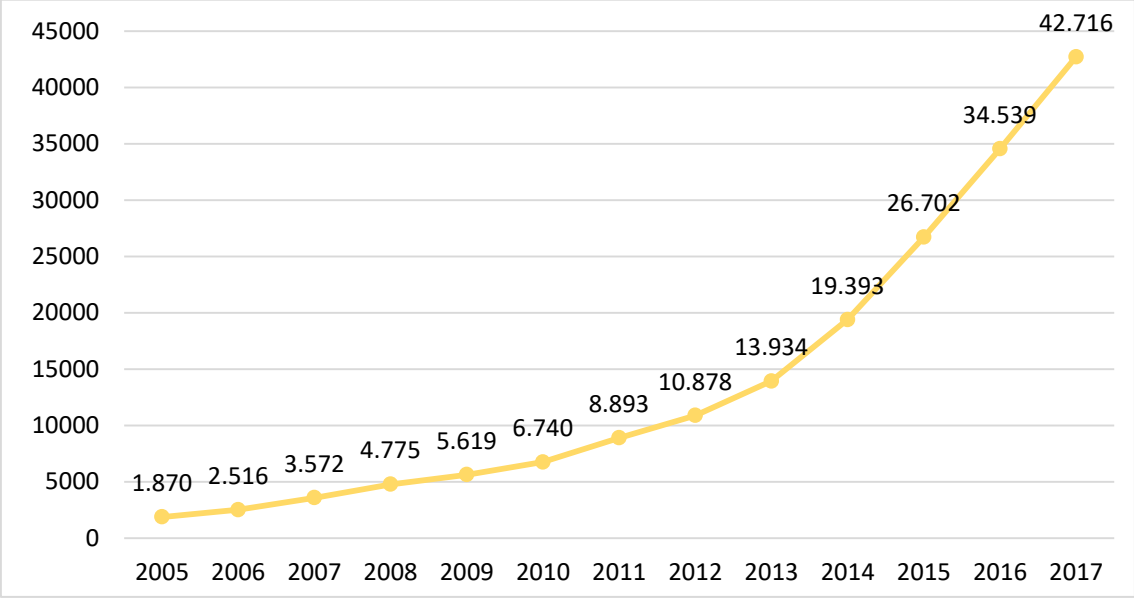
Inversión en millones de pesos (erogaciones corrientes) - San Juan - Período 2006-2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dir. de Información y Estadística Educativas; Dir. Nacional de Planeamiento de Políticas Educativas; Secretaría de Innovación y Calidad Educativa del Ministerio de Educación de la Nación.

El volumen de inversión pública total destinado a la educación incluye todo gasto efectuado por los distintos ministerios y niveles administrativos involucrados y considera tanto la inversión realizada por el Gobierno Nacional (federal), como el efectuado por la administración provincial. Este volumen de inversión se relaciona directamente con las prioridades de la administración en materia de inversión.

Inversión por alumno del sector estatal en pesos corrientes - San Juan - Período 2005-2017

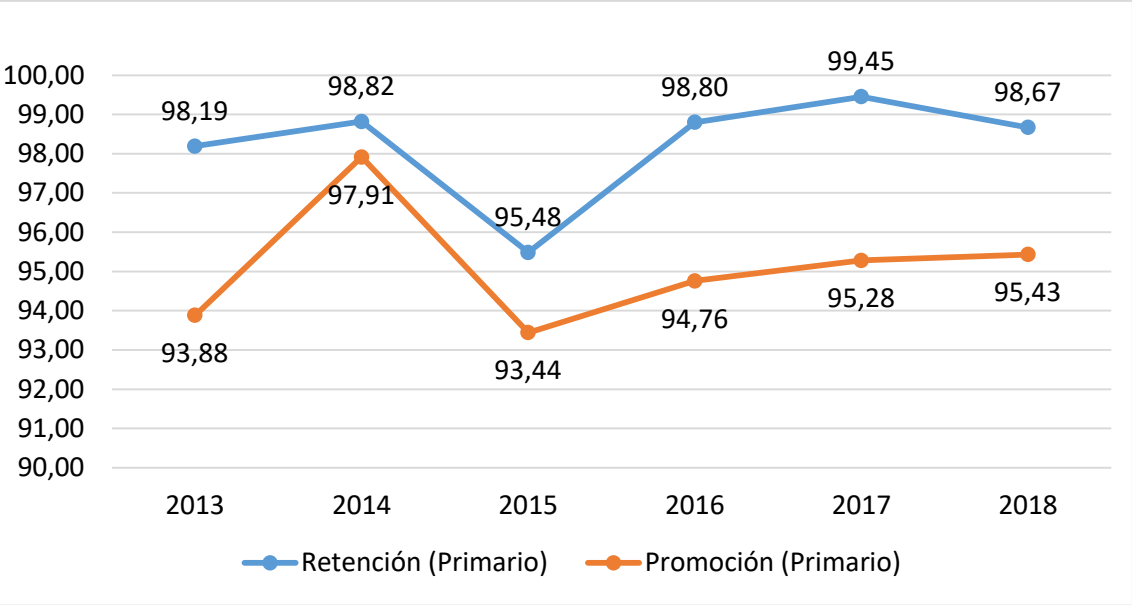


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dir. de Información y Estadística Educativas; Dir. Nacional de Planeamiento de Políticas Educativas; Secretaría de Innovación y Calidad Educativa del Ministerio de Educación de la Nación.

3.3.5. Principales indicadores educativos de los niveles primario y secundario

En el presente apartado se exponen algunos de los principales indicadores relativos a la calidad, inclusión y eficiencia del sistema educativo provincial para los dos niveles principales del sistema educativo: primario y secundario. Se analiza la evolución de las tasas de promoción efectiva, de retención y de repitencia para ambos niveles educativos entre los años 2013 y 2016 y la tasa de sobreedad de estos mismos niveles entre los años 2014 y 2017.

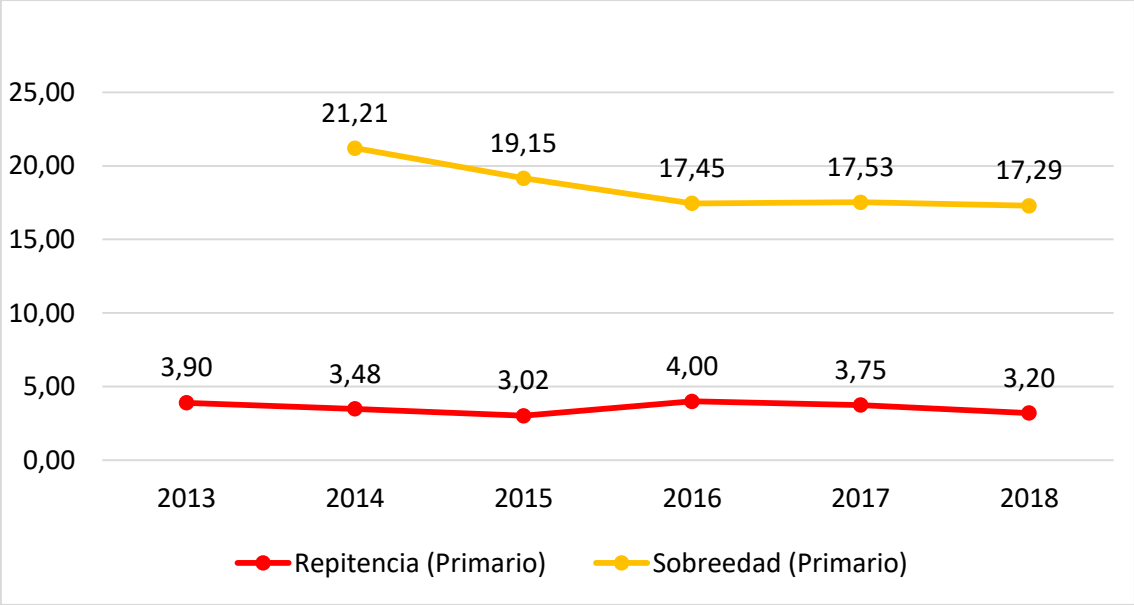
Evolución de indicadores del nivel primario - San Juan - Período 2013-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

Del análisis de los indicadores correspondientes al nivel primario surge que las tasas de retención y de promoción efectiva experimentan una leve mejoría en el período estudiado. Mientras la tasa de retención pasa de 98,19% a 98,8% en 2016 (lo cual abarca casi la totalidad de la matrícula en este nivel), la tasa de promoción efectiva aumenta casi dos puntos porcentuales, pasando de 93,88% a 95,43% en 2018.

Evolución de indicadores del nivel primario - San Juan - Período 2013-2018

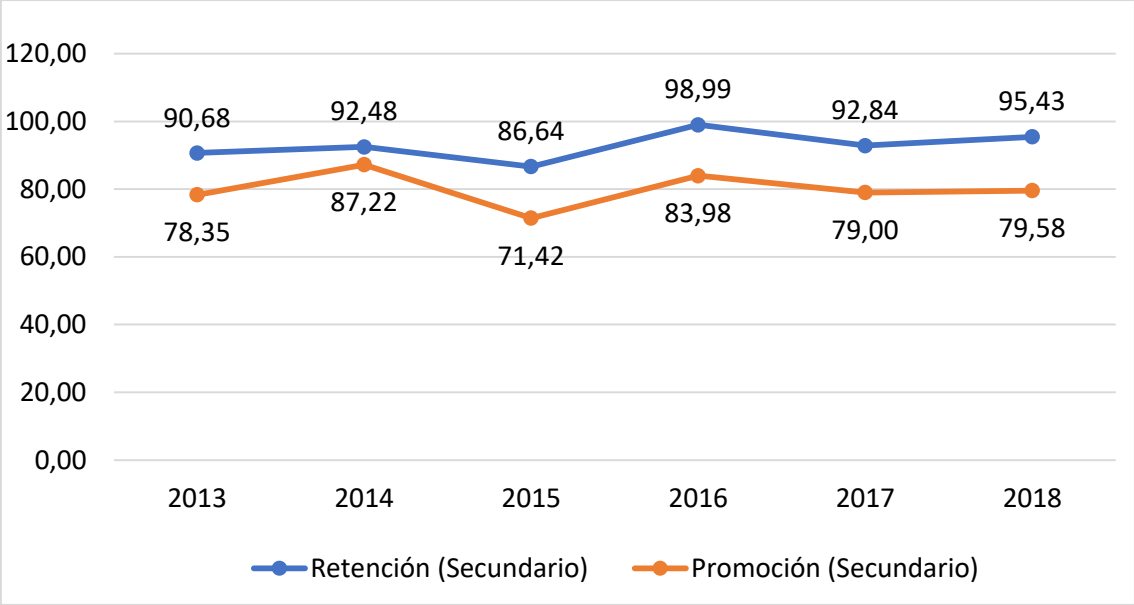


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

La tasa de repitencia en el nivel primario se mantiene, pese a experimentar algunas fluctuaciones, en niveles muy similares durante el período estudiado. Experimenta una disminución significativa entre 2013 y 2015 de un punto porcentual, para luego aumentar nuevamente y quedar en 2016 (4,0%) en un valor prácticamente idéntico al de 2013 (3,9%). Luego disminuye nuevamente hasta ubicarse en 3,2%, el valor más bajo desde 2015.

Respecto a la tasa de sobreedad, la misma evoluciona favorablemente durante todo el período estudiado, evidenciando una sostenida y constante disminución. En 2014 se ubicaba en 21,21% y en 2018 había descendido hasta 17,29%, lo cual representa una disminución del 18,4% respecto a 2014.

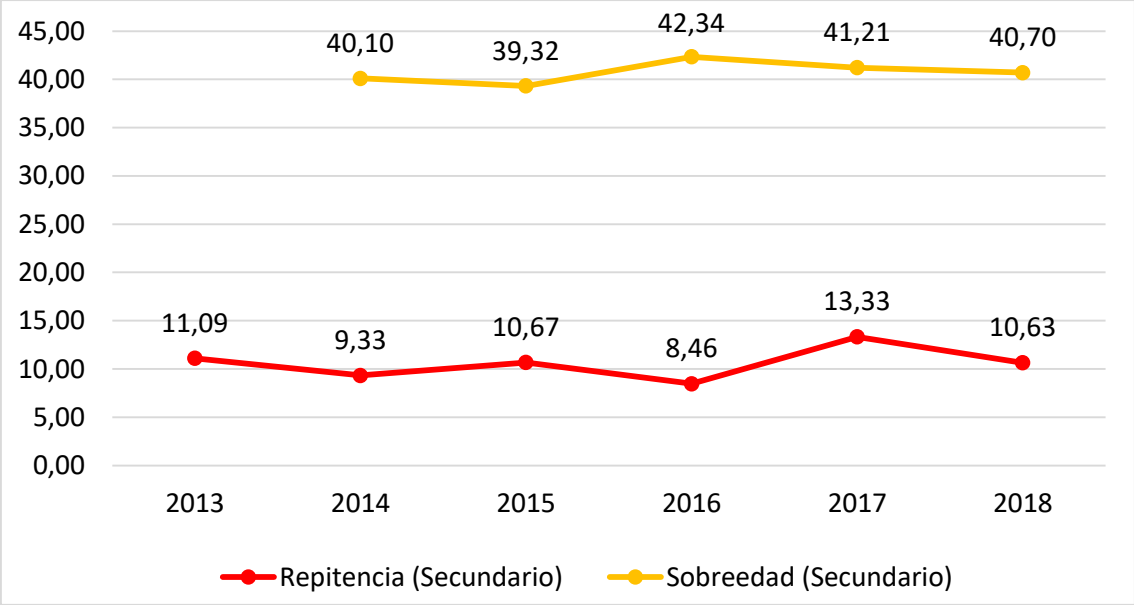
Indicadores del nivel secundario - San Juan - Período 2013-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

En el nivel secundario se puede observar que, entre los indicadores bajo análisis, algunos experimentan una evolución favorable y otros mantienen una tendencia casi sin modificaciones. La tasa de retención pasa de 90,68% en 2013 a 98,99% en 2016, lo cual significa un aumento muy importante de más de 8 puntos porcentuales ubicando la promoción de este nivel educativo en valores que indican una cobertura casi total. Luego experimenta una disminución fluctuante los dos últimos años de análisis, hasta ubicarse en 95,43% en 2018. La tasa de promoción efectiva experimenta una evolución levemente favorable en este período. Entre 2013 y 2016 pasa de 78,35% a 83,98% lo cual significa un aumento significativo del 7,2%. Luego experimenta fluctuaciones y desciende hasta 79,58% en 2018, ubicándose nuevamente en un valor muy similar al de 2013.

Indicadores del nivel secundario - San Juan - Período 2013-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan.

Respecto a la tasa de repitencia, en 2013 presentaba un valor de 11,09% y para 2016 había experimentado una reducción de 2,63 puntos porcentuales, ubicándose en un 8,46%. Luego experimenta un incremento en los años siguientes de la serie hasta ubicarse en el año 2018 en 10,63%, siendo este valor inferior al del inicio de la serie. La tasa de sobreedad presenta una evolución levemente desfavorable, pasando de 40,1% en 2014 a 40,70% en 2018.

3.4. Mercado Laboral en el Gran San Juan

En este apartado se muestran los principales indicadores del mercado de trabajo del Aglomerado Gran San Juan en el período 2003-2018. Cabe destacar que los mencionados datos corresponden a la información suministrada por la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC), la cual abarca en San Juan el mencionado aglomerado.

3.4.1. Actividad, empleo y desocupación

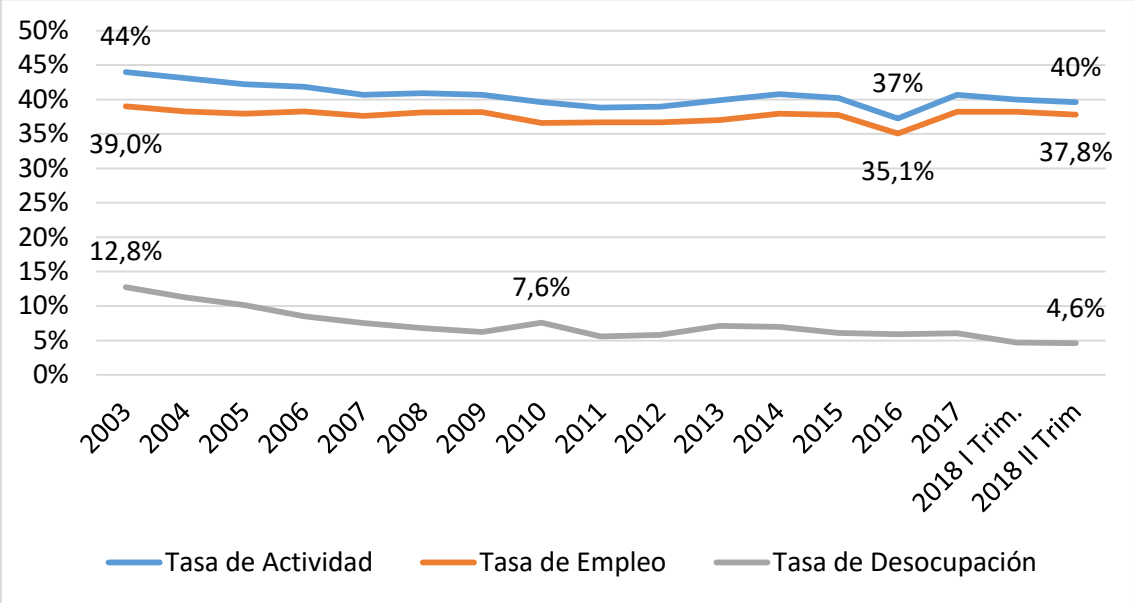
En el gráfico siguiente se observa que las tres principales tasas del mercado de trabajo tuvieron una evolución decreciente en el período 2003-2018. La tasa de actividad descendió 4 puntos porcentuales, alcanzando en el segundo trimestre de 2018 el 40%. Esta tasa mide el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) con relación al total de la población, en este caso del Gran San Juan.

El empleo[75] cayó levemente en 1,2 puntos porcentuales, pasando de 39,0% en 2003 a 37,8% en el II trimestre de 2018, en tanto la tasa de desocupación[76] cayó más

75 La tasa de empleo es el porcentaje de población ocupada sobre la población total, en este caso del Aglomerado Gran San Juan.
76 La tasa de desocupación es la proporción de población desocupada respecto de la PEA.

abruptamente, en 8,2 puntos porcentuales. Estos datos permiten inferir que la disminución en la tasa de actividad puede estar vinculada a una reducción de la PEA vinculada a una menor cantidad de desocupados que buscan trabajo.

Tasas de actividad, empleo y desocupación - Aglomerado Gran San Juan - Período 2003-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación 2018.

Al comparar estos índices con los del total de aglomerados, se evidencian las siguientes características:

- En promedio la tasa de actividad del Gran San Juan se ha mantenido en un 37,6%, mientras en el total de aglomerados fue del 41,8%.
- La tendencia de la tasa de actividad del Gran San Juan fue decreciente (descendió 4 puntos porcentuales) en tanto en el total de aglomerados fue prácticamente constante (aumentó 0,4 puntos porcentuales).
- La tendencia de la tasa de empleo en el aglomerado provincial cayó levemente (1,2 puntos porcentuales), mientras que la del total de aglomerados fue creciente (pasó de 38,6% al 41,9%).
- En promedio la tasa de desocupación en el Gran San Juan fue del 7,3%, en tanto en el total de aglomerados fue de 9,2%.
- La tendencia de ambas tasas fue decreciente. Mientras que en el Gran San Juan cayó 8,2 puntos porcentuales, en el total de aglomerados lo hizo 7,6 puntos porcentuales.

Según los últimos datos de INDEC-EPH para el II trimestre de 2019 la tasa de desocupación en el aglomerado provincial fue del 2,3%, muy inferior al total de aglomerados nacionales que midió 10,6%.

3.4.2. Desocupación por sexo

La desigualdad de género en el mercado de trabajo es una de las dimensiones donde la posición de las mujeres es visiblemente desventajosa. A nivel nacional su tasa de actividad es inferior a la de varones. En este sentido se destaca una diferencia entre regiones, ya que la participación laboral de las mujeres es más alta en los grandes aglomerados urbanos que en los pequeños.

En el Gran San Juan, para el II trimestre de 2019 la tasa de actividad de las mujeres fue de 37%, en tanto la de varones del 63,7%. Entre las mujeres, las de menos participación son las mujeres de hasta 29 años, es decir las más jóvenes, quienes tienen una tasa del 22,9%. En los varones de esta franja etaria la tasa fue del 47,6%.

Por su parte la inactividad laboral femenina, se ha relacionado (aunque no solamente) con la división funcional en el hogar del trabajo productivo y reproductivo. En muchos casos las mujeres no trabajan ni buscan trabajo por cumplir tareas de cuidado en el hogar. De esta forma según datos de INDEC, en el año 2018 solo el 62% de las mujeres en edad de trabajar participaba activamente en el mercado de trabajo.

La desocupación también está atravesada por el género. De acuerdo con la EPH en el IV trimestre del 2018 la tasa de desocupación total de aglomerados urbanos fue de 9,1%. Considerando las tasas específicas para la población de 14 años y más las mujeres tuvieron una tasa de desocupación del 10,2% mientras que la de varones fue de 8,2%.

Los datos del primer trimestre del año 2019 muestran que la tasa de desocupación de San Juan fue del 3,2%, la más baja de toda la Región Cuyo (6,1%). Las mujeres tenían una desocupación del 2,8% y los varones del 3,4%, es decir se revierte la situación desfavorable para las mujeres indicada en el párrafo anterior.

En el II trimestre del mismo año el desempleo en el aglomerado provincial continuó con su tendencia decreciente, alcanzando el 2,3%, muy inferior, nuevamente, al total de la Región Cuyo (6,3%). Las mujeres mejoraron su situación frente al desempleo ya que su tasa también descendió, tomando un valor del 1,5%. Lo mismo sucedió con la tasa de desocupación de los varones que descendió hasta el 2,8%.

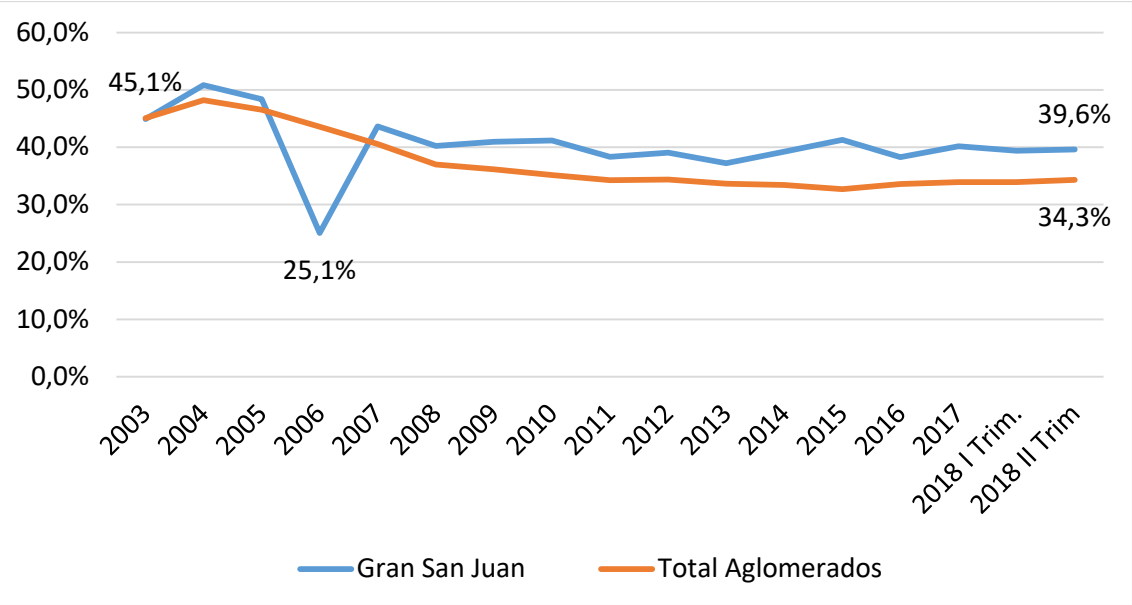
3.4.3. Asalariados sin descuento jubilatorio

A continuación, se muestra la evolución de la tasa de empleo no registrado. La misma hace referencia a los asalariados mayores de 18 años a los que no se les realiza el descuento jubilatorio que exige la normativa laboral. En el gráfico siguiente se muestra la curva del Aglomerado Gran San Juan junto con la del total de aglomerados urbanos del país.

Se observa que la tendencia en ambas ha sido decreciente, sin embargo, en el aglomerado provincial el empleo no registrado se ha mantenido por encima del promedio nacional, a excepción del año 2006.

En el período analizado el promedio de asalariados no registrados en el Gran San Juan fue del 40,5%, mientras que en el total de aglomerados urbanos nacionales fue del 37,4%.

Proporción de trabajadores sin aportes jubilatorios en relación al total de ocupados - Aglomerado Gran San Juan y Total Aglomerados - Período 2004-2018



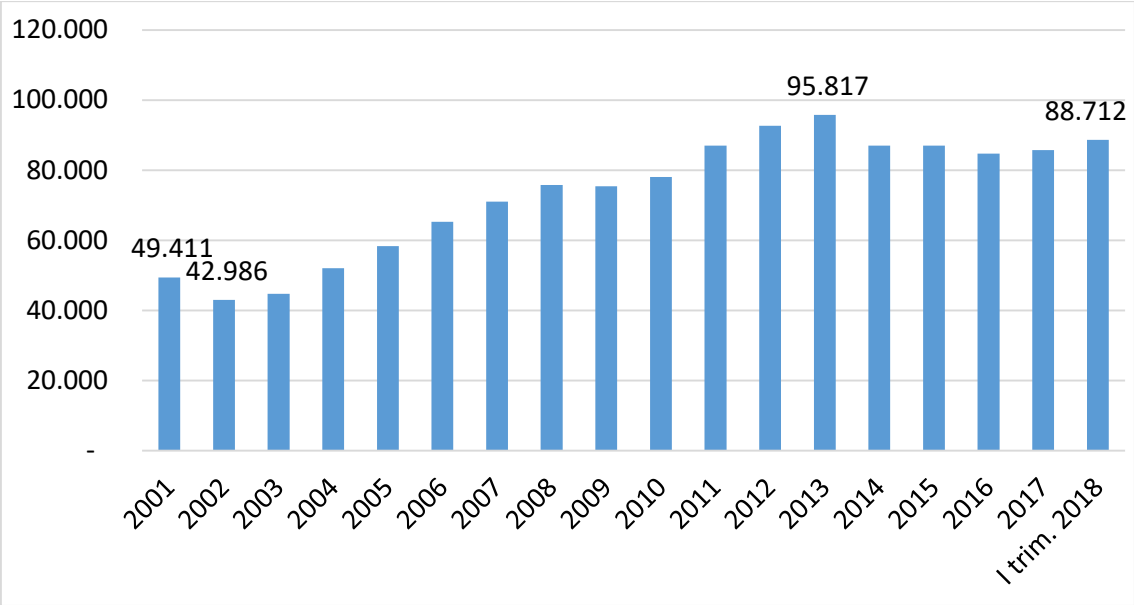
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación 2018.

Para el II trimestre del 2019 el empleo no registrado alcanzó el 42,9% en el aglomerado Gran San Juan, colocándose por encima de la media de aglomerados urbanos nacionales que presentó un valor de 34,5%.

3.4.4. Empleo privado registrado

Durante el período analizado el empleo privado en empresas ha tenido una tendencia creciente. En el año 2001 se registraron 49.411 puestos de trabajos y para 2018 se registraron 39.301 puestos más, alcanzando 88.712.

Evolución anual de puestos de trabajo registrados en empresas privadas de todas las ramas de actividad - San Juan - Período 2001-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación 2018.

3.5. Cultura

Considerando a la cultura como el tejido social que entrelaza las distintas formas y expresiones de la comunidad, es que el fomento, desarrollo, difusión y preservación del arte, los usos y costumbres de una comunidad es un punto central para la vida de los pueblos. Además de ser el eje de la construcción social, la cultura es considerada como una herramienta de educación y una fuente generadora de trabajo, desde las industrias creativas y desde la actividad turística.

Para ello se han constituido en la Provincia distintas herramientas que buscan posibilitar el desarrollo integral de la cultura, concibiéndola como la principal generadora de la identidad de los pueblos. El eje central ha sido la búsqueda de generación de propuestas culturales en espacios abiertos, que apunten a diversificar la programación, abarcando tanto lo clásico como lo popular en las distintas disciplinas artísticas.[77]

3.5.1. Historia[78]

A la llegada de los conquistadores españoles, la Provincia de San Juan se encontraba habitada por el pueblo Huarpe[79]. Los miembros de la comunidad Huarpe eran sedentarios, y según la zona en la que se encontraban, practicaban la pesca, la caza la

77 Fuente: Libro Gobierno de San Juan 2015-2019. Editado por Gobierno de la Provincia de San Juan.
78 Fuente: San Juan al Mundo.
79 El Pueblo Huarpe habitaba las sierras de Zonda, Ullum, Villicum y Pie de Palo, y los cerros de Valdivia. Otras zonas de arraigo fueron la de influencia del río Bermejo y de las lagunas de Guanacache y ambas márgenes del río Desaguadero, en el actual territorio de las provincias de San Juan, Mendoza y San Luis. Al norte de este amplio grupo vivían otras culturas, de raíz diaguita, los capayanes y los yacampis.

agricultura y la ganadería. Además, los Huarpes eran conocidos por su habilidad para la cestería (vasos de mimbre herméticos), alfarería y textiles. En cuanto al aspecto religioso, eran politeístas.

En torno al año 1480 los Incas llegaron al actual territorio cuyano y el pueblo Huarpe fue completamente dominado por los Incas. Aquí el imperio Inca desarrolló una extensa red de caminos, postas, pucaras[80] y tambos en lo que hoy se conoce como Camino del Inca. Hacia el año 1530 los Incas abandonaron la región.

Las primeras expediciones españolas llegaron en el año 1551, con el Capitán Francisco Villagra, quien recorrió los actuales territorios de San Juan y Mendoza. Luego, varios grupos enviados desde Chile exploraron esta zona, y tuvieron lugar los primeros contactos con los indios Huarpes, que recibieron de forma pacífica a los conquistadores.

En el año 1562 Villagra envió al Capitán Juan Jufré a fundar y poblar la zona. Así fue que el 13 de junio de ese año se produjo el acto formal de la fundación de San Juan de la Frontera, en honor a San Juan Bautista - Santo Patrono - y por llegar su territorio hasta la frontera con Tucumán.

Cuenta la tradición que cuando Juan Jufré llegó a estas tierras, San Juan se encontraba bajo el dominio socio político del Cacique Angaco, quien permitió el bautismo y posterior casamiento de su hija con uno de los jefes de expedición españoles. Así fue como Don Juan Eugenio Mallea se casó con Teresa de Asencio, dando lugar a la primera familia sanjuanina.

Mucho tiempo pasó entre aquella primera familia sanjuanina y la provincia el día de hoy. Durante todo este tiempo la cultura sanjuanina fue creando y recreándose, dando lugar a lo que hoy en día es.

Las condiciones ambientales de nuestra provincia juegan un papel fundamental en la conformación de la cultura local. La montaña, el desierto, el sol y el calor son y han sido una gran fuente de inspiración para los artistas sanjuaninos en sus distintas ramas, como también han sido articuladores de las costumbres locales, donde la "siesta sanjuanina" es un claro ejemplo de ello. También el desarrollo de las distintas actividades productivas que aquí se desarrollan ha sido un eje constructor de los usos y costumbres de los sanjuaninos a lo largo de la historia. Gran cantidad de pueblos surgieron (y algunos desaparecieron) en torno a la economía de cada una de las regiones de la provincia, y junto con ellos aparecieron usos, costumbres, festividades, leyendas y tradiciones.

3.5.2. Principales infraestructuras culturales

3.5.2.1. Teatro del Bicentenario

El Teatro fue inaugurado en octubre de 2016 y se encuentra emplazado entre las avenidas España, Las Heras, Córdoba e Ignacio de la Roza. Debido a las condiciones tecnológicas y acústicas con las que la sala principal cuenta, el Teatro se encuentra al

80 Construcciones militares defensivas incaicas.

nivel de los mejores escenarios del mundo y se ha ido consolidando en estos años como uno de los espacios culturales más importantes del país.

Desde sus inicios, el Teatro se ha caracterizado por definirse como un espacio abierto a todos los géneros artísticos, promoviendo una agenda artística diversa y con una alta calidad artística y formativa. Todo ello con el objetivo de convertirse en un generador y punto de encuentro de las distintas expresiones artísticas, culturales y educativas de la comunidad sanjuanina.

El lugar posee 18.200 m^2 de superficie. Se ingresa por el Hall Principal, cruzando un arco de grandes proporciones, que permite acceder al Foyer y desde de allí a la Sala Principal. El escenario cuenta con 700 m^2 y una capacidad de 1.129 personas. Además, ofrece una Sala de Teatro Secundaria, con acceso independiente con una capacidad de 196 espectadores.[81]

Teatro del Bicentenario

El edificio en su conjunto cuenta además con espacios específicos y dispositivos de infraestructura técnico-artísticas para brindar el soporte necesario para la producción y realización de distintos tipos de espectáculos. Entre ellos se destacan las salas de ensayo y las salas de talleres.

Es importante destacar que el Teatro en sí es concebido como un espacio de inclusión y accesibilidad y por ello tanto los espacios físicos como las actividades que aquí se desarrollan se encuentran adaptados para personas con movilidad reducida.

Este espacio ha sido pensado para el disfrute de la comunidad no solo al interior del edificio, sino también a sus alrededores, y es por ello que el diseño en conjunto contempló la creación de un importante espacio verde que incluye a la Ex Estación San Martín[82], al anfiteatro que allí se encuentra y una fuente con aguas danzantes, espacios que también se han ido constituyendo como polo de actividades e intervenciones culturales y de expresión para el arte urbano.

81 Para ampliar información consultar: http://www.teatrodelbicentenariosanjuan.org/el-complejo/
82 Actual Centro Cultural Municipal Estación San Martin, perteneciente al Gobierno Municipal de la Capital.

Sala principal Teatro del Bicentenario

3.5.2.2. Museo Provincial de Bellas Artes Franklin Rawson (MPBA|FR)[83]

La historia del Museo se remonta al año 1934 cuando se creó la Primera Comisión de Bellas Artes de la Provincia, a partir de la cual comenzó a desarrollarse formalmente la actividad artística de la provincia. En 1936 se inauguró su primer edificio, que fue totalmente destruido durante el terremoto del 44. Esto marcó la suerte del museo, el cual a partir de allí fue trasladándose por distintas sedes.

Fue recién en el año 2011 que el Museo inauguró su sede definitiva, frente al Parque de Mayo sobre la Avenida Libertador, en el departamento Capital. Este espacio fue proyectado como un centro cultural que permite el desarrollo y la difusión de una gran diversidad de expresiones artísticas, haciendo hincapié en las artes visuales y sus distintas ramas.

Cuenta con una superficie de 4.805 m^2, donde alberga 5 salas de exposición con distintas posibilidades de montaje, un auditorio con capacidad de 176 personas, una biblioteca con equipamiento de última generación, salas para talleres e investigación, áreas de depósito y un taller de conservación y restauración. Aquí se encuentra además una muestra permanente con más de 1.500 obras artísticas de grandes artistas nacionales y locales.

83 Para ampliar información consultar: https://www.museofranklinrawson.org/edificio/

Museo Provincial de Bellas Artes Franklin Rawson

El Museo tiene como misión principal la conservación, enriquecimiento, difusión y exhibición del patrimonio artístico que aquí se encuentra. Busca además estimular la actividad artística contemporánea y promocionar la actividad plástica de los artistas sanjuaninos.

Uno de los ejes fundamentales del MPBA es la educación e investigación, facilitando el acceso el aprendizaje y al disfrute colectivo del arte como herramienta de integración social, mediante el dictado de talleres y actividades que buscan acercar a la comunidad al Museo y su arte.

3.5.2.3. Complejo Cultural Auditorio Juan Victoria[84]

El Auditorio Juan Victoria fue inaugurado en 1970, sobre la calle 25 de Mayo y Urquiza, departamento Capital. El complejo en sí constituye un espacio de 25.000 m^2 y a lo largo de todo este tiempo se constituyó como uno de los principales escenarios de la vida cultural de la provincia.

Complejo Cultural Auditorio Juan Victoria

84 Para ampliar información consultar: http://auditorio.sanjuan.gob.ar/

La Sala de conciertos Ingeniero Juan Victoria, sala principal del Complejo, posee una forma rectangular a partir de la cual se dan las características perfectas para que funcione como una caja de resonancia ideal para el goce musical. Cuenta con una capacidad de 976 espectadores. Tanto la disposición de las butacas como los aspectos constructivos del espacio han sido diseñados para evitar la dispersión sonora en el lugar, permitiendo apreciar los espectáculos con la misma calidad sonora desde cualquier sector de la sala.

Sala de Conciertos Ingeniero Juan Victoria

Parte fundamental del Complejo Cultural son el órgano que se encuentra dentro de la Sala, el cual fue adquirido en 1967 y el Piano *Steinway & Sons*. Ambos instrumentos musicales dotan a este espacio de la posibilidad de recibir artistas de nivel internacional.

El complejo se completa con los Foyers norte y sur, donde se desarrollan muestras de artistas plásticos, convenciones y conferencias y otro tipo de eventos especiales. También se añade el Anfiteatro ubicado en los jardines del edificio, con capacidad para 850 espectadores, donde se desarrolla una gran diversidad de actividades artísticas tanto públicas como privadas.

3.5.2.4. Costanera Complejo Ferial San Juan[85]

El Complejo Ferial fue inaugurado en febrero de 2019 en el marco de la Fiesta Nacional del Sol. Este espacio se encuentra emplazado en el Departamento Chimbas y fue creado con el objetivo de brindarle a la provincia un lugar fijo para la realización de fiestas populares y ferias, en reemplazo al Parque de Mayo, el cual se venía utilizando hasta entonces con ese fin.

El predio consta de 37,4 hectáreas, con 20 de ellas destinadas a ser un Predio Ferial abierto con sus respectivas áreas de servicio y apoyatura. Además, cuenta con un espacio de estacionamiento para 3 mil automóviles.

85 Fuente: SI San Juan.

El complejo fue pensado dentro de un proyecto de recuperación paisajística y ambiental, ya que este sector se encontraba postergado en términos urbanos. La elección de su localización respondió a criterios de integración social y territorial.

Costanera Complejo Ferial San Juan

Además de convertirse en la sede oficial de la Fiesta Nacional del Sol, el complejo es utilizado para todo tipo de eventos tales como el lanzamiento del programa Yo Amo a Mi Club, San Juan Joven, entre otros.

3.5.2.5. Otros espacios de expresión artísticos culturales

San Juan posee una amplia gama de espacios culturales de distinta envergadura que completan el circuito histórico cultural de la provincia.

Entre los escenarios alternativos a los ya mencionados se destacan:

- Anfiteatro del Centro Cultural Estación San Martín
- Centro Cultural Amadeo Conte Grand
- Cine Teatro Municipal de la Ciudad de San Juan
- Club Sirio Libanes
- Complejo Cultural Cine Teatro de Albardón
- Espacio Franklin Teatro de Arte
- Espacio Teatral TES
- Sala Z
- Teatro el Avispero
- Teatro Kummel
- Teatro Sarmiento, entre otros

Otros espacios de expresión de gran importancia son:

- Centro de Creación y Artes Visuales Tornambé
- Museo Arqueológico Profesor Mariano Gambier
- Museo de Ciencias Naturales
- Museo de la Celda Histórica de San Martín
- Museo de: la casa Natal de Domingo Faustino Sarmiento
- Museo Don Julio
- Museo Enzo V. Manzini

- Museo Histórico Provincial Agustín Gneco, entre otros

Además, se encuentra próximo a su abrir sus puertas el nuevo Museo de la Historia Urbana, emplazado en el Parque de Mayo, frente al Auditorio.

Museo y Biblioteca de la Historia Urbana

Es importante destacar que existen en todos los departamentos de la Provincia distintos tipos de espacios dedicados a la expresión y difusión de la cultura.

3.5.3. Políticas de fomento y principales actividades

Existen actualmente distintos tipos de actividades, proyectos, acuerdos y políticas de fomento que buscan dotar a los actores culturales locales de herramientas para potenciar la actividad cultural de la provincia.

En el año 2016, desde el Ministerio de Turismo y Cultura surge el Programa Emprendedor Cultural, a partir del cual se busca dar financiamiento a artistas, productores, gestores y emprendedores del sector cultural, para fortalecer el apoyo al desarrollo de las industrias culturales y creativas locales.

Para ello se crearon cuatro líneas de apoyo: formación, comercialización, movilidad y giras y equipamiento. Estas líneas están pensadas para brindar herramientas de apoyo para la formación cultural y/o artística, promover la sustentabilidad de proyectos culturales tanto grupales como individuales, brindar herramientas de movilidad para los distintos actores de la cultura local, entre otras.[86]

Además, el Centro Cultural Amadeo Conte Grand se ha ido transformando en un espacio que busca estimular el encuentro de la comunidad con las distintas formas de expresión de la cultura. Se trabaja para ello en cuatro líneas de acción: formación (se dictan talleres, seminarios y clínicas en distintas ramas del arte); exposición (se usa el espacio para la realización de distintas muestras artísticas); espectáculos y coworking (se abrió el primer espacio estatal para esta modalidad de trabajo).

86 Fuente: Libro Gobierno de San Juan 2015-2019. Editado por Gobierno de la Provincia de San Juan.

Actividades en el Centro Cultural Conte Grand

Por otro lado, desde el año 2018 se comenzó a celebrar la Feria Provincial del Patrimonio cultural inmaterial, donde lo que se busca es preservar la cultura y tradiciones de los 19 departamentos de la provincia. Para ello se ha trabajado en el registro y relevamiento de los bienes patrimoniales intangibles que conforman la cultura de la provincia y se ha dado forma a esta feria donde se reconocen a los artistas y portadores de las costumbres locales de cada departamento.

En esta misma línea de acción se encuentra la revalorización de las tradiciones gastronómicas locales. En este sentido, la Provincia viene desarrollando distintos productos que buscan realzar la importancia que la cultura culinaria posee como afianzadora de identidades y de lazos sociales.

Por un lado, se encuentra "San Juan a la mesa"[87], donde se busca fomentar las Rutas del Vino y del Olivo, junto con otro tipo de producciones locales, como las del dulce de membrillo y la punta de espalda. Por otro lado, la "Feria Productiva Venite a San Juan", a partir de la cual se buscó dar a conocer en las principales ciudades del país la gastronomía local de la mano de productores y gastrónomos locales.

Feria Productiva Venite a San Juan en la Ciudad de Córdoba

Si bien ambos productos tienen como principal objetivo fomentar el turismo provincial, se encuentran íntimamente ligados con el objetivo de revalorizar las tradiciones gastronómicas locales, y con ellas a la cultura sanjuanina.

87 Para ampliar información ver aparado: 4.6. Turismo.

Otra importante línea de actuación del Ministerio de Turismo y Cultura viene de la mano de las artes plásticas. Por un lado, se encuentra la Noche del Dibujo, que se realiza en coordinación con el MPBA|FR y la Fundación Banco San Juan y ya tiene 4 ediciones en su haber. Este evento comprende distintas actividades que buscan fomentar el dibujo en la comunidad. Cabe destacar que la última edición (año 2019) se realizó en el marco de la 1° Bienal Nacional de Dibujo, lo que permitió sumar prestigio y relevancia Nacional al evento. En esta misma línea se encuentra el Maaanso Encuentro Internacional de Arte Urbano. Con 4 ediciones en su haber, donde muralistas y grafiteros son convocados al Encuentro con el fin de embellecer distintas localizaciones de la provincia con su arte.

Maaanso Encuentro Internacional de Arte Urbano[88]

3.5.4. Principales eventos culturales

3.5.4.1. Fiesta Nacional del Sol[89]

Esta fiesta es la celebración al sol más importante del país. Actualmente se lleva a cabo en el mes de febrero y sus actividades se extienden a lo largo de 5 días. En esta fiesta se rinde tributo al astro Rey, invitando a su público a un encuentro con la idiosincrasia de los sanjuaninos. En esos días San Juan se viste de gala para recibir de la mejor forma a las personas que llegan de otras provincias y países para esta celebración, la cual durante la última década ha ido transformándose de a poco también en un importante atractivo turístico provincial y nacional.

Durante los días que dura la celebración, el público puede deleitarse con las especialidades de la gastronomía regional, conocer a los artesanos más importantes de la provincia y disfrutar de shows artísticos de artistas locales, nacionales e internacionales.

88 Fotógrafos: Ignacio González Kirby y Javier Gómez.
89 Para ampliar información consultar: https://fiestanacionaldelsol.com/

Carrusel del Sol

Dos de las áreas centrales de la Fiesta son “Revelaciones Danza” y “Revelaciones Música”, espacios pensados para el encuentro, formación y visibilización de artistas de la provincia que se desempeñan en la música y la danza. Cada departamento elige sus revelaciones en estos géneros y tiene una participación central a lo largo de los días que dura la fiesta.

El broche de oro se produce la noche final, donde además de elegirse a la Embajadora del Sol[90], se lleva a cabo un show artístico-teatral de gran envergadura para celebrar distintas temáticas relacionadas con la historia y costumbres de la Provincia[91].

La primera fiesta fue en agosto de 1972 y a lo largo de la década de 1970 el evento fue conocido como Ferisol. Luego, en la década del 90 se hicieron algunas nuevas ediciones conocidas como Exposol. En 1993 fue reconocida a nivel nacional y adquirió su nombre actual: Fiesta Nacional del Sol. Debido a distintas causas, entre los años 2001 y 2004 la Fiesta dejó de realizarse, pero en el año 2005 el gobierno provincial decidió reactivarla.

La Fiesta adquirió su formato actual en el año 2007, donde se definió mantener como fecha oficial la semana previa a la realización de la Fiesta de la Vendimia en Mendoza, generalmente la segunda quincena de febrero.

90 Esta denominación comenzó a adoptarse a partir de la edición 2020 de la Fiesta Nacional del Sol, a partir de la decisión del gobierno provincial de agiornarse al rol que la mujer ocupa actualmente en la sociedad. Para ello se harán cambios estructurales en torno a la figura antes representada por la Reina del Sol

91 Algunas de las temáticas tratadas desde la instauración del Espectáculo Final con su formato actual en el año 2007 son: el Bicentenario de la Patria, Domingo Faustino Sarmiento, el Vino, Pasiones Argentinas, el Bicentenario de la Independencia, la Difunta Correa, entre otros.

Espectáculo final en el Autódromo Eduardo Copello

Espectáculo final Complejo Ferial Costanera

Hasta el año 2018 la fiesta se realizó en múltiples espacios, teniendo como ejes centrales la Feria Temática, el Carrusel del Sol y el Espectáculo final, que se llevaba a cabo en el autódromo Eduardo Copello, en la Quebrada de Zonda. A partir del año 2019 toda la fiesta se trasladó al Complejo Ferial Costanera en el Departamento de Chimbas, cuyo espacio fue especialmente pensado para alojar la principal fiesta de los sanjuaninos.

3.5.4.2. Fiesta Nacional de la Tradición[92]

La ciudad de San José de Jáchal es donde se realiza desde 1962 la Fiesta Nacional de la Tradición, durante el mes de noviembre, en honor a los escritores José Hernández y Buenaventura Luna (oriundo de la provincia).

Una de las particularidades de esta celebración es que surgió de una institución jachallera, el Centro Tradicionalista Buenaventura Luna[93] dedicada a la difusión y

92 Para ampliar información: http://fiestasnacionales.org/fiesta/195/fiesta_nacional_de_la_tradicion

93 Actualmente la organización de la festividad se encuentra en manos de la Municipalidad, pero el Centro Tradicionalista sigue siendo una fuente de apoyo de la celebración.

conservación de la obra del autor. En el año 1971 la fiesta dio un salto cualitativo con la construcción del Anfiteatro donde, desde entonces, se lleva a cabo una gran parte de la celebración de la Tradición.

La Fiesta tiene como preludio las Noches de Serenatas, donde cantores y guitarreros vestidos de forma típica recorren las calles de Jáchal mostrando su arte. Durante los días previos a la fiesta la ciudad entera se prepara para recibir a los miles de personas que asisten al evento, preparando los puestos de artesanías y de gastronomía, y ensayando sus mejores números artísticos.

La primera jornada de la Fiesta se lleva a cabo en la Plaza San Martín, con La Noche del Canto Joven, donde cantores de folklore - generalmente locales - brindan un espectáculo tradicional, acompañados por compañías de ballet jachalleras. Este día se realiza el desfile de las candidatas a la Paisana de la Tradición y el desfile de carruajes por las calles de la ciudad. Además, este día se abren al público distintas exposiciones de artes plásticas en las instituciones que se encuentran en el centro de la ciudad.

El segundo y el tercer día de la Fiesta el evento se traslada al Anfiteatro, donde se presentan distintos artistas locales, nacionales e internacionales y se realiza la coronación de la Paisana de la Tradición.

Fiesta de la Tradición

En estas jornadas se desarrolla también el popular Fogón de los Arrieros donde, a partir de un poema de Buenaventura Luna los artistas dramatizan las divisiones del país a lo largo de la historia y el intento por conciliar las ideas a lo largo del tiempo. Es una celebración netamente gaucha, con un gran despliegue de destrezas gauchas y patios de comidas en ranchos tradicionales.

3.5.4.3. Otras fiestas[94]

Cabe destacar que, además de las Fiestas Nacionales indicadas precedentemente, en la Provincia existen numerosas fiestas y celebraciones en cada uno de los 19 departamentos que se desarrollan a lo largo del año. Algunas de índole religiosa y otras de tipo tradicional, cada una de ellas constituye una parte esencial de la vida las comunidades donde se celebran. Algunas de las más populares son:

- **Cabalgata de la Fe:** se celebra hace 30 años en la localidad de Vallecito en Caucete. En ella distintas agrupaciones gauchas del país rinden honor a la santa popular Deolinda Correa, más conocida como La Difunta Correa. La Difunta Correa es una figura popular que adquirió el mote de Santa Popular debido a la veneración que la figura despierta[95]. La historia cuenta que Deolinda Correa era una joven que salió en busca de su marido por el desierto sanjuanino y fue encontrada muerta junto a su pequeño hijo de un año que sobrevivió tomando de sus pechos que aun muerta manaban leche.
  Desde allí comenzaron a atribuírsele poderes milagrosos y de la mano de los arrieros primero, y luego de los camioneros, su mística comenzó a difundirse por todo el país.
  Actualmente en San Juan, en la localidad de Vallecito en Caucete existe un complejo en su honor, que año a año recibe miles de peregrinos y promesantes.
- **Concierto de las Américas**: se realiza en el Cerro Alcázar, en el Departamento Calingasta, en el marco del Día de las Américas. Consiste en una serie de espectáculos artístico-musicales emplazados en el escenario natural que el Cerro propone.
- **Fiesta de la Semilla y la Manzana**: se celebra también durante el mes de febrero en la localidad de Rodeo, en el Departamento Iglesia.
- **Fiesta del Ajo**: es una celebración departamental declarada de interés provincial que se celebra en el mes de enero en Tamberías, Calingasta. En ella se rinde tributo al trabajo que realizan los productores de ajo a lo largo del año. Su sede es el Anfiteatro natural La Ermita.
- **Fiesta del Chivo**: se realiza en el mes de julio en la localidad de La Majadita, en Valle Fértil. Es una fiesta gastronómica donde los protagonistas son los chivos preparados a la parrilla, al vino o en chanfaina. Además, se puede comer sopaipillas y preparaciones dulces típicas, así como también disfrutar de números artísticos.
- **Fiesta del Molino Viejo**: se celebra en el Viejo Molino de Huaco, en Jáchal, recordando el natalicio de Buenaventura Luna (8 de enero).
- **Fiesta en Honor a San Antonio de Padua**: se realiza el 13 de junio en la Villa Media Agua de Sarmiento, en honor al santo patrono de este departamento.
- **Fiesta Nacional de la Uva y el Vino**: celebrada desde 1980 en la Ciudad de Caucete durante el mes de marzo, en homenaje a la actividad vitivinícola local y provincial.

94 Fuentes: a) Ministerio de Turismo y Cultura. b) https://www.sanjuan.tur.ar/que-hago/fiestas-y-festividades.
95 Desde la iglesia católica Deolinda Correa fue reconocida como un “símbolo de fe y esperanza”.

- **Fiesta Nacional de Santa Lucía**: se celebra desde 1970 en la Ciudad de Santa Lucía, en honor a dicha Santa durante la primera quincena de diciembre.
- **Fiesta Provincial del Obrero Minero y la Minería**: se realiza en el mes de noviembre en la localidad de los Berros del Departamento de Sarmiento para honrar la actividad minera.

3.6. Deporte

Entendiendo a la actividad deportiva como un derecho de las personas que permite el desarrollo de los seres humanos desde temprana edad hasta la adultez, y que además no reconoce ni niveles sociales ni económicos, es que la Provincia de San Juan ha convertido a la promoción de la actividad deportiva en Política de Estado.

Para ello se ha trabajado en la implementación de programas de asistencia y desarrollo deportivo, a la construcción y mejoramiento de infraestructura deportiva, y a la generación y organización de eventos deportivos, para posicionar a San Juan como centro deportivo de índole nacional e internacional, y con ello ser disparador del desarrollo de otras actividades como el turismo.[96]

3.6.1. Principales actividades deportivas

3.6.1.1. Hockey sobre patines

San Juan es considerada a nivel mundial como la capital del hockey sobre patines. Todo comenzó cuando en 1939 se fundó el actual Club Atlético Social de San Juan. En 1941 se le unieron Olimpia Patín Club de Trinidad y el Hockey Club Huarpes y crearon la Federación Sanjuanina de Hockey, actual Federación Sanjuanina de Patín.

El deporte fue extendiéndose en la Provincia y en la actualidad existen una gran cantidad de clubes donde se practica este deporte, con una amplísima programación de partidos. Este deporte cuenta tanto con su rama masculina como femenina, que participan de la Liga Nacional Argentina, en sus tres categorías (A1, A2 y femenina) contando con jugadores y jugadoras de gran relevancia tanto nacional como internacionalmente.

Gran cantidad de jugadores y técnicos sanjuaninos han sido convocados para ser parte de la Selección Nacional Masculina (La Albiceleste) y Femenina (Las Águilas). Cabe destacar que San Juan ha sido sede del Campeonato Mundial de Hockey Sobre Patines 5 veces.

3.6.1.2. Ciclismo

El ciclismo forma parte de la vida de la provincia, no solo como actividad deportiva, sino también como actividad social y cultural. Desde principios de 1900 los sanjuaninos se han destacado en este deporte tanto en rutas como en pista. Este fenómeno no solo se ve reflejado en los deportistas, sino también en cuanto a la convocatoria que cada uno de los eventos de ciclismo generan.

96 Fuente: Libro Gobierno de San Juan 2015-2019. Editado por Gobierno de la Provincia de San Juan.

En 1938 se creó la Asociación Ciclista Sanjuanina que en 1990 adquirió el status de Federación Ciclista de San Juan. Esta institución es la encargada de organizar el calendario anual de pista y de ruta[97].

Una de las carreras más populares del calendario de ruta es la "Vuelta a San Juan"[98], la cual se viene realizando desde 1982 y desde el año 2016 forma parte del calendario de la Unión Ciclista Internacional (UCI).

En cuanto a infraestructura, San Juan tuvo el primer velódromo de Sudamérica, el "Vicente Chancay", ubicado en el Estadio Abierto del Parque de Mayo, y demolido en el 2017 para la ampliación de dicho espacio verde. Actualmente cuenta con el velódromo "Malvinas Argentinas" en el Departamento de Rawson, y se está construyendo el "Velódromo de San Juan" en Pocito[99].

3.6.1.3. Fútbol

La práctica del deporte más popular del país se inició en la provincia en 1905 con la creación del Club Atlético de la Juventud, que surgió a partir de la gran popularidad que adquirieron los equipos del Colegio Nacional y la Escuela Normal Superior Sarmiento.

En 1907 nace el Club Atlético San Martín de San Juan y en 1919 nace el Club Sportivo Desamparados, que hoy en día son considerados los principales clubes de fútbol de la provincia.

En el año 1921 nace la Liga Sanjuanina de Fútbol, a partir de la cual la actividad deportiva comenzó a organizarse. Actualmente la liga está compuesta por 30 clubes de fútbol principalmente de la zona centro de San Juan, que se reparten en dos categorías (A y B).

En el año 2016 surge la Federación Sanjuanina de Fútbol, la cual agrupa a todas las ligas de los departamentos que no se encuentran contenidos dentro de la Liga Sanjuanina: la de Albardón, la Jachallera, la Iglesiana, la Caucetera, la Sarmientina y la Veinticinqueña.

A partir de la creación del Estadio San Juan del Bicentenario la provincia pasó a formar parte del escenario del fútbol nacional, tanto como sede de partidos amistosos como una de las sedes de campeonatos como la Copa América y la Copa Argentina. Además, la participación de San Martín de San Juan desde el año 2007 en el Torneo de Primera División (con posteriores descensos y ascensos incluidos) y de Sportivo Desamparados en la B Nacional (en 2013 con su posterior descenso), le otorgaron a San Juan y sus jugadores un nuevo nivel de atención nacional.

97 El calendario de pista contiene 8 especialidades que se desarrollan en circuitos cerrados, el de ruta abarca competencias en las que los participantes recorren los caminos de los distintos departamentos de la Provincia.
98 Para ampliar información ver apartado: 3.6.4. Principales eventos deportivos.
99 Para ampliar información ver apartado: 3.6.2. Infraestructura para la práctica deportiva.

Partido Amistoso Argentina - Nicaragua 2019

3.6.1.4. Vóley

El vóley es otro de los deportes de mayor popularidad en la Provincia de San Juan. Este deporte, que llegó al país a inicios de la década del 1910, se encuentra íntimamente ligado, en la provincia, al Club Obras Sanitarias, que fue fundado en 1937. Inicio sus actividades como un club de natación, waterpolo, vóley y rugby, y fue conformándose como uno de los primeros grandes de la provincia.

Recién en 1968 en asociación con otros clubes es que conforman la Federación Sanjuanina de Vóley, organizando la actividad deportiva en la Provincia. Desde entonces surgieron una multiplicidad de clubes que fueron poblando la escena local, como los clubes de la Universidad Nacional de San Juan, del Banco Hispano, Ausonia, Unión Vecinal de Trinidad (UVT), entre otros.

Cabe destacar que en el año 2007 surge el UPCN[100] San Juan Vóley, y junto con Obras se constituyen como los principales equipos de la Provincia, ya que no solo son los más ganadores, sino que también son los únicos que se encuentran dentro de la Liga Argentina de Vóley.

Si bien el desarrollo del vóley siempre estuvo muy ligado a la Provincia de Buenos Aires, San Juan siempre ocupó un rol importante en cuanto a semillero de jugadores. De los grandes clubes de la provincia surgieron grandes jugadores que jugaron en la selección Nacional, como por ejemplo, Raúl y Daniel Quiroga, Leonardo Wiernes (en la década del 1980), Jorge Elgueta (1990 y principios del 2000), Alejandro Spajic (durante la primera década del 2000), Matías Sánchez y Rodrigo Quiroga (actualidad).

100 Unión del Personal Civil de la Nación: sindicato que reúne a los empleados de distintos sectores de la administración pública nacional, provincial o municipal dentro de la República Argentina.

3.6.2. Infraestructura para la práctica deportiva

3.6.2.1. Estadio San Juan del Bicentenario y Velódromo de San Juan[101]

Este estadio multipropósito localizado en el Departamento Pocito fue inaugurado en marzo del 2011. Se encuentra emplazado en un predio de 14 hectáreas, de las cuales ocupa aproximadamente 4. Cuenta con 4 tribunas con una capacidad de 25.286 personas sentadas. Cuenta además con una cancha auxiliar que se inauguró en el año 2013, que posee las mismas dimensiones de la cancha principal del complejo.

En el Estadio se han llevado a cabo importantes eventos deportivos ligados principalmente a la actividad futbolística, como haber sido sede de la Copa América en el año 2011 o haber sido la sede elegida para la final de la Copa Argentina más de una vez. También aquí se disputaron importantes partidos de rugby entre la selección nacional y equipos internacionales.

Estadio San Juan del Bicentenario

Con el objetivo de convertir al predio en una Ciudad Deportiva, es que en el año 2018 se inició la construcción del Velódromo de San Juan, el cual constará con una estructura de 28 mil metros y una capacidad estimada de 6.500 espectadores. En el mes de noviembre de 2019 la obra total alcanzaba un avance del 26% y se prevé las obras terminen a fines de 2021.

Este espacio contará no solo con la infraestructura necesaria para la práctica del ciclismo, sino que en la parte central de su infraestructura contará con un espacio para albergar partidos de hockey, básquet, tenis, futbol, entre otros.

101 Fuentes: a) San Juan al Mundo. b) SI San Juan.

Obra Velódromo de San Juan

Estas obras (Estadio y cancha anexa, y el Velódromo) están contempladas dentro del mega proyecto de la ciudad deportiva, el cual incluye canchas de tenis, hockey sobre césped, pista de atletismo, gimnasio de alto rendimiento, piscina olímpica y un estacionamiento para 5.000 vehículos.

3.6.2.2. Estadio Aldo Cantoni

El Estadio Aldo Cantoni se encuentra localizado en la Ciudad de San Juan, en el sector oeste del Parque de Mayo. Fue inaugurado en 1967 y desde entonces se consolidó como el principal escenario de la vida deportiva de la provincia. Desde el año 2016 las instalaciones del Estadio atravesaron un proceso de renovación a partir del cual, en la actualidad, ha pasado a ser considerado uno de los estadios más modernos del país.

Con una capacidad para 8 mil espectadores, “El Coloso” ha sido escenario de grandes eventos deportivos y artísticos de la provincia. Conocido también como la “Meca del Hockey sobre patines”, aquí se han disputado 5 Mundiales de Hockey Masculino. También el Estadio es la sede principal de los grandes equipos de Vóley de la Provincia (UPCN San Juan Vóley y Obras San Juan Vóley). Otros deportes como el boxeo, el tenis, el futsal, el básquet y el handball han encontrado aquí su pista de acción. Este espacio también ha sido utilizado con fines culturales, con una amplia lista de presentaciones artísticas de todos los rubros habiéndose presentado aquí.

En las instalaciones del Estadio se encuentra funcionando además actualmente la Secretaría de Estado de Deportes.

Estadio Aldo Cantoni

3.6.2.3. Autódromo Eduardo Copello[102]

Este autódromo se inauguró en 1967 y surgió tras la necesidad de poner fin a las carreras automovilísticas que se realizaban en trazados callejeros por la zona del Parque de Mayo. El día de su inauguración fue Juan Manuel Fangio el encargado de dar el banderazo inicial de la primera carrera de esta mítica pista.

El autódromo se encuentra emplazado entre las montañas de la Quebrada de Zonda, en el Departamento de Rivadavia. Desde su inauguración encantó a los pilotos, no solo por la complejidad de su trazado, sino también por su belleza circundante, y a lo largo del tiempo se consolidó a nivel nacional e internacional como parte del calendario anual de distinto tipo de carreras automovilísticas. Aquí se han realizado 35 carreras entre el TC 2000 y el Súper TC 2000, convirtiéndose en uno de los circuitos del país con más competencias en la historia de este tipo de carreras.

Autódromo Eduardo Copello

102 Eduardo Copello (1926-2000) fue uno de los grandes pilotos de automovilismo sanjuanino, y el Autódromo recibió su nombre como forma de homenaje.

Una de las características de este escenario es que más allá de las gradas construidas para recibir a los fanáticos de los fierros, consta de gradas naturales ofrecidas por el cerro, donde tradicionalmente miles de fanáticos han sabido ubicarse durante los días previos a las competencias, montando sus campamentos para disfrutar de las carreras automovilísticas que aquí se llevan a cabo.

3.6.2.4. Circuito San Juan Villicum y Complejo Velocidad de Albardón

Este Circuito cuenta con un autódromo internacional que fue inaugurado en el año 2018 en el Departamento Albardón. Se encuentra emplazado en un predio de 117 hectáreas y posee una pista de 4.267 metros de largo por 18 metros de ancho, con 19 curvas en el recorrido[103]. Se encuentra habilitado por las federaciones de motociclismo y automovilismo para que compitan aquí todas las categorías internacionales, a excepción de Fórmula 1.

Circuito San Juan Villicum

El edificio principal posee 33 boxes, que incluyen 2002 butacas en las tribunas, sanitarios y sala de revisión técnica. Cuenta además con otras 7 tribunas con una capacidad de aproximadamente 2.000 personas en cada una de ellas, más las que se suman en las gradas naturales.

Por otra parte, en diciembre de 2019 quedó inaugurado en el sector oeste del Autódromo el Complejo de Velocidad de Albardón, un nuevo espacio deportivo que cuenta con una escuela de manejo, un kartódromo (con características que lo hacen apto para competencias internacionales), un picódromo y un circuito de motos, rally cross, pista de ciclismo juvenil y escuela de ciclismo. La pista principal cuenta con 1.248 metros de longitud y 14 de ancho. Tiene además tribunas e iluminación aptas para competencias nocturnas.

103 El circuito ha sido rediseñado en el año 2019 para mejorar el recorrido, principalmente en lo referente a carreras de automovilismo, por ello se trabajó en la remodelación de una de las curvas, conocida como "curva de los patos". A partir de los trabajos realizados se presenta una nueva configuración que permite que cada categoría de competición defina cuál de las alternativas de recorrido utiliza.

3.6.2.5. Centro de Educación Física N°20 (CEF)

El CEF N°20, popularmente conocido como “La Granja”, comenzó a funcionar en el año 1989 como sede oficial de Instituto Superior de Educación Física de San Juan. Se encuentra emplazado en el departamento de Santa Lucía.

En el año 2019 La Granja entró en un proceso de remodelación y refuncionalización, iniciado por la Secretaría de Estado de Deportes, que busca convertir a largo plazo el lugar en un centro deportivo de alto rendimiento.

Durante las remodelaciones realizadas en el año 2019 se creó una pista de atletismo sintética de 6.000 m^2, la pista “Jesús Ñandú Morales”, padre del atletismo provincial. La pista cuenta con forma oval y posee 8 carriles, previstos para la realización de carreras de 100 y 400 metros. El área intervenida abarca 3,5 hectáreas y cuenta además con un espacio verde central para la práctica de deportes complementarios como el lanzamiento de bala, disco, salto con garrocha, entre otros.

La pista fue inaugurada en el marco de los Juegos Binacionales de la Integración Andina Cristo Redentor, en noviembre de 2019.

Pista de Atletismo Jesús “Nandú” Morales

3.6.2.6. Complejo deportivo y cultural[104] La Superiora

Este complejo se encuentra en el Departamento Rawson, y fue inaugurado en el noviembre de 2019 en el marco de los Juegos Binacionales, donde antaño se ubicaba la Bodega La Superiora.

El complejo comprende una totalidad de 7,5 hectáreas y posee una capacidad de 2.500 espectadores. Fue construido conservando la estructura, cimientos y paredes del establecimiento vitivinícola, preservando la estructura original, pero reemplazando la cubierta del mismo.

104 El pabellón cultural aún se encuentra en obra con un estado de avance superior al 70% y su inauguración se encuentra prevista para el año 2020. Se está desarrollando en el área que antiguamente ocupaban las antiguas piletas de la bodega y constará con tres niveles para la realización de distintas actividades culturales.

8.000 m^2 han sido destinados para el polideportivo, que combina confort y servicio deportivo. Para ello se construyó una pista de parquet pulido apta para la práctica de vóley, básquet, hockey sobre patines y patinaje artístico. Posee un albergue para deportistas, sanitarios y vestuarios. Además, se destacan las tribunas plegables localizadas en la cabecera norte, pensadas con el fin de utilizar el espacio también para la instalación de escenarios para shows artísticos.

Espacio deportivo La Superiora

Es el segundo microestadio más grande de la Provincia y ha sido pensado como un eje de descompresión de las actividades que actualmente se realizan en el Estadio Aldo Cantoni.

3.6.2.7. Complejo deportivo San Martín

En diciembre 2019 fue inaugurado en el departamento el Complejo deportivo San Martín, en el distrito La Puntilla. Aquí se destaca principalmente el Estadio Cerrado Martha Orellana[105], de 2.530 m^2, con un playón multiuso de 40 metros de largo por 20 de ancho, con una altura de 12,6 metros. Cuenta con techado y su capacidad es de 1.050 espectadores. El playón está construido de forma tal que aquí se pueden practicar básquet, vóley, balonmano, hockey sobre patines, patín artístico año, futsal, deportes atléticos de salón, entre otras. Posee además equipo de aire acondicionado, iluminación LED, vestuarios, sanitarios y tribunas móviles.

Además, el Complejo posee una pista de atletismo de concreto asfáltico de 400 metros con 6 carriles, una cancha de césped sintético para la práctica de hockey (ambas realizadas con aportes municipales) y numerosos espacios verdes y recreativos. También hay aquí un Salón de Usos Múltiples para la comunidad que tiene 330 m^2. Se prevé además que en un futuro funcione aquí una escuela de ciclismo para los más jóvenes del departamento.

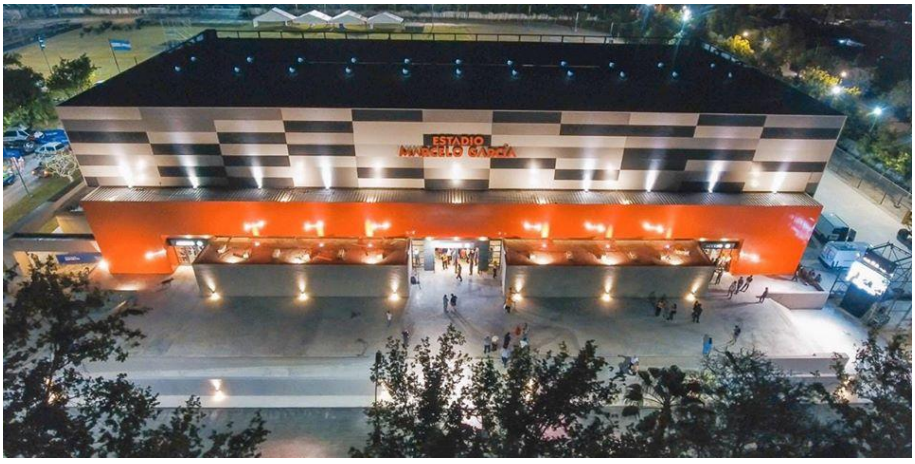
105 Deportista nacida en San Martín que con 22 años de edad participó de la delegación argentina que fue a las Olimpiadas de Atlanta 1996, integrando el equipo de atletismo del país.

Estadio Martha Orellana del Complejo deportivo de San Martín. Fuente: SI San Juan

3.6.2.8. Estadio Marcelo García[106]

En diciembre de 2019 fue inaugurado en Pocito este estadio que se encuentra localizado en el predio que ocupa el Polideportivo Jesús Morales[107], en la Villa Aberastain.

El mismo posee una superficie cubierta de aproximadamente 2 mil metros cuadrados, con una capacidad en tribunas para 1.600 personas. Las instalaciones son aptas para el desarrollo de deportes tales como básquet, vóley, handball, futsal y hockey sobre patines.



Estadio Marcelo García

106 Ex funcionario de la Municipalidad de Pocito, quien ocupara distintos cargos a lo largo de los años.
107 Deportista pocitano considerado el padre del atletismo provincial.

3.6.2.9. Club Julio Mocoroa y Estadio Armando Quiroga

El Club Julio Mocoroa se creó en mayo de 1938 en honor al boxeador homónimo, quién supo ser un ídolo del box nacional durante las décadas del 1920 y del 1930. El mismo se encuentra en la localidad de Concepción en la Ciudad de San Juan, y hace 81 años es el eje del box provincial.

Aquí se encuentra el Estadio Armando Quiroga, que en el año 2017 fue parte de un proceso de renovación y modernización, donde se instaló el techado del estadio, se remodelaron los vestuarios, las tribunas y los sanitarios. A partir de las remodelaciones el Estadio posee una capacidad de 1.900 personas.

Estadio Armando Quiroga, Club Julio Mocoroa

3.6.2.10. Skate Park de Caucete

Fue inaugurado en febrero del año 2018 dentro del primer tramo del Parque lineal Libertadores de América.

En total, la obra del skatepark abarca 3.200 metros cuadrados donde se dispone de 25 rampas de deslizamiento, con tres niveles de integración: principiante, amateur y profesional, junto con un superbowl que permite la interacción de los tres niveles. Es considerado uno de los skateparks más grandes del país y cuenta con todas las medidas de seguridad y precauciones previstas para este tipo de pistas.

Gracias a la complejidad del circuito y a la infraestructura que este posee, aquí es posible la práctica de skate, BMX, roller y monopatín.

Skate Park de Caucete, vista aérea. Fuente: Diario la Provincia

3.6.3. Políticas de fomento[108]

3.6.3.1. Yo Amo Mi Club

Este programa provincial tiene por objetivo el crecimiento y fortalecimiento de las instituciones departamentales y civiles de la Provincia. Para ello plantea un trabajo mancomunado entre las instituciones, la Secretaría de Deporte y los distintos Ministerios que conforman el gobierno provincial, orientado no solo legalizar la situación en que se encuentran las instituciones, sino también regularizar el correcto desarrollo de las actividades deportivas que se realizan en ellas.

Yo Amo Mi Club cuenta con una serie de pilares fundamentales que incluyen la asistencia técnica y jurídica, el desarrollo de infraestructura, la asistencia nutricional, el fortalecimiento de equipamiento, entre otros.

Este programa ha incrementado su alcance con el transcurso de los años. En referencia a ello, en el año 2019 en el marco de este programa cerca de 15 mil chicos accedieron a la copa de leche, se hizo entrega de 400 kits deportivos e indumentaria específicos según las necesidades detectadas, 293 instituciones regularizaron su situación legal, entre otras. Además, hasta el momento fueron construidos 15 techados en diversos clubes y espacios deportivos, permitiendo la práctica deportiva pese a las inclemencias climáticas y sin restricciones horarias.

3.6.3.2. Alto rendimiento

Este programa provincial tiene como objetivo formar atletas sanjuaninos para competencias internacionales, previendo el desarrollo de los deportistas desde una visión integral.

108 Fuentes: a) Libro Gobierno de San Juan 2015-2019. Editado por Gobierno de la Provincia de San Juan. b) SI San Juan.

Para ello el programa trabaja fundamentalmente en torno a brindar apoyo económico, a través de becas y subsidios, trabajar en la preparación física, con profesores especializados en el deporte de alto rendimiento, y en brindar un fuerte apoyo desde el área de la salud, contando con un equipo médico que abarca de forma integral las distintas necesidades de los deportistas.

En el transcurso del año 2019, el programa asistió a 120 deportistas de elite y 600 en desarrollo.

3.6.3.3. Deporte adaptado

Este programa tiene por objeto acercar el deporte a todas aquellas personas que posean algún tipo de discapacidad física. Para ello se divide en dos partes:

- **Deporte adaptado:** contempla la práctica de goalball, boccia, atletismo, ciclismo, futbol, vóley sentado, básquet en sillas de ruedas, natación, tenis y tenis de mesa. Desde su inicio ha asistido aproximadamente a 300 deportistas.
- **Formación deportiva**: se centra en iniciar e incentivar a los jóvenes a practicar deportes adaptados en diferentes centros deportivos y establecimientos escolares de la provincia, para que luego puedan insertarse en los programas de la Secretaría en los diferentes clubes adaptados de la provincia.

Desde sus inicios en 2018 el programa logró insertarse en 12 establecimientos de educación especial, contando con una planta de 26 profesionales de educación física distribuidos en las distintas instituciones y beneficiando a más de 720 personas.

3.6.3.4. Deporte social

Deporte social está compuesto por tres programas que tienen como objetivo que la posibilidad de practicar deportes esté al alcance de todos los miembros de la sociedad, independientemente de su origen, condición social y edad, apuntando además a la inclusión social. Estos son:

- **Escuelas de iniciación deportiva:** Este programa tiene está orientado a chicos en edad temprana hasta la adolescencia. Tiene por objeto la transmisión de valores y otorgar las primeras herramientas deportivas, ampliando la base de chicos que practican algún tipo de deporte. A lo largo de la existencia del programa se ha logrado contar con escuelas de atletismo, tenis de mesa, rugby, boxeo, karate, judo, lucha, levantamiento, gimnasia artística, futsal, vela/optimist, windsurf, natación, nado sincronizado, básquet, vóley, tenis, ciclismo, natación, fútbol, hockey sobre césped y sobre patines, y handball.
  Desde el inicio de ejecución del programa, se han visto beneficiadas unas 3.440 personas. Además, 85 profesores han sido parte del programa.
- **Comunidad en movimiento:** está dirigido a jóvenes y adultos y busca brindar la posibilidad de realizar deportes al aire libre, con la supervisión de un profesional y de forma gratuita, generando espacios de esparcimiento que eviten el sedentarismo de la población. Por ley, el programa tiene por objeto la

implementación y desarrollo de Plazas saludables[109], con el fin de brindar espacios de recreación aeróbica en los espacios públicos de cada comunidad.
Hasta el momento, unas 2.600 personas han participado de este programa, junto con 52 docentes que han brindado sus aportes al mismo.

- **Clubes del adulto mayor:** este programa tiene por objeto brindarle un espacio de recreación y contención a los adultos mayores. Está orientado a mayores de 55 años que pueden practicar distinto tipo de actividades. Algunas de ellas están relacionadas al arte y la naturaleza, como los talleres de danzas, y otras al deporte, donde pueden elegir entre 8 disciplinas: ajedrez, tenis de mesa, sapo, tejo, newcom, natación, orientación, paddle y actividades aeróbicas.
  Unas 2.000 personas han participado del programa desde el inicio de su implementación, contando con 30 profesores para el desarrollo de las actividades.

3.6.4. Principales eventos deportivos

El desarrollo de eventos deportivos en la provincia ha sido uno de los puntos en que se ha basado la política de desarrollo deportivo de San Juan, logrando no sólo posicionar a la provincia como un destino deportivo en diversas disciplinas, sino, además, permitiendo el desarrollo de otro tipo de actividades económicas y sociales conexas.

La realización de eventos de índole nacional e internacional ha funcionado como disparador de oportunidades de crecimiento económico y también como incentivo para los jóvenes deportistas de la provincia.

Algunos de estos eventos son parte del calendario fijo, como la Vuelta a San Juan, y otros son eventos que se han organizado en función del calendario de torneos internacionales como la Copa Davis de Tenis en el año 2019, o la Copa América de Fútbol en el año 2011.

A continuación, se describen algunos de los principales eventos deportivos desarrollados anualmente.

3.6.4.1. Vuelta ciclística internacional a San Juan

La Vuelta a San Juan tuvo su primera edición en 1982 gracias a la iniciativa de los dirigentes del Pedal Club Olimpia y un grupo de periodistas deportivos, quienes tuvieron la idea de organizarla, en reemplazo de las múltiples carreras que se realizaban en esas fechas.

A lo largo de su historia la Vuelta ha ido cambiando su formato en diversas oportunidades, principalmente modificando la cantidad de etapas en las que se disputa y su relevancia a nivel internacional.

La competencia fue creciendo año a año, primero alcanzando proporciones de nivel nacional, luego expandiéndose por el continente americano y finalmente, en el año 2016 ingresando al calendario de la Unión Ciclista Internacional.

109 Consiste en la instalación de aparatos gimnásticos adaptados para estar al aire libre, que se colocan en espacios públicos aptos para la realización de actividades deportivas.

Vuelta a San Juan 36° Edición

Cabe destacar que desde el año 2019 la Vuelta adquirió un nuevo status de importancia internacional lo cual permitió que grandes figuras del ciclismo mundial dijeran presente en dicha edición, ya que San Juan inicia la temporada internacional.

Un nuevo hito se presentó para la Vuelta en su edición del año 2020, que fue la primera competencia UCI Pro Series de la historia del ciclismo, creada por la UCI a fin de fortalecer al ciclismo como deporte mundial. Esta edición contó con 27 equipos, de los cuales 6 son World Tour, es decir, de primera línea a nivel mundial.

Sin dudas a lo largo de la historia, la Vuelta se convirtió en parte de la comunidad sanjuanina, donde miles de familias año a año programan sus vacaciones de acuerdo con el calendario rutero de la competencia, siguiendo fielmente el recorrido de los ciclistas que recorren la provincia.

3.6.4.2. World Superbike

Con motivo de la inauguración del Autódromo el Villicum en el año 2018, San Juan tuvo la posibilidad de recibir una de las fechas del World Superbike, segunda categoría del motociclismo mundial. Luego, en el año 2019, gracias a la calidad de la pista, fue nuevamente elegido para ser parte de esta competencia.

El primer año fueron tres las categorías que se presentaron, y el segundo se añadió una categoría más. Estas son: World Superbike, World Supersport, GP3 de las Américas y Superbike Latinoamericana.

WorldSuperbike - Autódromo El Villicum - 2018

3.6.4.3. Rally Dakar

Este Rally es una competencia internacional creada en 1978, disputada originalmente entre los continentes de Europa y África, pero desde el año 2009 hasta el 2018, debido a la realidad geopolítica de los países de esas regiones y a las amenazas terroristas que sufrió la competencia, es que se decidió trasladarla a Sudamérica. Desde ese momento, San Juan pasó a ser parte oficial del recorrido del raid.

El Dakar pasó por la provincia durante todas sus ediciones en el mes de enero, sometiendo a los participantes no solo a los desafíos del terreno, sino también a los desafíos climáticos que la provincia representa. Autos adaptados, camiones, motocicletas y cuatriciclos participaron año a año de esta competencia, con una gran cantidad de equipos sanjuaninos entre sus filas.

El campamento del Dakar supo localizarse en el Autódromo Eduardo Copello de la Quebrada de Zonda.

Campamento del Rally Dakar Autódromo Eduardo Copello

3.6.4.4. Automovilismo en “El Zonda” y “El Villicum”

San Juan es considerada en el país como una provincia “fierrera”. Tal es el fanatismo de su público que a pesar de contar desde 1967 con el histórico autódromo Eduardo Copello en la Quebrada de Zonda en Rivadavia, se decidió la construcción del moderno Circuito San Juan Villicum, que se inauguró en 2018.

Ambos circuitos resultan completamente diferentes entre sí y permiten un sinfín de oportunidades para los pilotos, lo que ha permitido ampliar la oferta de eventos automovilísticos en la provincia, con la consolidación de algunas de las principales carreras del país y la vuelta de grandes competencias que, debido a distintas circunstancias, habían dejado de correr en la Provincia.

A partir de esta situación es que la provincia recibe actualmente al Top Race y al Super TC2000 en “El Zonda”. En el Villicum por otra parte, se recibe también al TC2000 y se reincorporaron, gracias a la modernidad del circuito, el Turismo Carretera y el Turismo Nacional.

Top Race en el Autódromo Eduardo Copello

Turismo Carretera en el Circuito San Juan Villicum

3.6.4.5. Eventos deportivos celebrados en el Estadio Aldo Cantoni

El Estadio Aldo Cantoni se ha consagrado a lo largo de su historia como uno de los principales escenarios deportivos de la Provincia, al tiempo que ha permitido la realización de actividades culturales como recitales y obras de teatro.

Una gran cantidad de eventos deportivos se han dado cita aquí a lo largo de sus más de 50 años de existencia, destacándose siempre por la variedad de posibilidades de uso que el Estadio brinda en sus instalaciones.

El hockey sobre patines sin duda ha jugado un papel fundamental en la consolidación del estadio cubierto como la “Meca del Hockey”, habiéndose llevado a cabo aquí 5 Mundiales de Hockey Masculino, el último en el año 2011.

En el año 2018 se disputó la Copa Intercontinental de Clubes, que contó con la participación de 4 equipos en la rama masculina y 4 en la femenina. Además, en el año

2019 el Aldo Cantoni[110] fue confirmado como una de las sedes de los World Skate Games, que reúne a los campeones del mundo en las distintas disciplinas sobre ruedas. Aquí se llevarán a cabo las competencias de hockey sobre patines masculinas y femeninas a lo largo del campeonato.

"El Coloso" es también utilizado por los clubes Obras San Juan Vóley y UPCN San Juan Vóley como sede oficial para afrontar sus encuentros como locales en la Liga Argentina de Vóley. Además, la selección argentina ha disputado una gran cantidad de partidos a lo largo de su historia en este lugar. El último evento de gran importancia que se llevó a cabo aquí fue la Volleyball Nations League del año 2018, donde se enfrentaron a la selección nacional, las selecciones de Canadá, Italia e Irán.

Volleyball Nations League 2018

Otro de los deportes estrellas del Coloso es el futsal. En el año 2017 se disputó la Copa América, campeonato organizado por la Confederación Sudamericana de Futbol. En el año 2019, en la previa de la Copa América de Futsal Chile 2019, se enfrentaron en el Cantoni las selecciones de futsal de nuestro país y Francia, en el marco de un partido amistoso. Además, el estadio fue elegido como sede de la fase final de la Liga Nacional de Futsal.

Es importante destacar que San Juan fue elegido para hospedar la Copa del Mundo de Futsal Universitario en el año 2024, el Estadio Cerrado ha sido designado como la sede principal de este futuro encuentro.

Otro hito en la historia del Aldo Cantoni fue la presencia de dos series de la Copa Davis de Tenis en el año 2018, donde Argentina enfrentó primero al seleccionado chileno y luego al colombiano. Con este fin el estadio sufrió una increíble transformación, donde el polvo de ladrillo reemplazó al clásico piso de parquet. La Copa supuso un éxito tanto en convocatoria de público local, nacional e internacional. Además, San Juan fue

110 Otros escenarios posibles para el desarrollo de otras disciplinas sobre ruedas son: el paredón del dique Punta Negra, el microestadio del Complejo La Superiora, los polideportivos de Pocito y San Martín, y el futuro Velódromo de Pocito. Ninguno de ellos ha sido confirmado a la fecha como sedes.

premiada por la Federación Internacional de Tenis como la mejor serie organizada a nivel mundial en ese año.

Copa Davis 2018

En el mismo año 2018 también se desarrolló otro evento de gran relevancia correspondiente al encuentro de básquet entre Argentina y Panamá en el marco de las Eliminatorias Americanas para el Mundial de China en 2019.

Aquí también tuvo cita el boxeo, donde en diciembre de 2019 se disputaron los combates finales por retener los Títulos mundiales Femeninos de Mosca y Gallo FIB, donde Leonela Yúdica (la gran boxeadora sanjuanina de los últimos tiempos) y Cecilia Román retuvieron sus coronas.

En el 2019 el Estadio fue escenario del Torneo Cuatro Naciones de Handball - Copa Provincia de San Juan, donde la Selección Nacional se enfrentó a España, Rusia y Polonia, en la que fue considerada como la competencia más importante del país en la historia de esta disciplina deportiva, debido al nivel de sus competidores.

Finalmente cabe destacar el San Juan Gaming Festival, que se llevó a cabo también en 2019 y consistió en un mega evento de videojuegos, nuevas tecnologías, cultura y tendencias, realizado en conjunto con el Centro Cultural Conte Grand. Durante los dos días que duró el encuentro se realizaron dos torneos de eSports.

San Juan Gaming Festival

La gran variedad de eventos anteriormente descriptos da muestra sin lugar a duda del sin fin de oportunidades que el Estadio Aldo Cantoni ofrece en cuanto a espacio para la realización de eventos.

3.6.4.6. Juegos Binacionales 2019

Del 11 al 15 de noviembre de 2019 se llevaron a cabo en San Juan los Juegos Binacionales de Integración Andina "Cristo Redentor". Del encuentro participaron las delegaciones chilenas de las regiones de Maule, Metropolitana, O´Higgins y Valparaíso, y cuatro provincias argentinas: San Juan, Córdoba, Mendoza, San Luis, con sus más de 1700 jóvenes deportistas, de entre 14 y 19 años de edad.

Las disciplinas que participaron fueron: Atletismo, Handball, Basquetbol, Ciclismo, Natación, Taekwondo y Vóley, Tenis, Tenis de Mesa y Futbol (en sus ramas masculinas y femeninas, a excepción del futbol que fue solo femenino).

Prueba de atletismo Juegos Binacionales 2019

Para ello fueron utilizadas 18 sedes con sus respectivas instalaciones deportivas, contando además con un comedor que albergó a todos los participantes y sus delegaciones durante los días que duró la competencia, con un sistema de controles periódicos de nutrición, evaluación física y psicológica, controles médicos y atención kinesiológica para todos los competidores.

3.6.4.7. Copa sudamericana de BMX 2019

Se desarrolló en abril del 2019 en la pista de BMX David Lappartient, que se encuentra en la Ciudad de Rawson. De la copa participaron más de 391 corredores de 6 países y con una afluencia de público que superó las 3.500 personas por jornada.

La competencia es fecha HC dentro de la Unión Ciclista Internacional. Dentro de esta categoría de competencias hay 6 fechas a nivel mundial y la disputada en la provincia fue la primera en ser realizada en Latinoamérica, marcando un hito en el deporte de la región.

Del evento participaron los grandes campeones del BMX mundial masculinos y femeninos, ya que esta es una de las competencias que permitía sumar puntos para los Juegos Olímpicos de Tokio 2020. Una de las figuras del evento fue Gonzalo Molina, el corredor más importante de bicicross de la Provincia.

Junto a este evento de índole internacional se desarrolló la segunda fecha del Campeonato Argentino, donde participaron corredores menores de 17 años.

Copa sudamericana de BMX 2019

3.6.4.8. Kitefest

En el Dique Cuesta del Viento, con su imponente marco natural, en el año 2011 un grupo de aficionados del kitesurf decidió realizar una pequeña competencia con unas 50 personas. El evento fue creciendo, hasta convertirse en el festival de kitesurfing más importante de Sudamérica, y realizó su 10ª edición en febrero de 2020. En su última contó con más de 300 inscriptos para la competencia y más de 6 mil espectadores.

Una de las particularidades de este encuentro es que todos los años participan como invitados ganadores de circuitos mundiales de kite o de competencias de saltos extremos que se realizan en el mundo.

KiteFest 9ª Edición

4. Economía

4.1. Estructura productiva y Producto Geográfico Bruto de San Juan

En el presente apartado se abordan las principales variables económicas que miden la actividad productiva en términos de bienes y servicios atribuibles a la Provincia de San Juan.

El PGB es un indicador clave a la hora de evaluar el crecimiento económico de la provincia, la eficiencia de su aparato productivo y el bienestar de su población. A estos efectos se hace referencia al Producto Geográfico Bruto (PGB), el cual es el equivalente provincial del Producto Interno Bruto (PIB), que representa el valor de los productos finales de los bienes y servicios producidos en un país en un período determinado.

Durante el año 2018 el valor agregado bruto total de la Provincia de San Juan ascendió a $175.447 millones (a precios corrientes), equivalente a US$6.241 millones. Para el mismo período, el PIB de la Argentina alcanzó los $12.349 mil millones (a precios corrientes), equivalentes a US$439.272 millones. Así, durante 2018, la participación del PGB de San Juan en el PIB de Nación fue de 1,42%.[111]

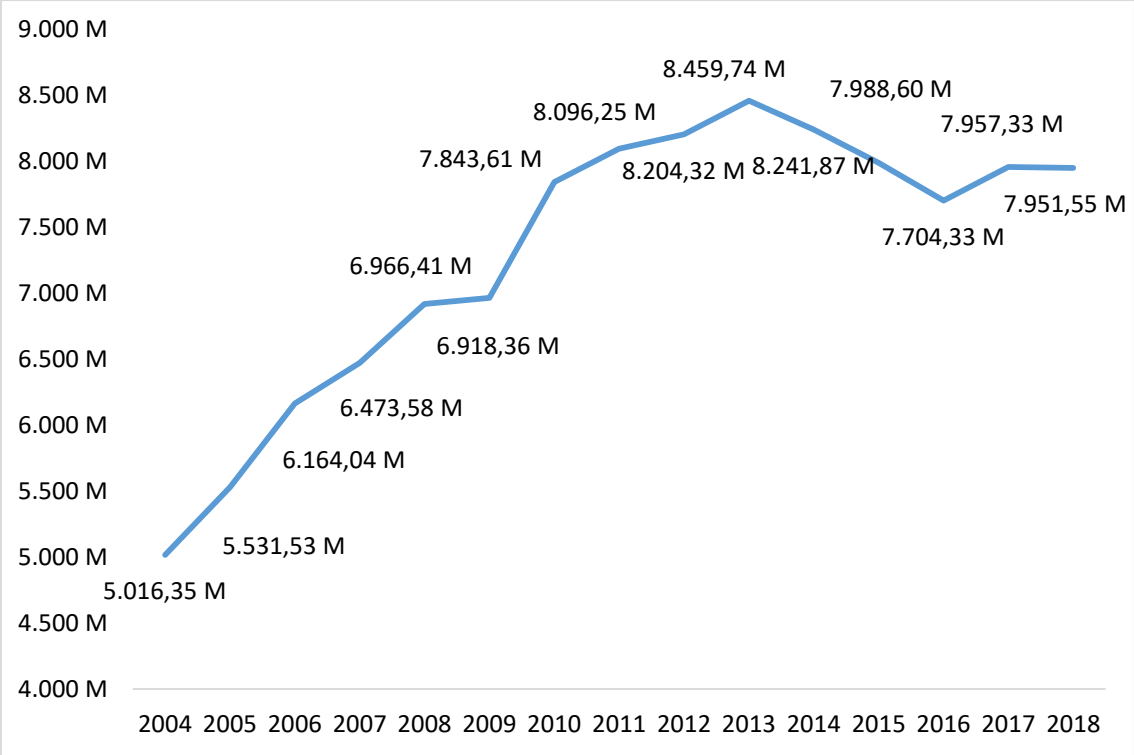
Cabe destacar además que en el año 2018 el PGB per cápita de San Juan alcanzó los $229.504, equivalentes a U$S8.164. En el mismo período, el PIB per cápita anual de la Argentina alcanzó los $277.540, equivalentes a US$9.873.[112]

4.1.1. Evolución del PGB San Juan a precios constantes período 2004-2018 (base 2004)

Durante el período 2004-2018, la economía de la provincia creció un 59% en términos reales acumulados, superando el crecimiento de PIB Nacional el cual ascendió a 43% en el mismo período. Se puede observar una tendencia creciente, con un valor mínimo al inicio del período de $5.016 millones y un valor máximo en el año 2013 de $8.460 millones (a precios constantes base 2004), debido al efecto positivo que generaron los proyectos mineros que comenzaron su producción en el año 2005. Durante el año 2018 el PGB alcanzó un valor de $7.951,55 millones (a precios constantes base 2004).[113]

111 Fuente: Producto Geográfico de la Provincia de San Juan. Serie 2004-2018. Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas. Gobierno de la Provincia de San Juan.
112 Fuente: Producto Geográfico de la Provincia de San Juan. Serie 2004-2018. Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas. Gobierno de la Provincia de San Juan.
113 Fuente: Producto Geográfico de la Provincia de San Juan. Serie 2004-2018. Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas. Gobierno de la Provincia de San Juan.

Evolución del PGB (en millones de pesos) - San Juan - Período 2004-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan.

En el gráfico siguiente se puede observar la apertura del crecimiento real acumulado durante el período 2004-2018 por sector (valores relativos). Se aprecia que en dicho período los sectores con mayor crecimiento acumulado fueron: explotación de minas y canteras[114] (393%), intermediación financiera (127%), electricidad, gas y agua (114%), comercio (113%), servicios, hotelería y restaurante[115] (110%).

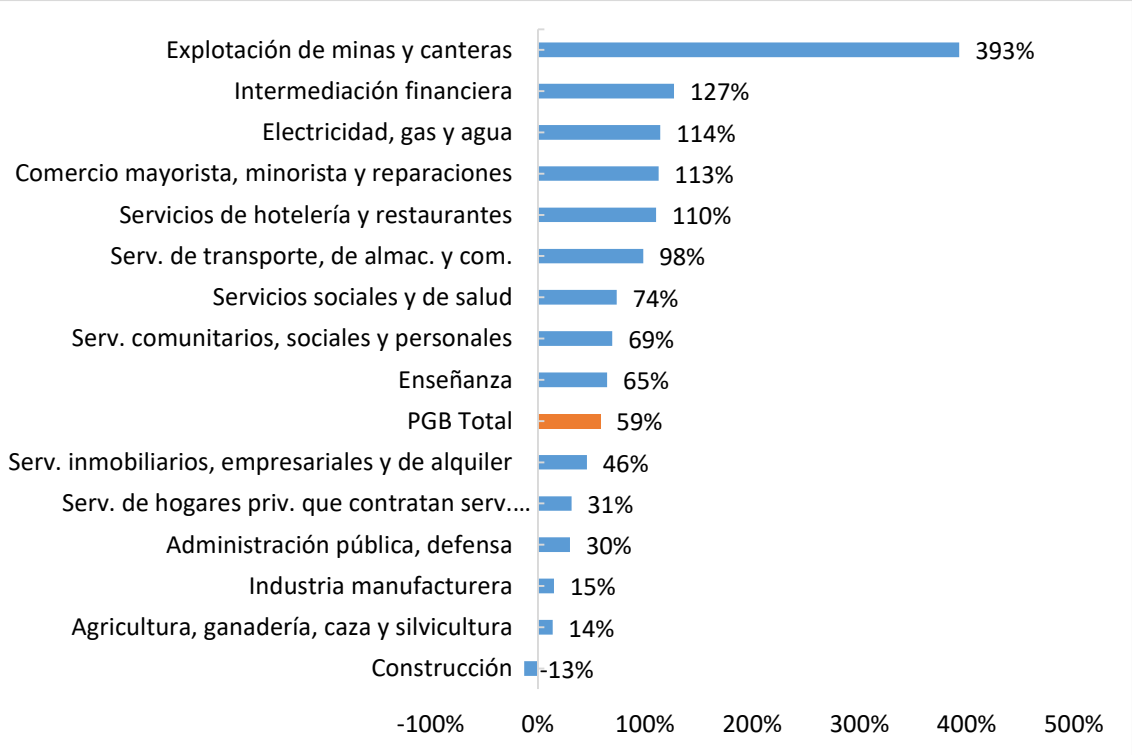
Al comienzo del período analizado se observaba una tendencia creciente en la economía provincial, debido principalmente al surgimiento de nuevos proyectos mineros. Eso explica el mayor crecimiento en el sector explotación de minas y canteras. A finales del período este efecto se diluyó, impactando además en el sector construcciones, el cual se encuentra estrechamente relacionado[116]. Si bien en el gráfico se evidencia una disminución de este sector en un 13%, según datos obtenidos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas, si se excluye el componente minero, el sector construcciones crece un 290% en términos reales entre el 2004 y 2018, y así pasaría a ser el segundo sector en importancia en términos de tasa de crecimiento real, siendo la obra pública su principal componente.

114 Según datos brindados por el Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan incluye actividades de exploración, perforación y bombeo, extracción de oro y plata, rocas de aplicación.

115 Según datos brindados por el Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan incluye servicios de alojamiento en hoteles y hosterías y servicios de expendio de comidas y bebidas.

116 Según datos brindados por el Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan incluye Construcción Pública, Privada y Construcción en el Sector Minero.

Crecimiento real acumulado PGB - San Juan - Período 2004-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan.

Con relación a la tasa de crecimiento promedio entre los años 2004 y 2018, el PGB provincial acumuló un crecimiento del 3,5% anual. En el gráfico siguiente se puede observar la apertura de la tasa de crecimiento promedio anual por sector.

Análogamente a los análisis anteriores, en este gráfico se observa que entre los sectores con mayor crecimiento se destaca el crecimiento promedio del sector explotación de minas y canteras, que creció a una tasa promedio anual de 17,2%. Le sigue en importancia el rubro intermediación financiera, que en ese mismo período creció en promedio un 6,9% por año; seguido por el sector electricidad, gas y agua, cuyo crecimiento asciende a 5,8% anual y el rubro servicios de hotelería y restaurantes, con una tasa de 5,7% anual.

Crecimiento porcentual promedio anual PGB - San Juan - Período 2004-2018

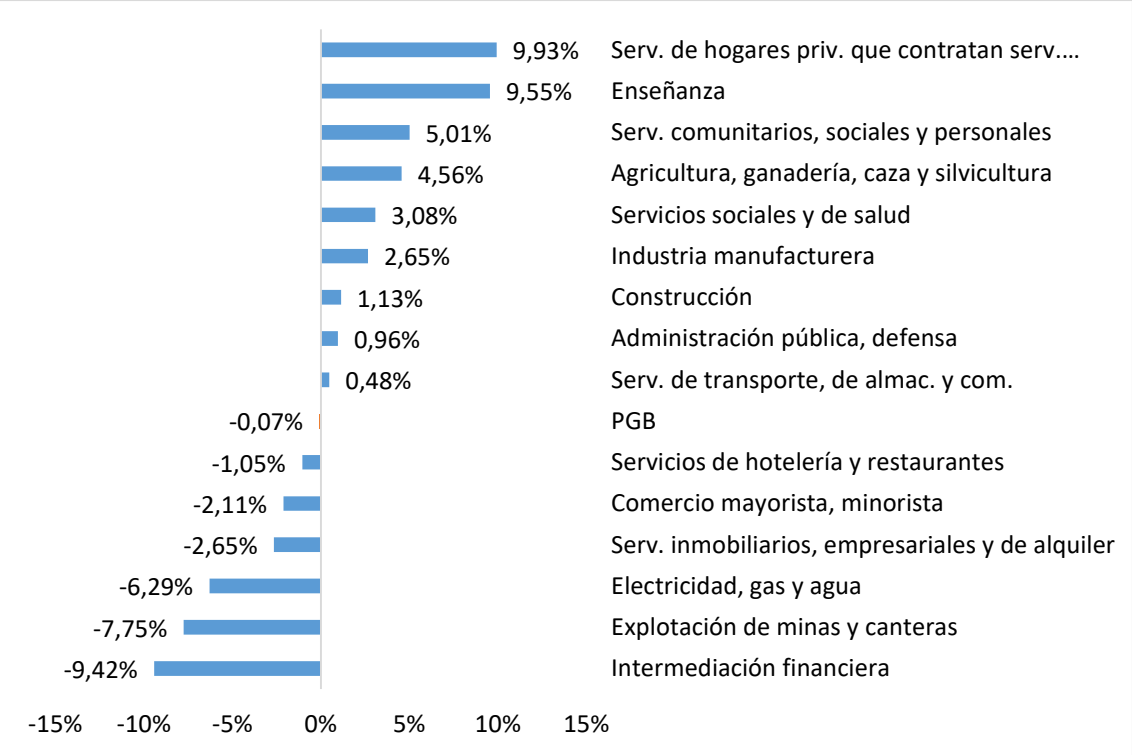
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan.

Por último, si se observa la variación interanual 2017-2018 en el gráfico siguiente, el PGB provincial desciende en un 0,07%, siendo esta reducción sustancialmente inferior a la reducción en el PGB Nacional la cual se ubicó en un 2,6%.

El rubro con mayor tasa de decrecimiento interanual fue el de intermediación financiera, con una contracción de 9,42%, mientras que el siguiente rubro con mayor tasa de decrecimiento en ese período fue la explotación de minas y canteras con un 7,75%.

Por otra parte, el rubro que más se destacó en crecimiento interanual fue el de servicios de hogares privados que contratan servicios domésticos con una tasa de crecimiento del 9,93%, seguido por el rubro enseñanza con un 9,55%. Además, Servicios Comunitarios, Sociales y Personales presentó una variación interanual positiva de 5,01% y Agricultura, Ganadería, Casa y Silvicultura también variación positiva de 4,56%.

Variación interanual PGB - San Juan - 2017 y 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan.

En los gráficos siguientes se puede observar la participación de los rubros que conforman los bienes y servicios del PGB provincial al año 2018.

Con relación a los sectores productores de bienes, conformando estos el 44,6% del total del PGB provincial a esa fecha, en primer lugar, se destaca la industria manufacturera[117], que al 2018 aportaba el 17,14%, siendo las actividades que tuvieron mayor participación relativa la elaboración de productos alimenticios y la elaboración de vinos. Según datos obtenidos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas, durante el período 2004-2018, el sector presentó una tasa de decrecimiento promedio anual del 1,2% y un peso relativo promedio del 20% en el PGB provincial.

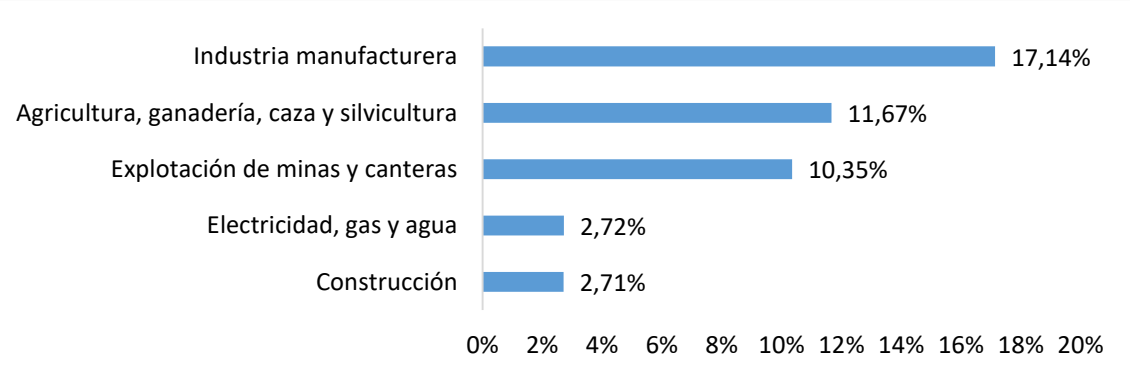
117 Según datos brindados por el Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan incluye lo siguiente: elaboración de alimentos y bebidas; elaboración de vinos; fabricación de textiles; fabricación de prendas de vestir; curtido de cuero, talabartería y calzado; producción de madera y corcho (excepto muebles); fabricación de papel y productos de papel; editoriales, imprentas y otros; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos de caucho y plásticos; fabricación de otros productos minerales no metalíferos; metales comunes; fabricación de productos elaborados de metal; fabricación de maquinarias y equipo; motores, equipos y suministros eléctricos; fabricación equipo de radio, tv y comunicaciones, maquinarias de oficina; fabricación de vehículos automotores y autopartes; fabricación de muebles, etc.

Le sigue en importancia el sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura[118], con el 11,67% del valor total. Durante el período 2004-2018, el sector alcanzó una tasa de crecimiento promedio anual del 1% y un peso relativo promedio del 13% en el PGB provincial.

Con respecto a esta actividad, se destaca el cultivo de la vid y el olivo, así como la producción de hortalizas y frutas como ajos, cebollas, tomates, por una parte, y ciruelas, membrillos, damascos, pistachos, manzanas y duraznos, por otra. La actividad ganadera, si bien se encuentra en pujante desarrollo, tiene menor relevancia, debido a la escasez de pastos naturales en la superficie provincial. En ella se desarrolla la ganadería bovina, caprina y en menor medida la ovina.

En tercer lugar, le sigue el sector explotación de minas y canteras, con un 10,35% de participación en el PGB al 2018. Durante el período 2004-2018, el sector alcanzó una tasa de crecimiento promedio anual del 17,2% y un peso relativo promedio del 11% en el PGB provincial.

Composición de bienes PGB - San Juan - 2018

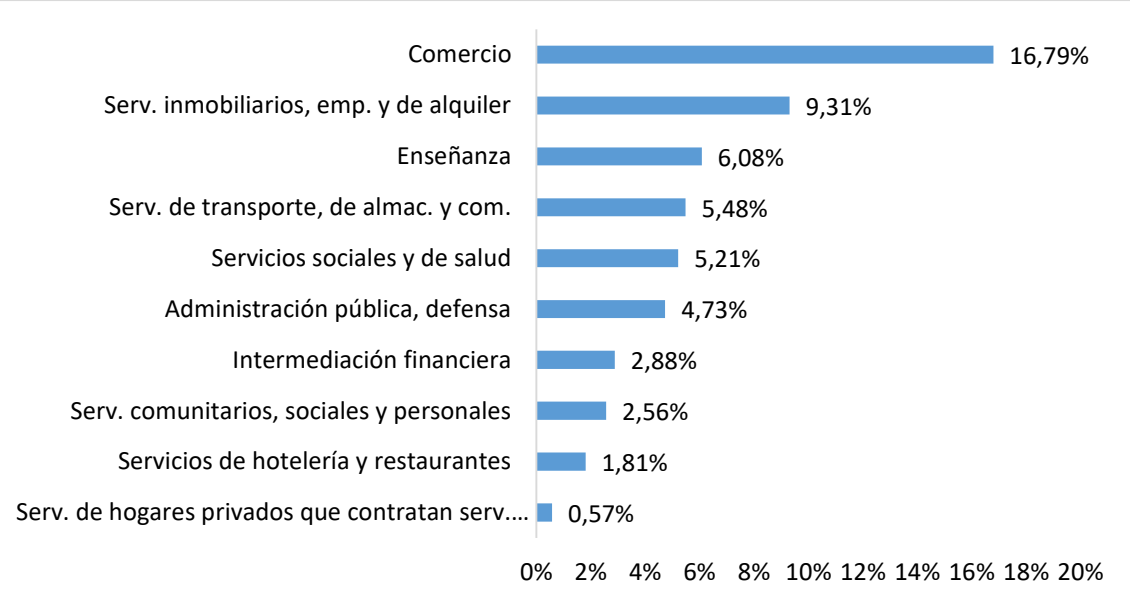


Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan.

Dentro del sector productor de servicios, conformando estos el 55,4% del PGB, cobra particular relevancia el valor generado por el sector comercio mayorista, minorista y reparaciones, que aportó aproximadamente el 16,79% del PGB en 2018. Durante el período 2004-2018, el sector alcanzó una tasa de crecimiento promedio anual del 5,8% y un peso relativo promedio del 15% en el PGB provincial. Le siguen en importancia los servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler, aportando el 9,31% de la composición total. En menor proporción le siguen los rubros enseñanza, transporte y comunicaciones, servicios sociales y de salud, administración pública y de defensa con un 6,08%, 5,48%, 5,21% y 4,73% respectivamente. El resto de los sectores productores de servicios tienen un menor porcentaje de incidencia en el total del PGB.

118 Según datos brindados por el Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan incluye lo siguiente: a) Sector Agrícola: cultivos de cereales y forrajes; horticultura; fruticultura; olivicultura; viticultura; semillas; e implantaciones. b) Sector Pecuario: cría de ganado; cría de otros animales y elaboración de productos animales.

Composición de servicios PGB - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan.

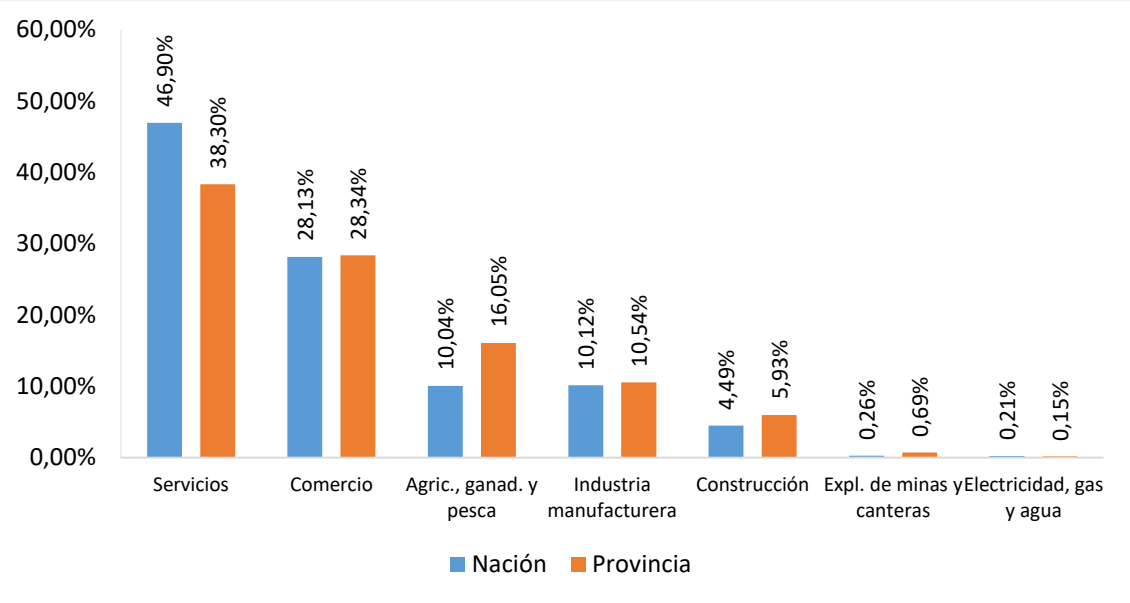
4.1.2. Caracterización del sector empresarial

Según datos obtenidos del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, la cantidad de empresas activas registradas[119] en todos los sectores de la economía de San Juan al 2017 alcanzaba aproximadamente las 8.000, lo cual equivalía al 1,2% del total país.

Como se muestra en el gráfico a continuación, considerando el número de empresas activas, se destacan en la Provincia de San Juan por su peso relativo el sector de servicios (38,30% del total), seguido por el de comercios al por mayor y por menor (28,34%), agricultura, ganadería, pesca y silvicultura (16,05%) e industrias manufactureras (10,54%). En cuanto al sector agricultura, ganadería caza y silvicultura, se observa una presencia en el tejido productivo provincial 6 puntos porcentuales por sobre el que se observa para dicho sector como media a nivel nacional. Por otra parte, cabe destacar que las firmas dedicadas a la minería tienen también en San Juan una incidencia superior que las empresas del sector en el total del país.

119 Se consideran todas las empresas que realizan aportes al sistema previsional de la provincia. Datos obtenidos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) en base a Sistema Integrado Provisional Argentino (SIPA).

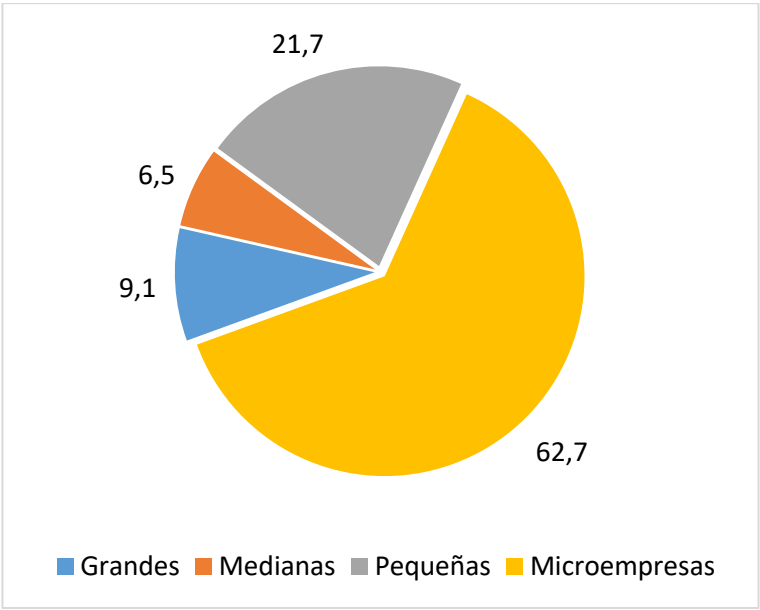
Composición de empresas por sector - San Juan / Argentina - 2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial. Ministerio de Trabajo de la Nación. Año 2017.

Si se considera el tamaño de las empresas[120] (en industria, comercio y servicios), se observa una importante concentración de micro y pequeñas empresas con el 62,7% y 21,7% de participación, respectivamente. Luego, se ubican las grandes empresas con el 9,1% y finalmente las medianas con el 6,5%.

Empresas por tamaño - San Juan - 2017

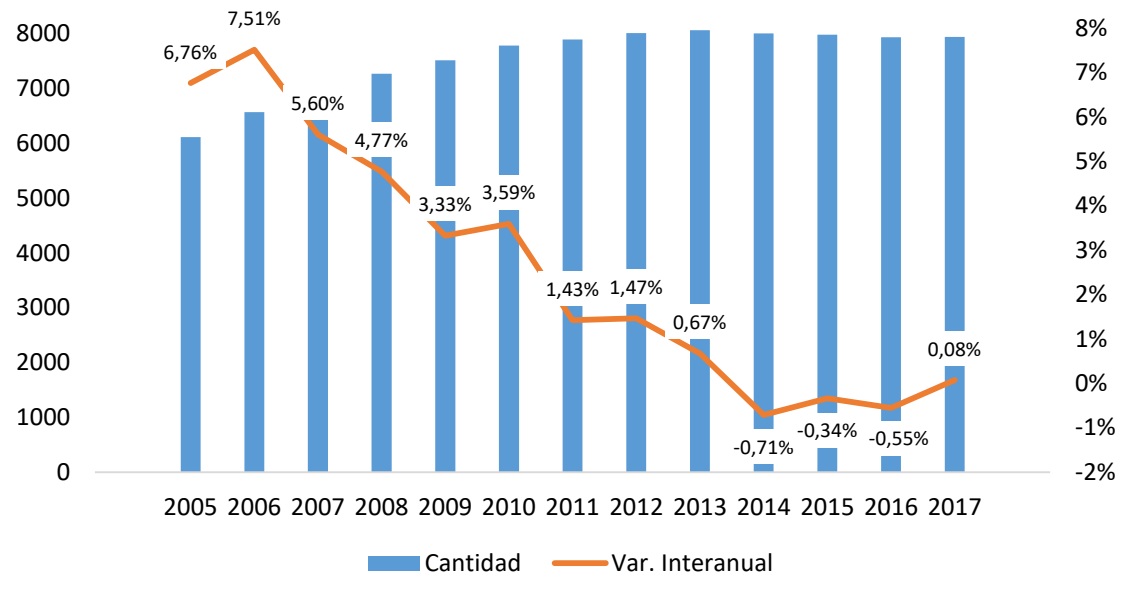


Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial. Ministerio de Trabajo de la Nación. Año 2017.

120 La definición del tamaño de una empresa se realiza a partir de los límites de facturación anual y de la cantidad de puestos de trabajo generados según Resolución 154/2018.

Es importante destacar que, de acuerdo con datos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, el número de empresas privadas registradas en la Provincia de San Juan pasó de un total de 6.111 a 7.940 empresas durante el período 2005-2017[121]. Si bien el número total de empresas aumentó en dicho período, la variación interanual presentó una tendencia decreciente, como puede observarse en el gráfico siguiente:

Evolución de número de empresas - San Juan - Período 2005-2017

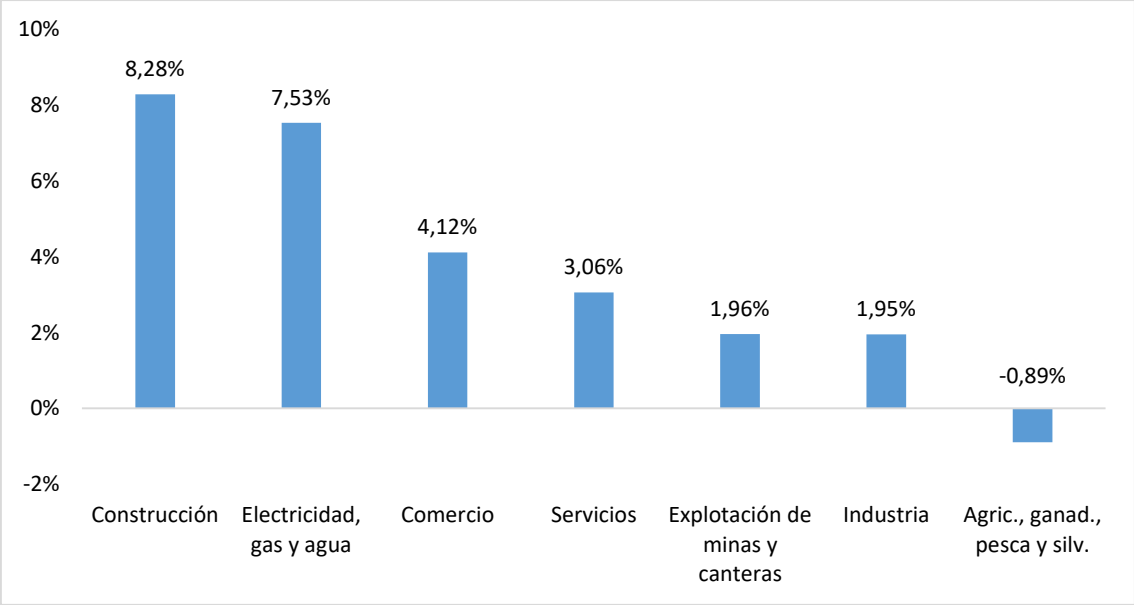


Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial. Ministerio de Trabajo de la Nación. Año 2017.

La tasa porcentual ponderada de crecimiento del número de empresas en el período mencionado fue del 2,59%, siendo las compañías de los rubros construcción, electricidad, gas y agua y comercio, las que mostraron un mayor crecimiento relativo, seguido por servicios, extracción de minas y canteras e industrias. En cuanto al rubro agricultura, ganadería y pesca, se evidencia un comportamiento descendente, resultando en un decrecimiento promedio en el período analizado del -0,89%. Este decrecimiento se puede atribuir a la pérdida de mercados de destino originada en la caída de los niveles de competitividad de las economías regionales a partir del año 2010, como así también a un fuerte período de sequías que hubo en la provincia y que impactó fuertemente en el desarrollo de las actividades productivas.

121 Este dato se calcula a partir del promedio de las variaciones interanuales en el período 2003-2017.

Crecimiento promedio de empresas por sector - San Juan- Período 2005-2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial. Ministerio de Trabajo de la Nación. Año 2017.

4.1.3. Exportaciones

Las exportaciones provinciales alcanzaron US$ 1.289,8 millones en 2018 (2,1% del total nacional), exhibiendo una caída del 10,4% con respecto al año anterior. Entre los principales productos exportados se destacan: el oro, plata y cal por parte de la actividad minera; vino y mosto, por parte de la cadena vitivinícola; uvas para pasas y para consumo en fresco, pertenecientes a la fruticultura; aceite de oliva virgen de la cadena olivícola; medicamentos de la cadena farmacéutica; y ajo fresco de la producción hortícola provincial.

Las cadenas con mayor participación en las exportaciones provinciales en el año 2018 fueron: minería (72,9%), vitivinícola (7,2%), otras frutas (6,7%), hortícola y farmacia (3,8% cada una), y olivícola (2,4%).

Si se analiza la variación interanual 2017-2018, las cadenas frutícola y vitivinícola registran una mejora del 61,9% y 20,6% respectivamente. No obstante, los productos olivícolas (-35,5%), los productos mineros (-15,8%) y hortícolas (-8,3%) en menor medida, presentan en 2018 una caída con respecto al año anterior, como se muestra en la tabla a continuación.

Principales cadenas exportadoras - San Juan- 2018

Cadena	Millones (USD)	Participación Porcentual (%)	Variación Interanual (%)	Participación Nacional (%)
Minería	940,6	72,9%	-15,8%	27,0%
Vitivinicultura	93,2	7,2%	20,6%	9,6%
Otras frutas	86,1	6,7%	61,9%	29,5%
Hortalizas	48,6	3,8%	-8,3%	13,0%
Farmacéutica	48,4	3,8%	9,3%	5,4%
Olivícola	30,8	2,4%	-35,5%	19,7%
Resto	42,1	3,3%	-	-
Total	1289,8	100,0%	10,4%	2,1%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe Productivo Provincial. Junio 2019.

Entre los principales mercados de destino se destaca Canadá en donde se procesa el oro y la plata extraídos de la provincia; Brasil, Estados Unidos y Unión Europea, son compradores de productos vitivinícolas, hortícolas y olivícolas; y Chile compra fundamentalmente cal viva y semillas hortícolas.

4.2. Agricultura

Debido fundamentalmente a la escasez de recursos hídricos sólo el 2,4% de la superficie total de la provincia es apta para el desarrollo agrícola, conformando los oasis irrigados. Las bajas precipitaciones (92,7 milímetros por año) limitan la producción agrícola, siendo necesario optimizar los reservorios de agua de la provincia, provenientes del río San Juan, que riega los valles del Tulum, Ullum y Zonda.

En el Valle del Tulum, que tiene como centro poblacional a la Ciudad Capital, se concentran las tres cuartas partes de las tierras incorporadas a la producción, que se destinan al cultivo de vid y hortalizas. Por la disponibilidad de agua y suelos constituye el oasis más importante de la provincia, con una superficie aproximada de 1.625 km^2, formando una unidad económica con los Valles de Ullum y Zonda.

El segundo valle en importancia lo constituye Jáchal, localizado al norte de San Juan. Sus tierras, aptas para la agricultura, se riegan con aguas del río homónimo y del total de su superficie sólo se encuentra bajo cultivo un bajo porcentaje.

Al este de la provincia y en el límite con la provincia de La Rioja se encuentra Valle Fértil con una cuenca hídrica de escaso volumen que limita su sistema de riego, lo cual es atenuado levemente por el régimen de precipitaciones promedio de 350 mm/año.

Los valles de Calingasta e Iglesia son semejantes por su relieve, encajonados entre la cordillera de Los Andes y la precordillera.

La Provincia de San Juan posee condiciones agroecológicas aptas para la producción de vid, constituyendo éste el cultivo principal, presente en la mayor parte de la superficie cultivada del territorio, seguida por el olivo y la horticultura que se distribuye fundamentalmente entre ajo, cebolla melón, tomate, zapallo y producción de semillas. La actividad frutícola está conformada principalmente por almendro, pistacho, membrillo y ciruela.

Según datos obtenidos del Censo Nacional Agropecuario 2018 (CNA 2018), la distribución de la superficie cultivada según tipo de cultivo se compone de la siguiente manera:

Superficie cultivada por tipo de cultivo (ha) - San Juan - 2018

Cultivo	Superficie (ha)	%
Frutales[122]	51.899,2	68,4%
Otros	11.351,5	15,0%
Forrajeras perennes[123]	7.129,4	9,4%
Hortalizas[124]	4.273,8	5,6%
Bosques y montes implantados	554,4	0,7%
Forrajeras anuales[125]	357,1	0,5%
Cereales	204,0	0,2%
Legumbres	53,7	0,1%
Aromáticas, medicinales y condimentarias	51,0	0,1%
Viveros	21,9	0,0%
Flores de corte	2,3	0,0%
Total	75.898,3	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Censo Nacional Agropecuario 2018.

4.2.1. Vitivinicultura

La principal zona vitivinícola del país se encuentra en la Región Cuyo, constituyendo la Provincia de San Juan la segunda provincia con mayor superficie cultivada, precedida por la Provincia de Mendoza.

La vitivinicultura se desarrolla principalmente en los oasis o valles centrales: Tulum, Ullum y Zonda. En menor medida en los valles Pedernal y Calingasta. El clima cálido y seco, la baja incidencia de precipitaciones, y de riesgo de heladas tardías y de granizo, favorecen la actividad.

Según un Informe Anual de Superficie del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), la superficie cultivada de vid en la Provincia de San Juan registrada al 31 de diciembre de 2019 alcanzaba las 45.337 hectáreas, ubicándola en segundo lugar a nivel nacional.[126]

122 Según información del Censo Nacional Agropecuario CNA 2018, este término hace referencia a montes comerciales de árboles frutales, estén en producción o no.
123 Según información del Censo Nacional Agropecuario CNA 2018, se refiere a cultivos que se utilizan íntegramente para alimento de ganado y cuyo ciclo evolutivo y productivo se extiende por más de un año, independientemente de su destino: pastoreo directo, producción de reservas o semilla para la multiplicación del cultivo forrajero.
124 Según información del Censo Nacional Agropecuario CNA 2018, este término hace referencia a plantas comestibles cuyo cultivo, por lo general, es intensivo en mano de obra y capital y no suele ocupar grandes extensiones.
125 Según información del Censo Nacional Agropecuario CNA 2018, se refiere a cultivos que se utilizan integralmente para alimento de cualquier tipo de ganado y cuyo ciclo evolutivo (germinación, fructificación y cosecha) dura menos de un año.
126 Fuente: Informe Anual de Superficie 2019. Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). 2019.

Superficie cultivada de vid (ha) - Total País - 2019

Provincia	Superficie (ha)	%
Mendoza	151.490	70,4%
San Juan	**45.337**	**21,1%**
La Rioja	7.680	3,6%
Salta	3.347	1,6%
Catamarca	2.805	1,3%
Neuquén	1.766	0,8%
Río Negro	1.623	0,8%
La Pampa	279	0,1%
Córdoba	278	0,1%
Buenos Aires	149	0,06%
Tucumán	122	0,05%
San Luis	108	0,05%
Chubut	75	0,05%
Entre Ríos	56	0,04%
Jujuy	26	0,06%
Misiones	17,6	0,00%
S. del Estero	10,6	0,00%
Santa Fe	0,09	0,00%
Total	215.169	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Los departamentos que se destacaban por poseer mayor superficie cultivada de vid a esa fecha fueron 25 de Mayo (19,6%), Sarmiento (17,4%) y Caucete (16,1%).

En la tabla siguiente se puede observar la apertura de la distribución de la superficie cultivada de vid de la Provincia de San Juan al año 2019 por departamento:

Superficie cultivada de vid (ha) - San Juan - 2019

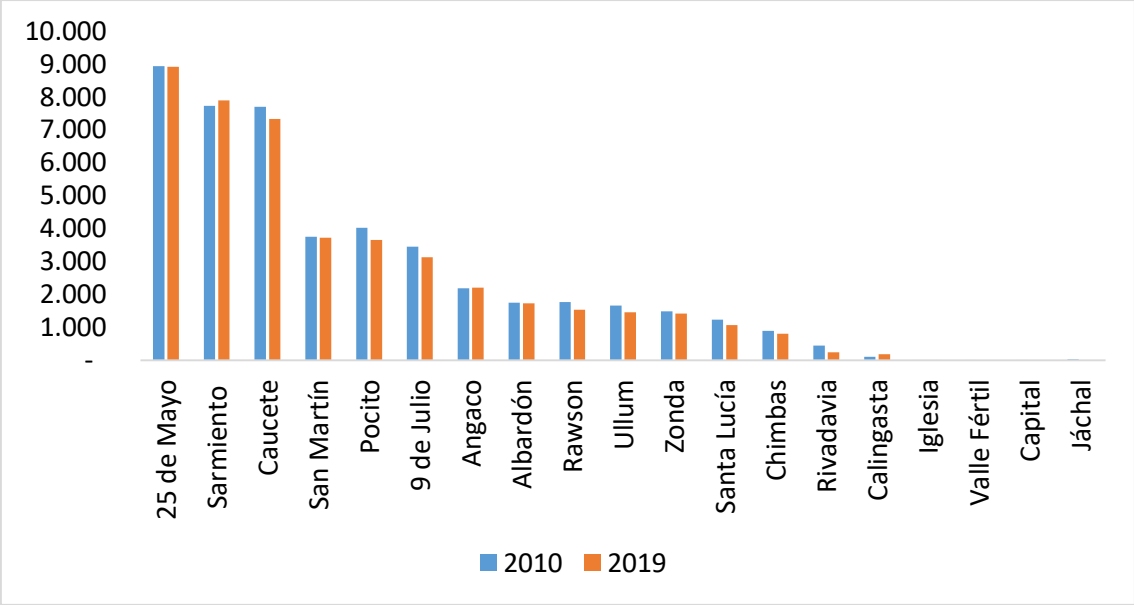
Departamento	Superficie (ha)	%
25 de Mayo	8.919	19,6%
Sarmiento	7.900	17,4%
Caucete	7.332	16,1%
San Martín	3.727	8,2%
Pocito	3.656	8,0%
9 de Julio	3.130	6,9%
Angaco	2.205	4,8%
Albardón	1.731	3,9%
Rawson	1.540	3,5%
Ullum	1.461	3,3%
Zonda	1.419	3,2%
Santa Lucía	1.068	2,4%
Chimbas	811	1,8%
Rivadavia	245	0,5%
Calingasta	188	0,4%
Iglesia	5	0,0%
Valle Fértil	0	0,0%
Capital	0	0,0%
Jáchal	0	0,0%
Total	45.337	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Si se analiza la evolución de la superficie de vid en San Juan en el período 2010-2019, se puede observar una disminución neta de 1.890 hectáreas[127]. Los departamentos que registraron mayor disminución en este período fueron Pocito (-375 ha), Caucete (-374 ha), 9 de Julio (-320 ha), Rawson (-234 ha) y Rivadavia (-209 ha). Los únicos departamentos que registraron un aumento de superficie son Sarmiento (+171 ha), Calingasta (+82 ha) y Angaco (+16 ha).

127 Fuente: Informe Anual de Superficie 2019. Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). 2019.

Superficie cultivada de vid (ha) - San Juan - 2010 y 2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

En lo referente a la cantidad de viñedos existentes en la provincia, según datos obtenidos de INV al año 2019 se registraron 4.890 viñedos, donde el 56,8% de los viñedos eran menores a 5 hectáreas y concentraban el 14,8% de la superficie cultivada de vid. Si se analiza la evolución de este dato en las últimas décadas, se puede deducir que el tamaño medio del viñedo en el año 1990 era de 5,1 hectáreas, en el año 2000 de 7,6 hectáreas y al año 2019 era de 9,3 hectáreas. La tendencia indica que las propiedades son cada vez más grandes.

Por otra parte, San Juan es la provincia que tiene mayor diversificación en cuanto a la aptitud de sus variedades. Según datos obtenidos de INV al año 2019 las variedades aptas para elaboración de vinos y mostos representaban el 71,2% del total de la superficie cultivada de vid, las aptas para consumo en fresco representaban el 21,3% y las aptas para pasas el 7,5%.

Distribución de superficie de vid (ha) según aptitud de la uva - San Juan - 2019

Aptitud de la Uva	Superficie (ha)	%
Elaboración de vino y mosto	32.274	71,2
Consumo en fresco	9.667	21,3
Pasas	3.384	7,5
Sin determinar	12	0,0
Total	45.337	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Según información obtenida del Informe Anual de Cosecha y Elaboración 2019 de INV[128], si bien existe mayor predominio en las variedades destinadas para elaboración de vino y mosto, si se observa la evolución histórica desde inicios del milenio al año 2019, se puede apreciar una merma de las variedades para elaboración y un mayor crecimiento en las aptas para consumo en fresco y pasas.

Viñedos de San Juan

Del total de las uvas aptas para la elaboración de vino y mosto de San Juan, se deduce que los tipos de uva apta para elaboración con mayor predominio fueron las rosadas, que representaban el 49,7% de la producción, seguidas por las tintas (25,4%) y blancas (24,9%), tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tipo de uva apta para elaboración (quintales) - San Juan / Total País - 2019

Tipo	San Juan	%	País	%	Part. Prov.
Rosadas	2.773.165	49,7	7.346.422	30,8	37,7
Tintas	1.419.453	25,4	11.830.745	49,6	12,0
Blancas	1.388.690	24,9	4.682.706	19,6	29,7
Total	5.581.308	100,0	23.859.873	100,0	23,4

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Las variedades que se destacaban por volumen de producción para ese año en la provincia fueron Cereza (2.647.796 quintales), Pedro Giménez (449.747 quintales), Bonarda (326.551 quintales), Syrah (305.111 quintales) y Malbec (302.051 quintales).

Si se tiene en cuenta el origen del viñedo, se puede observar que el total de producción de uva destinada a elaboración con origen de viñedo en la Provincia de San Juan al año 2019 alcanzaba los 5.742.793 quintales, consignadas casi en su totalidad a establecimientos ubicados dentro de la provincia. El resto de la producción provenía de la Provincia de La Rioja (28.577 quintales) y de la Provincia de Mendoza (8.635 quintales).

128 Fuente: Informe Anual de Cosecha y Elaboración 2019 (base de datos congelada al 01/09/2019). Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Por otra parte, las provincias con establecimientos de destino fuera de San Juan que recibieron producción de uva destinada a elaboración con origen de viñedo en San Juan fueron Mendoza (41.926 quintales) y en menor proporción Córdoba (21 quintales), tal como se muestra en la tabla a continuación.

Uva destinada a elaboración según origen del viñedo y provincia de destino (quintales) - 2019

Provincia de origen del viñedo	Provincia de destino del viñedo		
	Córdoba	Mendoza	San Juan
Buenos Aires	-	-	-
Catamarca	-	-	-
Chubut	-	-	-
Córdoba	8.794	-	-
Entre Ríos	1.156	-	-
Jujuy	-	-	-
La Pampa	-	7.730	-
La Rioja	294	-	28.577
Mendoza	-	17.085.485	8.635
Neuquén	-	2.810	-
Río Negro	-	2.863	-
Salta	-	122	-
San Juan	21	41.926	5.705.581
San Luis	20	148	-
Tucumán	-	-	-
Total	10.285	17.141.084	5.742.793

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

En cuanto a los volúmenes de producción de vino y mosto, según datos obtenidos de INV al año 2019 la Provincia de San Juan elaboró 4,4 millones de hectolitros, alcanzando el 24% de la producción total de vino y mosto del país.

Del total de producción de vino y mosto provincial, 2,5 millones de hectolitros correspondían a la elaboración de mosto (57,4%) y casi 1,9 millones de hectolitros correspondían a la elaboración de vino (42,6%). La composición a nivel país fue diferente, donde la elaboración de vino alcanzó el 70,2% y la elaboración de mosto el 29,8 %, tal como se muestra en la tabla siguiente.

Volúmenes de producción vino y mosto (hl) - San Juan / Total País - 2019

Tipo	San Juan	Part. (%)	País	Part. (%)	Part. Nac (%).
Mosto	2.551.023	57,4	5.523.195	29,8	46,2
Vino	1.895.630	42,6	13.019.472	70,2	14,6
Total	4.446.653	100,0	18.542.667	100,0	24,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

En lo referente a uva apta para consumo en fresco, según datos obtenidos del Informe Anual de Cosecha y Elaboración 2019 de INV[129], la Provincia de San Juan participaba del 89,0% (782.713 quintales) del total de la producción de uva en fresco del país, destacándose la uva rosada, siguiendo el mismo comportamiento nacional.

Tipo de uva apta para consumo en fresco (quintales) - San Juan / Total País - 2019

Color	San Juan	%	Total País	%	Part. Nac (%).
Rosadas	591.223	75,5	660.145	75,1	89,6
Blancas	128.043	16,4	152.462	17,3	84,0
Tintas	63.447	8,1	66.852	7,6	94,9
Total	782.713	100,0	879.459	100,0	89,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Las variedades que se destacaban por volumen de producción para ese año en la provincia fueron Flame Seedless (454.926 quintales), Red Globe (102.172 quintales), Superior Seedless (96.844 quintales) y Alfonso Lavalle (40.995 quintales).

Con respecto a la uva apta para pasas, al año 2019 San Juan participaba del 86,3% (270.643 quintales) de la producción total de uva para pasas del país, como se muestra en la tabla siguiente.

Pasas (quintales) - San Juan / Total País - 2019

San Juan	Total País	Participación Nacional (%)
270.643	313.768	86,3

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Las variedades que se destacaban por volumen de producción para ese año en la provincia fueron Arizul (122.378 quintales), Fiesta (80.724 quintales) y Sultanina Blanca (56.220 quintales).

[129] Fuente: Informe Anual de Cosecha y Elaboración 2019 (base de datos congelada al 01/09/2019). Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Viñedos de San Juan

4.2.1.1. Exportaciones[130]

Teniendo en cuenta que San Juan abastece casi la totalidad de la uva para consumo en fresco del país, se puede utilizar como indicador representativo de desempeño de la provincia la información disponible relacionada con las exportaciones a nivel nacional.

Según datos obtenidos del Informe de Mercado Externo de Productos Vitivinícolas del INV, al año 2018 los envíos al exterior de uva para consumo en fresco alcanzaron 5.544 toneladas por un valor FOB de 7.627 miles de dólares, representando el 0,7% del monto total de productos vitivinícolas exportados a ese año (1.058.450 miles de dólares).[131]

Exportación de productos vitivinícolas - Total País - 2018

Producto	Valor FOB (en miles de dólares)	Participación (%)
Vino	821.130	77,6%
Mosto	147.403	13,9%
Consumo en Fresco	7.627	0,7%
Pasas de uva	82.290	7,8%
Total	1.058.450	100,0

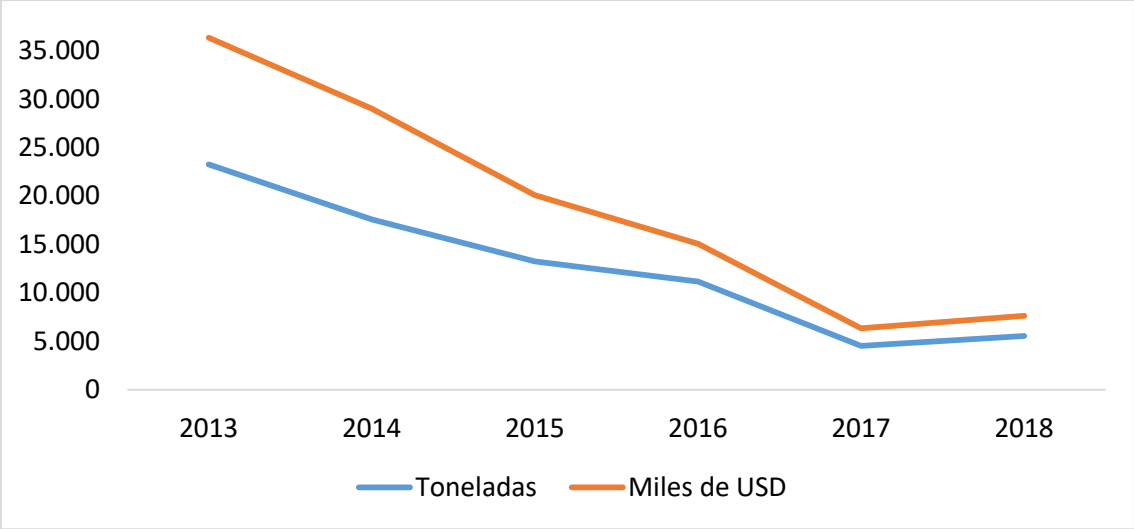
Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Si se analiza la evolución de las exportaciones de uva para consumo en fresco para el período 2013-2018, se puede deducir que hasta el año 2017 mostraba una tendencia decreciente, y a partir del 2018 comienza a mostrar una tendencia ascendente.

130 Para ampliar información sobre la producción y exportación de vino y mosto ver apartado: 4.5.1. Industria vitivinícola.

131 Fuente: Informe de Mercado Externo de Productos Vitivinícolas. Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). 2018.

Exportaciones de uva para consumo en fresco - San Juan - Período 2013-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Respecto a los mercados de destino, Rusia es el principal importador de uva para consumo en fresco argentina, con una participación del 52,0% sobre el total de toneladas enviadas al exterior. Le siguen en importancia Brasil con el 29,1%, Alemania con el 18,5%, Paraguay con el 5,7% y, en menor medida, Países Bajos, Bolivia, y Emiratos Árabes.[132]

4.2.2. Olivicultura

La República Argentina es el principal productor y exportador olivícola del continente americano. La olivicultura se desarrolla principalmente en la zona centro-oeste del país, concentrándose en las provincias de San Juan, Catamarca, La Rioja, Mendoza, Córdoba y Buenos Aires.

El sector productivo olivícola de la Provincia de San Juan se ha conformado de distintas maneras, de acuerdo con las épocas en que fueron realizadas las plantaciones, pudiéndose distinguir una estructura dual en la producción primaria.

Por un lado, se encuentran los productores tradicionales, y por otro, los nuevos productores, caracterizados por poseer una fuerte concentración de la superficie con mayor densidad por hectárea e identificación de variedades por lote, cuyas inversiones fueron realizadas a partir de los diferimientos agrícolas.

El fuerte incremento de la actividad olivícola en la provincia vino acompañado de la Ley N°22.973, publicada en el Boletín Oficial del 17 de noviembre del año 1983, la cual amplía para San Juan los beneficios de la Ley N°22.021 y N°22.702 de promoción de actividades no industriales para las provincias de Catamarca, La Rioja y San Luis vía exenciones y diferimientos fiscales.

Si bien la olivicultura sanjuanina experimentó un importante crecimiento no solo en la superficie cultivada sino también en los ingresos provinciales y en su valorización como

132 Fuente: Informe de Mercado Externo de Productos Vitivinícolas. Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV). 2018.

actividad productiva local, una vez alcanzada la madurez de los olivares, se evidenciaron problemas productivos relacionados con la incorrecta localización de un número importante de las explotaciones implantadas desde la década de 1990, lo que significó la pérdida o abandono de explotaciones olivícolas.

Según datos obtenidos de la Secretaría de Política Económica de Nación a junio del 2019, San Juan se ubicaba como la cuarta provincia con mayor superficie cultivada de olivo, luego de las provincias de La Rioja, Mendoza y Catamarca.[133]

Actualmente, se estima que la provincia registra el 20% de la superficie nacional implantada con olivo (18.000 ha)[134], la cual se encuentra concentrada principalmente en los Departamentos Sarmiento, 25 de Mayo, Rawson, Pocito y Ullum.

La mayor parte de la superficie olivícola de la provincia posee variedades aceiteras, principalmente Arbequina, pudiéndose observar en la superficie restante variedades doble propósito, con destino aceite o conserva, donde la principal variedad conservera es la Manzanilla.

Olivares de San Juan

Aproximadamente el 60% de la superficie implantada en la provincia posee plantaciones jóvenes, menores a 15 años. El cambio en el sistema de plantación, con olivares más nuevos, incorporación de variedades, marcos de plantación más intensivos, adaptados para la cosecha mecánica y con fertiirrigación por goteo; también se vio reflejado en el procesamiento industrial incorporando tecnología con método continuo de producción, depósito en tanques de acero inoxidable e incorporación de buenas prácticas y normas de calidad.[135]

133 Fuente: Informe Productivo Provincial. Subsecretaria de Programación Microeconómica de Nación. Secretaría de Política Económica de Nación. Junio 2019.
134 Fuente: Informe Productivo Provincial. Subsecretaria de Programación Microeconómica de Nación. Secretaría de Política Económica de Nación. Junio 2019.
135 Fuente: Informe Productivo Provincial. Subsecretaria de Programación Microeconómica de Nación. Secretaría de Política Económica de Nación. Junio 2019.

Olivares de San Juan

4.2.2.1. Exportaciones[136]

El destino de la producción es fundamentalmente el mercado externo. Las exportaciones se realizan desde la provincia, o la producción se vende a empresas de La Rioja y Santa Fe desde donde se exporta.

Dada la relevancia del mercado externo, las exportaciones son un buen indicador de desempeño del sector. Las oscilaciones en las ventas se asocian a problemas climáticos que afectan en distintas etapas del olivo o a la vecería propia del cultivo (años de buena producción seguidos de años de menor productividad de la planta).

A continuación, se puede observar la evolución del volumen de aceituna de mesa exportado en kilogramos y en miles de dólares para la República Argentina en el período 2014-2018:

Exportaciones de aceituna de mesa (Kg) - Total País - Período 2014-2018

Año	Cant. Exp. (kg)	Monto FOB[137] (USD)	Precio Prom. (USD x tn)
2014	46.607.156	78.272.682	1.679
2015	47.933.422	66.038.827	1.378
2016	66.140.091	90.883.147	1.374
2017	59.838.537	79.450.202	1.328
2018	55.192.283	73.184.112	1.325

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe Olivícola Año 2018 de la Cámara Olivícola de San Juan.

136 Para ampliar información sobre la producción y exportación de aceite de oliva ver apartado: 4.5.2. Industria olivícola.

137 FOB (por sus siglas en inglés Free On Board, significa libre a bordo, puerto de carga convenido) es una cláusula de comercio internacional que se utiliza para operaciones de compraventa en las que el transporte de la mercancía se realiza por barco, ya sea marítimo o fluvial. Si las condiciones de entrega de una transacción (compra/venta) es FOB, el costo hasta el embarque o envío de las mercancías ya sea mediante, barco, avión o por carretera (empaquetar y transporte hasta el punto de envío), son asumidos por el vendedor.

Para la Provincia de San Juan las exportaciones de aceituna de mesa al año 2018 alcanzaron el 5,4% de la cantidad total y el 5,1% del monto total exportado a nivel nacional, tal como se muestra en la tabla siguiente:

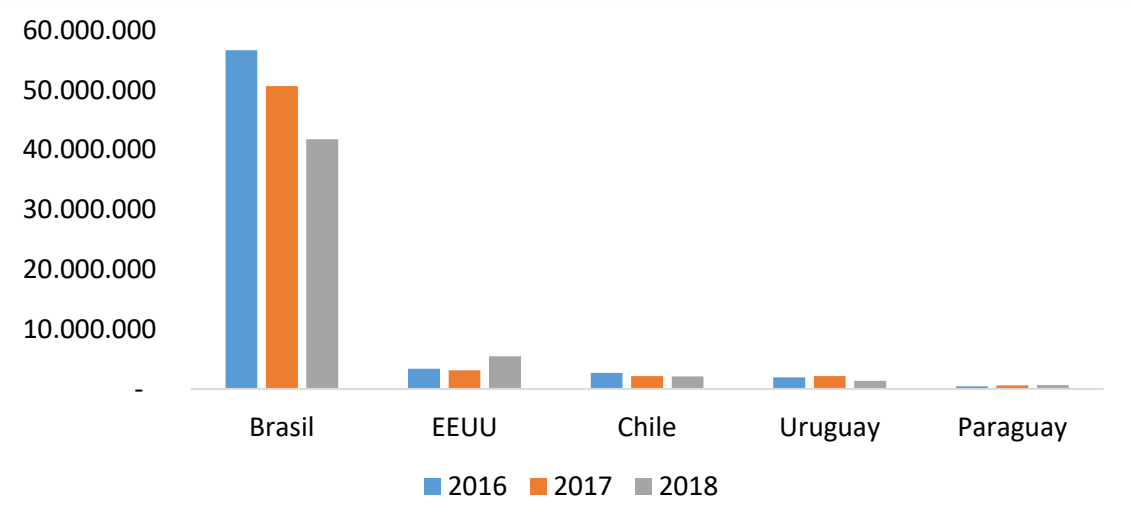
Exportaciones de aceituna de mesa - San Juan - 2018

Año 2018	San Juan	Total País	Part. Prov. (%)
Cant. Exp. (kg)	2.953.000	55.192.283	5,4
Monto FOB	USD 3.747.465	USD 73.184.112	5,1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe Olivícola Año 2018 de la Cámara Olivícola de San Juan.

El principal destino para este producto es Brasil. En el gráfico siguiente se señalan los principales destinos de las exportaciones de aceituna de mesa en el período 2016-2018.

Principales destinos de la aceituna de mesa (Kg) - Total País - Período 2016-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe Olivícola Año 2018 de la Cámara Olivícola de San Juan.

La principal limitación para la exportación de aceitunas de mesa está representada por el cumplimiento de las normas FSMA (*Food Safety Modernization Act,* por sus siglas en inglés)[138] para el ingreso de alimentos en determinados mercados. Según el Informe Olivícola de la Provincia de San Juan al año 2018, la industria se encuentra trabajando para aumentar las exportaciones a Estados Unidos, donde se observa una posibilidad de penetración alentadora.

4.2.3. Pistacho[139]

Debido a las condiciones óptimas de clima y suelos, San Juan es la principal región productora de pistachos del país. El origen del cultivo en la provincia se encuentra asociado principalmente a proyectos productivos beneficiarios de los diferimientos

138 En español, es conocida como Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos.
139 Perspectiva del Cultivo del Pistachero en la Provincia de San Juan. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria San Juan. Agosto 2013.

agrícolas reglamentados en la década del noventa. Dichos proyectos se encuentran localizados en los departamentos de 25 de Mayo, San Martín y Pocito. Existen en menor escala plantaciones de este cultivo en Rawson, Sarmiento y Zonda. Según estimaciones privadas el total de la superficie cultivada alcanzaba al año 2019, 2.500 hectáreas[140] y se estima que esta cifra se incrementará considerablemente teniendo en cuenta el interés de inversores locales, nacionales e internacionales.

4.2.3.1. Exportaciones

El principal mercado de destino para las exportaciones de pistacho del país fue Italia, seguido por Japón y Brasil, aunque también se registraron operaciones con España y Francia. Para la Provincia de San Juan al año 2017 se registraron 397 toneladas exportadas por un valor FOB U$S 3,3 millones. El principal país de destino fue Italia, con compras por U$S FOB 3,1 millones, seguido por Brasil con U$S FOB 135.480.[141]

4.2.4. Otros cultivos

La superficie implantada con hortalizas puede variar anualmente según las condiciones de mercado, los fenómenos climáticos y la disponibilidad de agua.

Según datos obtenidos del Censo Nacional Agropecuario (CNA 2018), la superficie total de hortalizas[142] de la provincia al año 2018 fue de 4.273,8 hectáreas, participando del 5,6% del total de superficie cultivada de San Juan.

Las condiciones climáticas de la zona, como la baja humedad relativa y la escasez de precipitaciones, sumado a las características de suelo y agua, hacen de la Provincia de San Juan un lugar ideal para la producción de ajo, cebolla fresca, y tomate para industria y fresco, pimientos y calabaza, calabacín, melón, sandía, pepino, entre otros.

El cultivo de ajo se desarrolla principalmente en los departamentos del Valle de Tulum y Calingasta. Según datos obtenidos del Informe Productivo Provincial de la Secretaría de Política Económica de Nación a junio del 2019, la producción anual de ajo de la provincia alcanzaba el 4% del total nacional (24.000 toneladas aproximadamente), ubicándose San Juan como provincia productora de ajo en segundo lugar, luego de la Provincia de Mendoza.

Con respecto al procesamiento del ajo, existen en la provincia aproximadamente 15 galpones de empaque que procesan materia prima propia o de terceros, de acuerdo con el destino. Existen además productores que no poseen galpón propio ni se encuentran asociados con otros productores, operando grandes volúmenes que envían a granel a la Provincia de Mendoza. Por su parte, los productores pequeños se especializan en la producción de ajo morado para el mercado interno.

140 Fuente: https://www.diariodecuyo.com.ar/economia/Crece-el-oro-verde-las-hectareas-depistacho-se-triplicaron-en-dos-anos-20190324-0037.html.
141 Fuente: https://infoagro.com.ar/oro-verde-las-hectareas-de-pistacho-se-triplicaron-en-dos-anos/.
142 Según información del Censo Nacional Agropecuario CNA 2018, este término hace referencia a plantas comestibles cuyo cultivo, por lo general, es intensivo en mano de obra y capital y no suele ocupar grandes extensiones. Dentro de este segmento, no se cuenta con información abierta por cultivo.

La producción de cebolla fresca se desarrolla principalmente en los Departamentos Pocito, Rawson y Jáchal. Con respecto a la participación nacional, este cultivo ha perdido dinamismo debido al incremento de la siembra en la provincia de Buenos Aires. Al año 2019 la producción de cebolla de San Juan participaba del 18% de la producción nacional.[143]

Con relación a la producción de tomate para industria, se destacan los Departamentos Pocito, Rawson, 25 de Mayo y Caucete, entre otros. Según datos obtenidos del Informe Productivo Provincial de la Secretaría de Política Económica de Nación a junio del 2019 la provincia participa con el 28% de este cultivo a nivel país[144], ocupando el segundo lugar luego de la Provincia de Mendoza. Por su parte, en términos de toneladas por hectárea, San Juan se ubicaba como la provincia con mayor rendimiento a nivel nacional.

De acuerdo con lo expuesto en el VI Encuentro Argentino del Tomate, al año 2019 la superficie cultivada de tomate de la provincia ascendía a 1.954 hectáreas. Según esta información, la cosecha a ese mismo año alcanzó 177.000 toneladas de producción, un 9% más que el año anterior.[145]

Es importante destacar que se registra también una importante producción de semillas hortícolas y forrajeras, mayoritariamente la cebolla, alfalfa y lechuga.[146]

4.2.4.1. Exportaciones[147]

Según datos obtenidos del Informe Productivo Provincial de la Secretaría de Política Económica de Nación, al año 2018 la exportación de hortalizas alcanzaba US$48,6 millones, representando el 3,8% del total de exportaciones de la provincia.

Con relación al ajo, la Provincia de San Juan exportaba a esa misma fecha entre el 70% y 80% de la producción anual. El ajo en fresco fue el principal producto exportado del complejo hortícola, alcanzó los US$27 millones, siendo Brasil el principal país de destino.

Con respecto a la cebolla fresca, San Juan exportó en el año 2018 15 mil toneladas de cebollas frescas por un valor de US$ 3,8 millones, siendo Brasil el principal mercado de exportación, al igual que sucede con la exportación de ajo.

---

143 Fuente: Informe Productivo Provincial. Subsecretaria de Programación Microeconómica de Nación. Secretaría de Política Económica de Nación. Junio 2019. No se posee información del dato en números absolutos.

144 Fuente: Informe Productivo Provincial. Subsecretaria de Programación Microeconómica de Nación. Secretaría de Política Económica de Nación. Junio 2019. No se posee información del dato en números absolutos.

145 Fuente: https://www.revistachacra.com.ar/nota/27792-aumento-la-produccion-de-tomate-en-san-juan/

146 Fuente: Informe Productivo Provincial. Subsecretaria de Programación Microeconómica de Nación. Secretaría de Política Económica de Nación. Junio 2019.

147 Para ampliar información sobre la producción y exportación de tomate industrializado ver apartado: 4.5.4. Industria hortícola.

4.3. Ganadería

4.3.1. Potencial ganadero[148]

La Provincia de San Juan, junto con Mendoza y La Rioja, poseen características de zonas áridas y semiáridas, que les imprimen particularidades propias en torno al desarrollo de la actividad pecuaria.

Según datos obtenidos de la Dirección de Desarrollo Pecuario de la Provincia, al 2016, el stock ganadero de la región (San Juan, Mendoza y La Rioja) estaba conformado por 975.000 caprinos, 700.000 bovinos, 99.250 ovinos, 92.700 porcinos y 87.300 equinos.

Su participación en el contexto ganadero nacional está determinada principalmente por algunas zonas destinadas a campos de cría bovina, tales como Chepes y Ulapes en La Rioja, Valle Fértil en San Juan y General Alvear en Mendoza, representando el 6% de la movilización de animales del país.

Ganado Departamento Iglesia - San Juan

En cuanto a la actividad ganadera de San Juan, la producción bovina ha estado históricamente orientada en forma mayoritaria a la cría, la cual se realiza en forma extensiva, en campos naturales y abiertos, sin existencia de alambrados y mejoras, con una baja carga animal e índices productivos bajos (% de preñez, parición y destete). En la actualidad, a partir de sistemas de engorde a corral bovino (Feed-Lot), se están desarrollando emprendimientos en zonas bajo riego.

Cabe mencionar que la provincia tiene un consumo anual de carnes bovinas equivalente a 150.000 novillos de 400 kilogramos aproximadamente, muy superior a su producción, abastecido casi en un 90% por provincias como Córdoba, San Luis, La Pampa, Santa Fe y Buenos Aires. Respecto a la producción lechera, existen entre 30 y 40 tambos, en su gran mayoría ubicados en el Valle de Tulum, con condiciones precarias y con volúmenes bajos comparados con las cuencas lecheras del país.

148 Fuente: Plan Provincial Pecuario 2016-2020. Dirección de Desarrollo Pecuario. Ministerio de Producción y Desarrollo Económico de San Juan.

La producción caprina y ovina tiene un desarrollo vinculado a una actividad de subsistencia y economía familiar, con un alto impacto sociocultural y un componente muy relevante con relación al arraigo de la población en zonas del árido sanjuanino.

La producción porcina históricamente ha estado ligada a las tradiciones del carneo casero en las fincas como base de la alimentación de la población rural, que con el tiempo está disminuyendo. Sin embargo, a partir de la radicación de varios emprendimientos de tipo intensivo, incluso algunos especializados en la producción de genética para el resto del país, es que el perfil de la actividad porcina en la provincia ha cambiado sustancialmente, produciéndose animales de excelente calidad que son faenados y destinados al consumo local, pero todavía lejos del autoabastecimiento.

La producción avícola se encuentra altamente desarrollada por un grupo aproximado de 40 granjas intensivas productoras de huevos que autoabastecen el mercado provincial, existiendo un verdadero contraste en referencia a la producción de aves para carne, donde prácticamente no existe desarrollo, siendo que se consumen aproximadamente 26.000 toneladas de carne de pollo por año.

La producción equina tiene un desarrollo ligado principalmente a razones culturales, con relación a las costumbres del uso del caballo en las tareas del campo, existiendo además emprendimientos dedicados a la cría del caballo Peruano-Argentino.

Cabe mencionar, también, que se encuentran en etapa de experimentación algunos emprendimientos dedicados a la cría de camélidos domésticos (llamas), orientados a la utilización de su carne, cuero y lana, aunque con escasos resultados.

4.3.2. Stock ganadero[149]

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, San Juan contaba con un stock ganadero de 162.836 animales[150].

Existencia de ganado por tipo - San Juan / Argentina - 2018

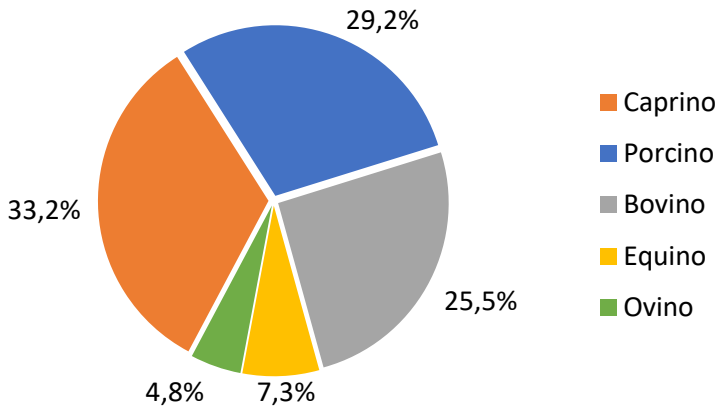
Tipo de ganado	Cabezas de ganado San Juan	Participación en el total provincial	Cabezas de ganado país	Participación en el total nacional
Caprino	54.089	33,2%	4.664.483	1,16%
Porcino	47.543	29,2%	5.298.267	0,90%
Bovino	41.540	25,5%	55.007.853	0,08%
Equino	11.819	7,3%	2.611.240	0,45%
Ovino	7.845	4,8%	14.964.009	0,05%
Total	162.836	100,0%	82.545.852	0,20%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

A nivel provincial, se destacan principalmente la producción caprina, porcina y bovina, entre las cuales concentran casi el 88% de la producción ganadera local. No obstante, la participación a nivel país es baja en todos los casos.

149 Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).
150 El stock difiere de los datos brindados por la Dirección de Desarrollo Pecuario ya que SENASA releva únicamente los emprendimientos formalmente registrados.

Existencia de ganado por tipo - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

Respecto a las existencias de ganado por departamento, 25 de Mayo y Valle Fértil encabezan la lista del stock ganadero de la provincia. Con 66.008 y 42.189 cabezas, respectivamente, representan entre ambas el 66,4% del stock ganadero provincial.

Existencia de ganado por departamento - San Juan - 2018

Departamento	Cabezas de ganado	Participación en el total provincial
25 de Mayo	66.008	40,5%
Valle Fértil	42.189	25,9%
Caucete	9.917	6,1%
Iglesia	9.425	5,8%
Jáchal	7.219	4,4%
Angaco	5.514	3,4%
Sarmiento	5.280	3,2%
9 de Julio	4.971	3,1%
Pocito	2.539	1,6%
Rawson	2.263	1,4%
Calingasta	1.945	1,2%
Albardón	1.585	1,0%
San Martín	1.188	0,7%
Santa Lucía	1.123	0,7%
Chimbas	628	0,4%
Zonda	413	0,3%
Rivadavia	413	0,3%
Ullum	213	0,1%
Capital	3	0,0%
Total	162.836	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

4.3.2.1. Producción caprina

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, la producción caprina de la provincia estaba conformada por 54.089 animales, que representaban el 33,2% del stock ganadero provincial y el 1,2% del stock ganadero caprino del país.

Respecto a las existencias de ganado caprino por departamento, 25 de Mayo y Valle Fértil encabezaban la lista con 21.005 y 17.249 animales, respectivamente, los cuales representaban en conjunto el 70,7% del stock ganadero caprino provincial.

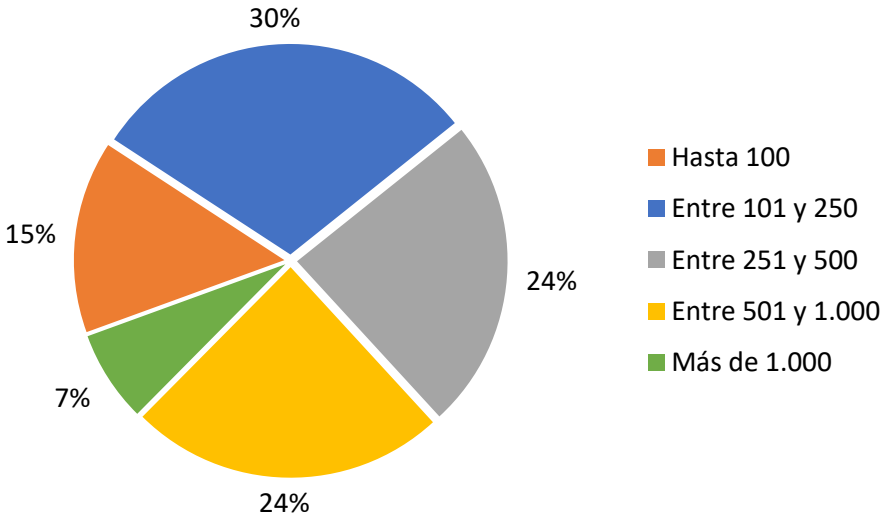
Existencia de ganado caprino por departamento - San Juan - 2018

Departamento	Cabezas de ganado	Participación en el total provincial
25 de Mayo	21.005	38,8%
Valle Fértil	17.249	31,9%
Caucete	7.553	14,0%
Iglesia	3.069	5,7%
Sarmiento	1.980	3,7%
Jáchal	959	1,8%
Angaco	528	1,0%
Calingasta	359	0,7%
Pocito	295	0,5%
San Martín	288	0,5%
Rawson	246	0,5%
Albardón	195	0,4%
Ullum	141	0,3%
Zonda	92	0,2%
Santa Lucía	70	0,1%
9 de Julio	44	0,1%
Chimbas	16	0,0%
Rivadavia	0	0,0%
Capital	0	0,0%
Total	54.089	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

En lo inherente a la distribución de las cabezas de ganado caprino según el tamaño de las unidades productivas, el 30% de las existencias se concentra en las de entre 101 y 250 animales, seguidos por las de entre 251 y 500 y las de entre 501 y 1.000 con un 24% cada uno, aproximadamente.

Existencia de ganado caprino por tamaño de unidad productiva - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

4.3.2.2. Producción porcina

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, la producción porcina de la provincia estaba conformada por 47.543 animales, que representaban el 29,2% del stock ganadero provincial y el 0,9% del stock ganadero porcino del país.

Respecto a las existencias de ganado porcino por departamento, 25 de Mayo encabezaba la lista con 37.438 animales, los cuales representan el 78,7% del stock ganadero porcino provincial.

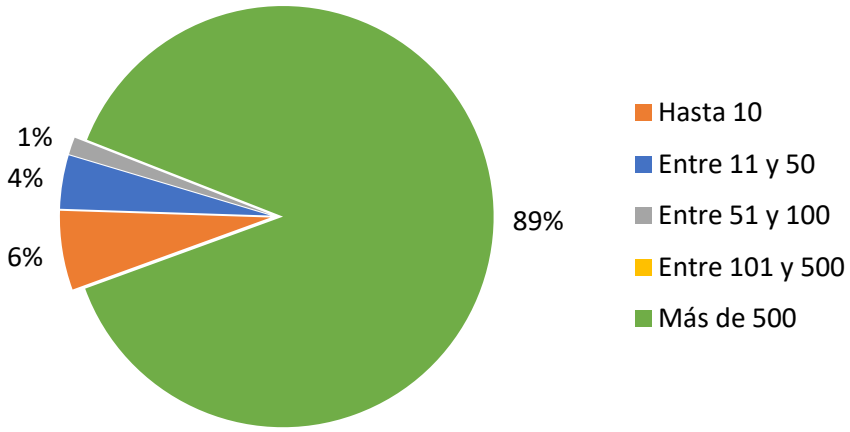
Existencia de ganado porcino por departamento - San Juan - 2018

Departamento	Cabezas de ganado	Participación en el total provincial
25 de Mayo	37.438	78,7%
9 de Julio	4.772	10,0%
Jáchal	1.747	3,7%
Valle Fértil	767	1,6%
Santa Lucía	648	1,4%
Angaco	397	0,8%
Pocito	391	0,8%
Chimbas	385	0,8%
San Martín	226	0,5%
Iglesia	221	0,5%
Albardón	188	0,4%
Rawson	140	0,3%
Sarmiento	110	0,2%
Calingasta	56	0,1%
Caucete	41	0,1%
Zonda	16	0,0%
Rivadavia	0	0,0%
Ullum	0	0,0%
Capital	0	0,0%
Total	47.543	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

En lo inherente a la distribución de las cabezas de ganado porcino según el tamaño de las unidades productivas, el 89% de las existencias se concentra en establecimientos que poseen de más de 500 animales.

Existencia de ganado porcino por tamaño de unidad productiva - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

4.3.2.3. Producción bovina

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, la producción bovina de la provincia estaba conformada por 41.540 animales, que representaban el 25,5% del stock ganadero provincial y el 0,1% del stock ganadero bovino del país.

Respecto a las existencias de ganado bovino por departamento, Valle Fértil encabezaba la lista con 17.283 animales, los cuales representaban el 41,6% del stock ganadero bovino provincial.

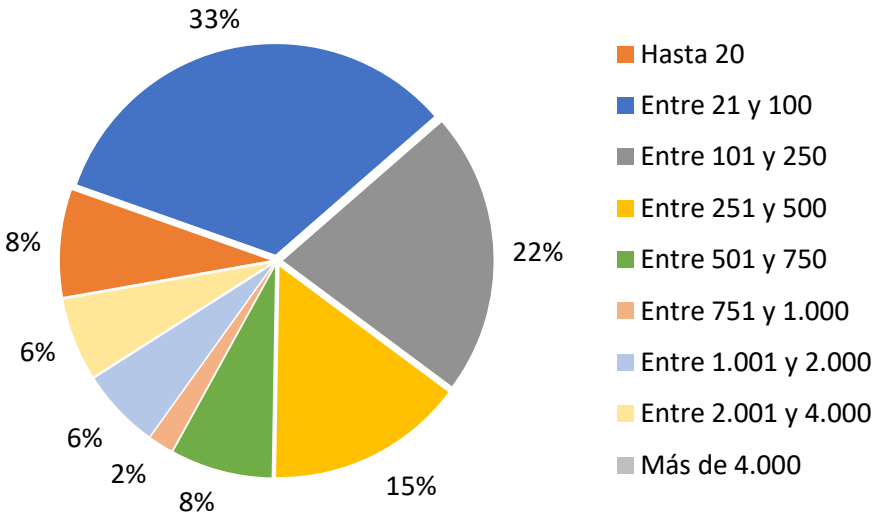
Existencia de ganado bovino por departamento - San Juan - 2018

Departamento	Cabezas de ganado	Participación en el total provincial
Valle Fértil	17.283	41,6%
25 de Mayo	5.336	12,8%
Angaco	4.188	10,1%
Jáchal	3.602	8,7%
Iglesia	2.822	6,8%
Sarmiento	2.124	5,1%
Caucete	1.569	3,8%
Pocito	1.547	3,7%
Rawson	1.065	2,6%
San Martín	620	1,5%
Albardón	520	1,3%
Calingasta	470	1,1%
Zonda	166	0,4%
Chimbas	133	0,3%
Ullum	72	0,2%
9 de Julio	23	0,1%
Santa Lucía	0	0,0%
Rivadavia	0	0,0%
Capital	0	0,0%
Total	41.540	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

En lo inherente a la distribución de las cabezas de ganado bovino según el tamaño de las unidades productivas, el 33% de las existencias se concentra en las de entre 21 y 100 animales, seguidos por las de entre 101 y 250 y las de entre 251 y 500 con un 22% y un 15% cada una, respectivamente.

Existencia de ganado bovino por tamaño de unidad productiva - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

4.3.2.4. Producción equina

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, la producción equina de la provincia estaba conformada por 11.819 animales, que representaban el 7,3% del stock ganadero provincial y el 0,5% del stock ganadero equino del país.

Respecto a las existencias de ganado equino por departamento, Valle Fértil encabezaba la lista con 5.736 animales, los cuales representaban el 48,5% del stock ganadero equino provincial.

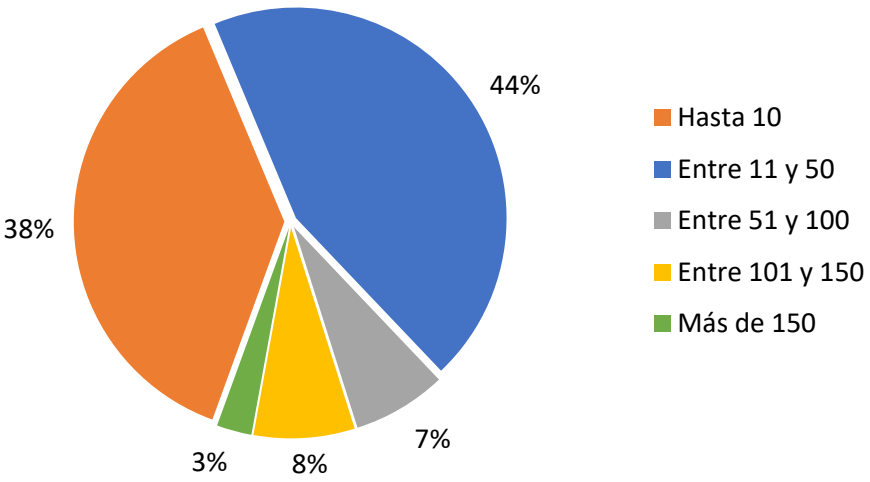
Existencia de ganado equino por departamento - San Juan - 2018

Departamento	Cabezas de ganado	Participación en el total provincial
Valle Fértil	5.736	48,5%
Iglesia	1.088	9,2%
Calingasta	796	6,7%
Jáchal	645	5,5%
Caucete	514	4,3%
Albardón	495	4,2%
Sarmiento	489	4,1%
25 de Mayo	476	4,0%
Rivadavia	413	3,5%
Rawson	318	2,7%
Santa Lucía	273	2,3%
Pocito	224	1,9%
Zonda	139	1,2%
Angaco	63	0,5%
Chimbas	56	0,5%
9 de Julio	49	0,4%
San Martín	42	0,4%
Capital	3	0,0%
Ullum	0	0,0%
Total	11.819	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

En lo inherente a la distribución de las cabezas de ganado equino según el tamaño de las unidades productivas, el 44% de las existencias se concentra en los establecimientos de entre 11 y 50 animales, seguidos por los de hasta 10, con un 38%.

Existencia de ganado equino por tamaño de unidad productiva - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

4.3.2.5. Producción ovina

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, la producción ovina de la provincia estaba conformada por 7.845 animales, que representaban el 4,8% del stock ganadero provincial y el 0,1% del stock ganadero ovino del país.

Respecto a las existencias de ganado ovino por departamento, Iglesia encabezaba la lista con 2.225 animales, seguido por 25 de Mayo con 1.753 y Valle Fértil con 1.1.54 los cuales representaban en conjunto el 65,4% del stock ganadero ovino provincial.

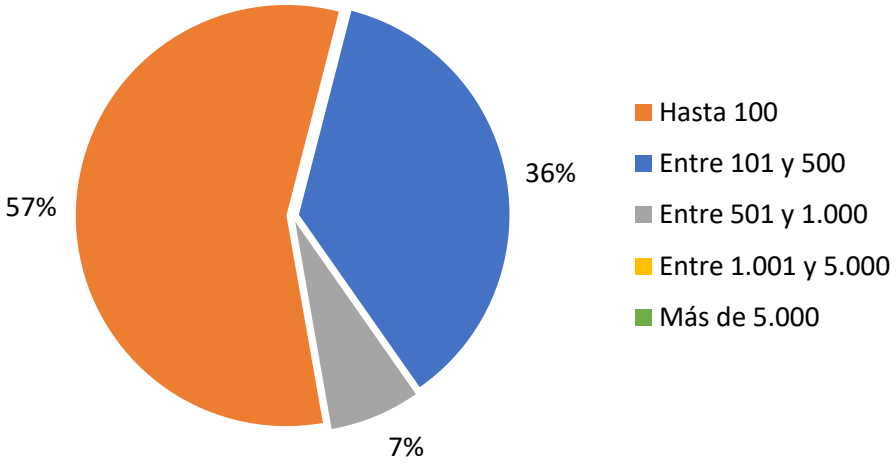
Existencia de ganado ovino por departamento - San Juan - 2018

Departamento	Cabezas de ganado	Participación en el total provincial
Iglesia	2.225	28,4%
25 de Mayo	1.753	22,3%
Valle Fértil	1.154	14,7%
Sarmiento	577	7,4%
Rawson	494	6,3%
Angaco	338	4,3%
Jáchal	266	3,4%
Calingasta	264	3,4%
Caucete	240	3,1%
Albardón	187	2,4%
Santa Lucía	132	1,7%
9 de Julio	83	1,1%
Pocito	82	1,0%
Chimbas	38	0,5%
San Martín	12	0,2%
Zonda	0	0,0%
Rivadavia	0	0,0%
Ullum	0	0,0%
Capital	0	0,0%
Total	7.845	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

En lo inherente a la distribución de las cabezas de ganado ovino según el tamaño de las unidades productivas, el 57% de las existencias se concentra en las de hasta 100 animales, seguidos por las de entre 101 y 500 con un 36%.

Existencia de ganado ovino por tamaño de unidad productiva - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

4.3.2.6. Producción avícola

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, existía además en la provincia una producción avícola conformada por 2.608.651 animales.

Respecto a las existencias de aves por departamento, Pocito encabezaba la lista, seguido por Sarmiento, Chimbas y Rawson, los cuales representaban en conjunto el 89,6% del stock avícola provincial.

Existencia de aves por departamento - San Juan - 2018

Departamento	Aves	Participación en el total provincial
Pocito	1.034.278	39,7%
Sarmiento	651.692	25,0%
Chimbas	403.299	15,5%
Rawson	246.402	9,4%
Rivadavia	148.240	5,7%
Santa Lucía	122.531	4,7%
Albardón	767	0,0%
Iglesia	379	0,0%
Valle Fértil	371	0,0%
Jáchal	181	0,0%
Calingasta	155	0,0%
San Martín	77	0,0%
Caucete	74	0,0%
Capital	70	0,0%
Angaco	67	0,0%
25 de Mayo	42	0,0%
9 de Julio	26	0,0%
Ullum	0	0,0%
Zonda	0	0,0%
Total	2.608.651	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

4.3.2.7. Producción apícola

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, existía además en la provincia una producción apícola conformada por 3.451 colmenas.

Respecto a las existencias de colmenas por departamento, Pocito encabezaba la lista con el 47,1% del stock apícola provincial, seguido por Jáchal con el 23,5%.

Existencia de colmenas por departamento - San Juan - 2018

Departamento	Colmenas	Participación en el total provincial
Pocito	1.625	47,1%
Jáchal	812	23,5%
25 de Mayo	241	7,0%
Angaco	179	5,2%
Sarmiento	135	3,9%
Albardón	122	3,5%
Rawson	87	2,5%
Caucete	85	2,5%
9 de Julio	80	2,3%
Calingasta	40	1,2%
Zonda	30	0,9%
San Martín	15	0,4%
Santa Lucía	0	0,0%
Capital	0	0,0%
Chimbas	0	0,0%
Rivadavia	0	0,0%
Ullum	0	0,0%
Iglesia	0	0,0%
Valle Fértil	0	0,0%
Total	3.451	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

4.3.2.8. Otros animales

Según datos obtenidos del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), al 2018, existían además en la provincia 467 camélidos, 39 bubalinos y 36 ciervos criados en explotaciones ganaderas.

Respecto a la distribución por departamento, la cría ganadera de camélidos se concentraba principalmente en Iglesia (40,3%), Calingasta (27,4%) y 25 de Mayo (20,8%). La cría de bubalinos se concentraba casi exclusivamente en 25 de Mayo (97,4%) y, por último, la cría de ciervos en Santa Lucía (41,7%) y Pocito (30,6%).

4.3.3. Capacidad de faena[151]

La Provincia de San Juan cuenta con una planta de faena y frigorífico provincial recientemente inaugurada en el Departamento Rawson. Se trata de una planta de faena multiespecie ciclo 1, clasificada por SENASA como Matadero - Frigorífico A[152] con

151 Fuente: Plan Provincial Pecuario 2016-2020. Dirección de Desarrollo Pecuario. Ministerio de Producción y Desarrollo Económico de San Juan.

152 Incluye el tráfico federal y la exportación de productos y subproductos derivados de la faena y las carnes industrializadas. Los frigoríficos "A" son habitualmente denominados frigoríficos exportadores dado que tienen un alto nivel higiénico sanitario como consecuencia de los requerimientos de la demanda proveniente de la Unión Europea y los Estados Unidos.

autorización para la faena de bovinos, porcinos, caprinos y ovinos y para la comercialización de productos con tránsito federal. Tiene una capacidad de faena proyectada por turno (8 horas) de 151 vacunos, 301 porcinos y 301 caprinos/ovinos.

Esta planta ha sido proyectada según la según la Ley Federal de carnes N°22.375, siendo su función principal la línea de desarmado de ganado bovino, porcino, caprino y ovino, desde su llegada hasta la salida de los productos y subproductos cárnicos (menudencias, cuero, tripas, grasa, etc.).

Cabe señalar que, conjuntamente con la planta de faena, al lado de la misma, se inauguró el punto de control de carnes de San Juan, la oficina del gobierno que tendrá a su cargo la fiscalización de las carnes que ingresan a la provincia.

La planta comenzó sus tareas de faena en el mes de septiembre del 2019. Según datos obtenidos de la Dirección de Desarrollo Pecuario para el último trimestre del año 2019 se registró un volumen de faena que alcanzó los 6.557 animales, de los cuales 69,3% correspondía a ganado bovino y el 30,7% a ganado porcino.

Los registros obtenidos entre los meses de enero y mayo del 2020 arrojaron un total de 19.105 animales faenados, de los cuales el 51,0% correspondía a bovinos y el 49,0% a porcinos.

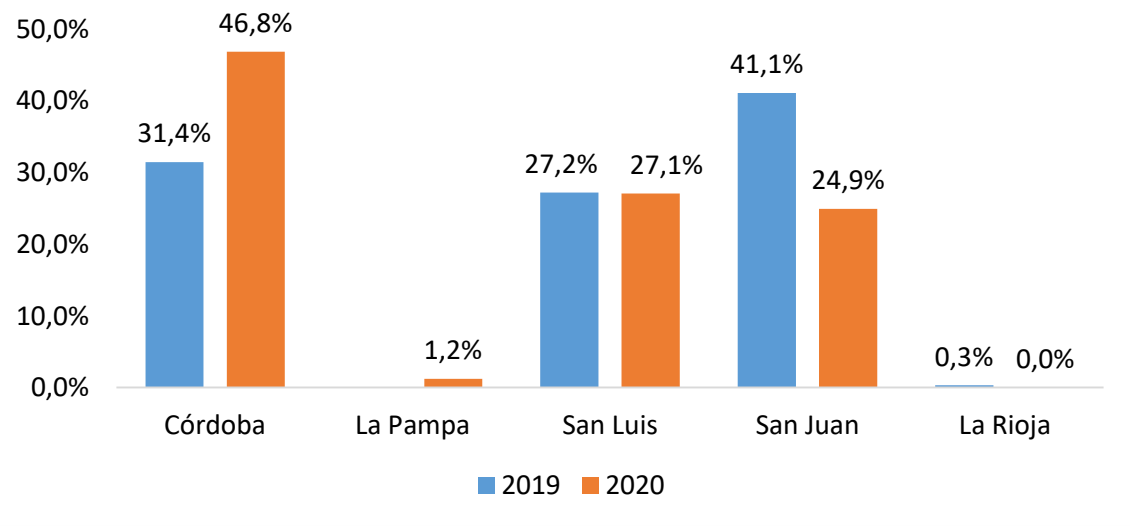
Volumen de faena - 2019 y 2020

Año	2019	Part. %	2020	Part. %
Bovino	4.544	69,3%	9.741	51,0%
Porcino	2.013	30,7%	9.364	49,0%
Total	6.557	100,0%	19.105	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de la Dirección de Desarrollo Pecuario de la Provincia de San Juan.

Si se tiene en cuenta la distribución por provincia de origen del stock para el ganado bovino faenado para el período analizado, se obtiene lo siguiente:

Stock de ganado bovino faenado por provincia de origen - 2019 y 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de la Dirección de Desarrollo Pecuario de la Provincia de San Juan.

Si se analiza la apertura por departamentos dentro de la Provincia de San Juan, se puede observar que el departamento que más se destaca por sus volúmenes de faena en el matadero provincial es Angaco, seguido por Pocito, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Producción de ganado bovino por departamento de origen - 2019 y 2020

Departamento	2019	2020
Angaco	1.433	1.714
Pocito	382	365
Rawson	-	145
Jáchal	10	75
San Martín	-	34
Albardón	24	32
Valle Fértil	1	28
Chimbas	-	15
Capital	-	9
Iglesia	13	6
Sarmiento	-	2
25 de Mayo	3	-
Total	1.866	2.425

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de la Dirección de Desarrollo Pecuario de la Provincia de San Juan.

En cuanto al origen del stock porcino faenado en el período bajo análisis, se obtiene que mayoritariamente se faenan animales con origen en la Provincia de San Juan, registrando un total de 2.013 porcinos faenados para el período analizado del año 2019 y 9.364 para período analizado del año 2020, de los cuales 443 eran provenientes de la Provincia de La Rioja.

Del total de porcinos faenados con origen en la Provincia de San Juan se obtiene que provenían mayoritariamente del Departamento 25 de Mayo, con algunos animales provenientes de Jáchal, Iglesia y Rawson en menores proporciones.

Producción de ganado porcino por departamento de origen - 2019 y 2020

Departamento	2019	2020
25 de Mayo	2.004	8.845
Jáchal	0	55
Rawson	0	21
Iglesia	9	0
Total	2.013	8.921

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida de la Dirección de Desarrollo Pecuario de la Provincia de San Juan.

Nueva Planta de Faena y Frigorífico Provincial - San Juan

La provincia cuenta además con mataderos municipales en Calingasta (Barreal), Iglesia (Rodeo), Jáchal (Huaco) y Valle Fértil (San Agustín), los departamentos más alejados de la Ciudad de San Juan; no obstante, cabe mencionar que estas plantas de faena se encuentran en proceso de análisis para identificar en cada caso la necesidad de adecuación de la infraestructura existente o relocalización conforme a las normativas vigentes.

Existe, además, un proyecto en curso para la puesta en funcionamiento del Matadero Municipal de San José Jáchal, el cual tiene una capacidad de faena proyectada por día de 50 vacunos y 150 porcinos, caprinos u ovinos.

4.4. Minería

4.4.1. Potencial minero[153]

San Juan es una de las pocas provincias en la Argentina que posee un territorio donde sólo el 2,4% está constituido por terrenos cultivables aptos para la agricultura y el 80% son cordones montañosos donde se encuentran emplazados distintos ambientes geológicos, diferentes tipos de mineralización y una gama de depósitos minerales que conforman uno de los potenciales mineros más importantes del país.

153 Fuente: http://www.serviciosmineria.sanjuan.gov.ar/recursos/recursos.php

Cordillera de los Andes - San Juan

La provincia cuenta con un potencial minero aún no totalmente cuantificado, que incluye los más variados tipos de minerales metalíferos, no metalíferos y rocas de aplicación, según se detalla a continuación:

1) Región Occidental: está conformada por la cordillera frontal y principal y posee más de 37.000 km^2 con buena infraestructura vial. Se caracteriza por el predominio de formaciones de origen ígneo y metamórfico. Es la región más promisoria desde el punto de vista de la prospección y exploración metalífera, en la cual se destacan mineralizaciones de oro, plata, cobre, plomo, zinc, molibdeno, arsénico y bismuto, entre otras, así como también minerales industriales y rocas de aplicación como sulfato de aluminio, yeso, granitos y riolitas, entre otros.

2) Región Central: está conformada por la precordillera y posee más de 23.000 km^2 con buena infraestructura vial. Se caracteriza por el predominio de secuencias sedimentarias. Presenta un ambiente geológico favorable para mineralizaciones de metales de base y preciosos y un importante potencial en minerales industriales y rocas de aplicación tales como calizas, dolomitas, diatomitas, bentonitas, caolín, gravas, sulfato de sodio, travertinos, mármoles y esquitos. Es la región donde tiene lugar la mayor actividad minera extractiva de la provincia, representada por la producción de minerales industriales y rocas de aplicación.

3) Región Oriental: está conformada por la sierras pampeanas y posee más de 16.000 km^2 de ambiente geológico promisorio para mineralizaciones de metales preciosos y de base. Se caracteriza por un ambiente geológico de basamento cristalino con dominio de rocas metamórficas, sistemas de mineralización de auríferos conocidos y potencialidad en minerales industriales y rocas de aplicación como mármoles y esquistos, minerales de pegmatitas y minerales raros.

Recursos mineros por región geográfica - San Juan

Región Occidental | Región Central | Región Oriental

Fuente: Ministerio de Minería de San Juan.

Según datos brindados por el Ministerio de Minería de San Juan, al 2015 el padrón Minero Provincial estaba compuesto por 1.629 minas. De estas, 1.028 se asociaban a minerales metalíferos y 601 a minerales no metalíferos.

4.4.2. Participación en la estructura productiva provincial[154]

En San Juan la actividad minera constituye uno de los pilares de la economía local. Según el Censo Nacional a la Actividad Minera 2017, es la segunda provincia en términos de valor de la producción minera en planta de beneficio. El 94% de ese valor correspondía a la minería metalífera, el 4% a las rocas de aplicación y el 2% restante a la no metalífera.

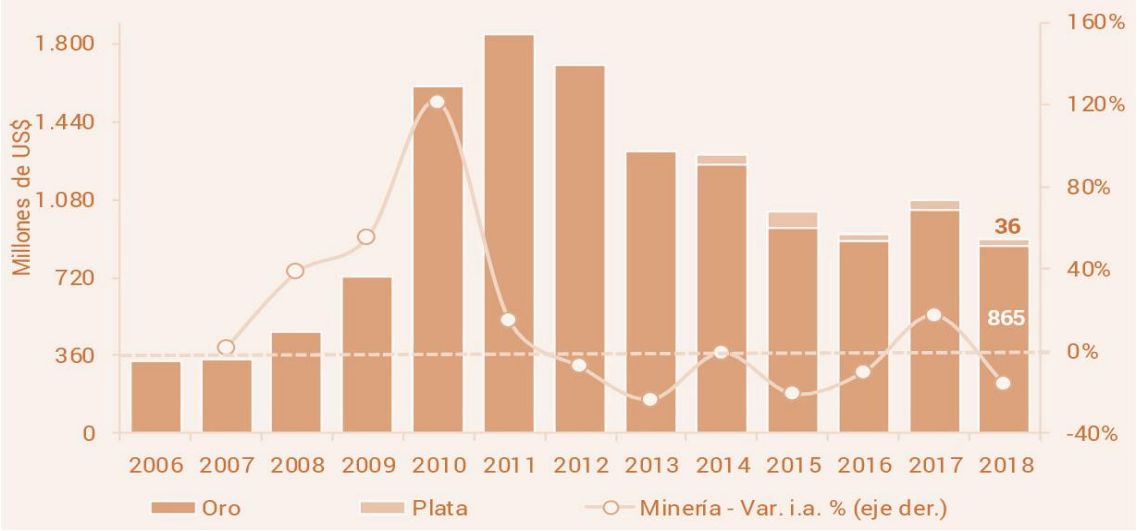
Hasta el año 2003, la provincia exportaba 126 millones de dólares al año por todo concepto. De la mano de la minería metalífera, llegó a exportar más de 1.300 millones de dólares al año, de los cuales 600 millones correspondían al oro, lo que a su vez impulsó otras actividades tales como las manufacturas de origen industrial (MOI) y las manufacturas de origen agropecuario (MOA).

Para el año 2018, las exportaciones de la cadena de valor minera alcanzaron los 940,6 millones de dólares y representaron el 72,9% de las exportaciones provinciales por todo concepto y el 27% de las exportaciones nacionales de dicha cadena.

Es importante resaltar que prácticamente todo lo producido (el 99,8%) por la minería metalífera provincial se exporta, siendo el principal mercado de destino Canadá, con una participación del 70% del total de exportaciones provinciales para dicho período. El mineral preponderante es el oro (96%), el cual se envía con escaso nivel de procesamiento (bullón dorado), seguido de lejos por la plata (4%). Para dicho período, San Juan aportó el 39% de las ventas nacionales de oro y 14% de la plata.

154 Fuente: a) Censo Nacional a la Actividad Minera (CeNAM) 2017. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). b) https://sisanjuan.gob.ar/interes-general/2019-10-16/18075-san-juan-y-sus-montanas-ricas-en-minerales. c) Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

Exportaciones mineras metalíferas - San Juan - Período 2006-2018



Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

Por su parte, la minería no metalífera también dio un salto significativo durante los últimos 15 años, especialmente la industria calera, por cuanto las explotaciones de oro son demandantes de importantes cantidades de cal, como así también un sinfín de otras industrias de soporte para el desarrollo de la actividad.

En este sentido, la minería se convirtió en un factor clave de generación de empleo directo, así como también indirecto, dado que a partir de la misma se multiplicaron los emprendimientos vinculados a la logística, el transporte de cargas y de pasajeros y el comercio en general.

Empresas proveedoras de servicios mineros - San Juan - Período 2015-2019

Participación[155]	2015	2019	Variación
Participa	29	81	179%
Vinculación Indirecta	74	85	15%
Vinculación Directa	29	46	59%
Total	132	212	61%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe de Gestión 2015-2019 del Gobierno de San Juan.

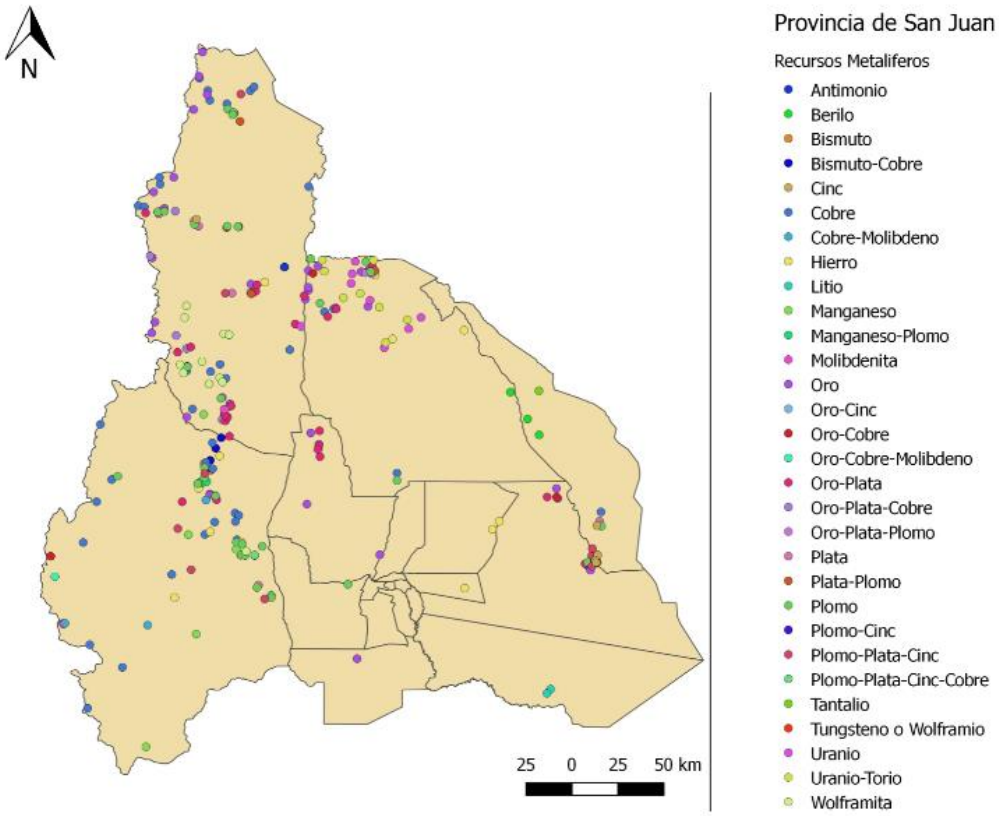
Finalmente, en lo inherente al sector público, se realizaron importantes inversiones en obras de infraestructura tales como rutas, tendidos eléctricos de alta tensión, diques, viviendas, parques industriales, desarrollo de energías renovables, entre otros.

155 Participa: que participan en procesos licitatorios o concursos de precios. Vinculación indirecta: que venden y/o contratan con otras empresas asociadas a la Cámara de Servicios Mineros (CASEMI). Vinculación directa: integrantes de la Cámara de Servicios Mineros (CASEMI).

4.4.3. Minería metalífera[156]

En la Provincia de San Juan el potencial minero metalífero se concentra principalmente en los departamentos Calingasta, Iglesia y Jáchal, destacándose las mineralizaciones de oro, plata, cobre, plomo, zinc y molibdeno, entre otros.

Recursos metalíferos - San Juan - 2017



Fuente: Ministerio de Minería de San Juan.

4.4.3.1. Proyectos de minería metalífera por etapa

La minería a gran escala inició en el año 2005 con el ingreso en operación de Veladero, creció durante el período 2009-2010 con la puesta en marcha de Gualcamayo y Casposo. Actualmente, existen en la provincia 51 proyectos de minería metalífera en diferentes etapas, de acuerdo con el siguiente detalle:

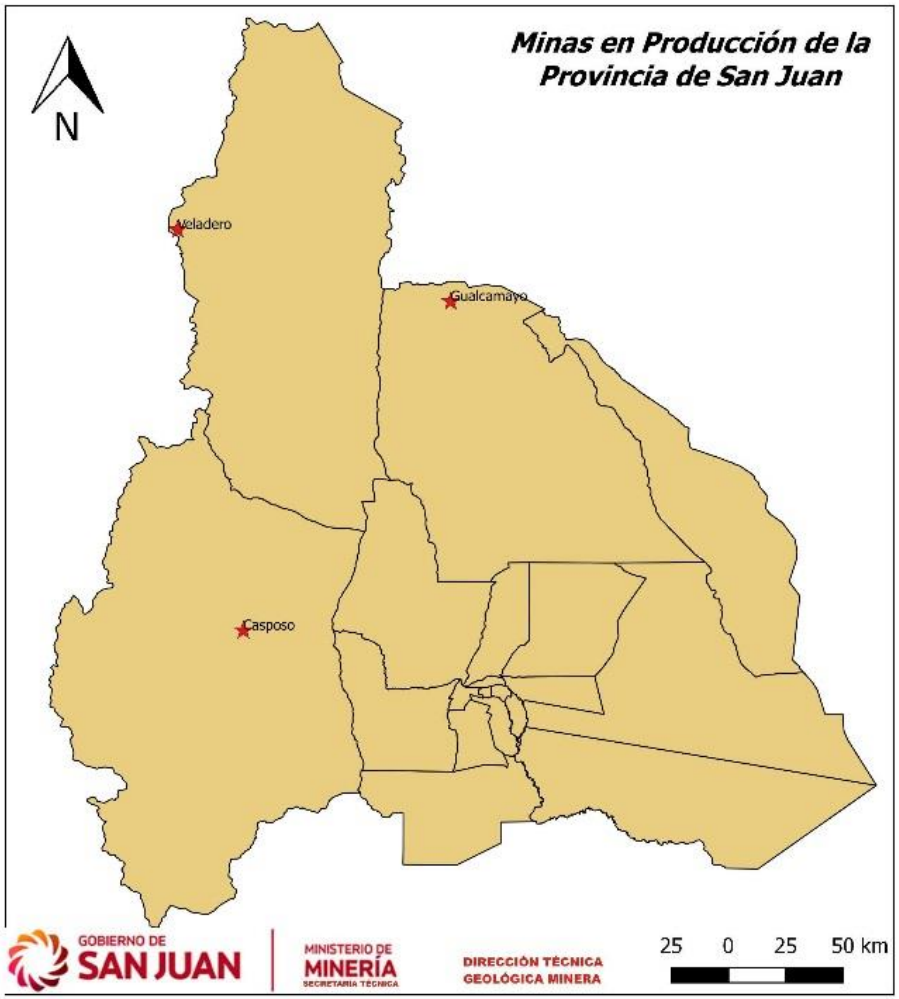
156 Fuente: a) Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Minería de San Juan. b) Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

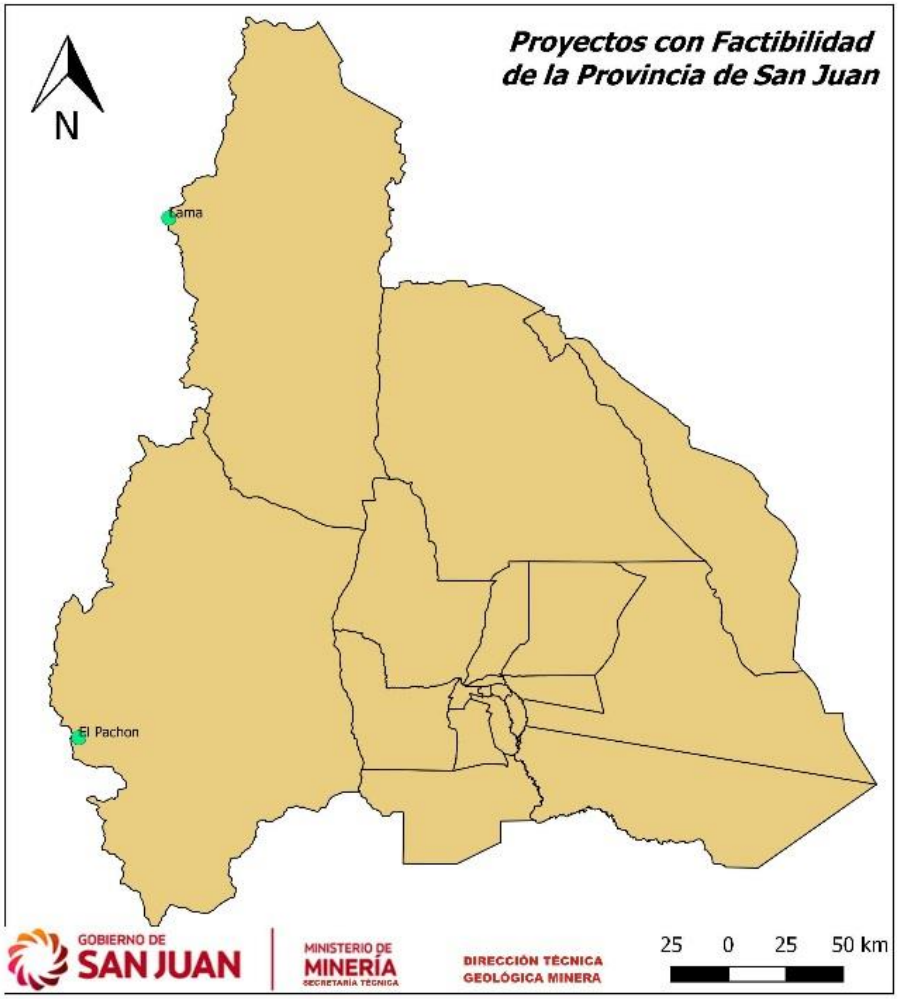
Proyectos de minería metalífera por etapa - San Juan - 2017

Etapa	Cantidad	Ubicación	Mineral	Nombre
Producción	3	Calingasta	Oro y Plata	Casposo
		Iglesia	Oro y Plata	Veladero
		Jáchal	Oro y Plata	Gualcamayo
Factibilidad	2	Calingasta	Cobre	Pachón
		Iglesia	Oro y Plata	Lama
Exploración Avanzada	17	Calingasta	Cobre	Rincón de Araya
		Calingasta	Cobre y Oro	El Altar
		Calingasta	Cobre, Oro y Plata	Los Azules
		Iglesia	Cobre	Chita
		Iglesia	Cobre, Oro y Plata	José María
		Iglesia	Cobre, Oro y Plata	Mogotes
		Iglesia	Cobre, Oro y Plata	Vicuña - Filo del Sol
		Iglesia	Oro	Batidero
		Iglesia	Oro	El Carrizal
		Iglesia	Oro	Las Flechas
		Iglesia	Oro	Nacimiento
		Iglesia	Oro y Plata	Del Carmen
		Iglesia	Oro y Plata	Potrerillos
		Iglesia	Oro y Plata	Taguas
		Jáchal	Oro	Las Marías
		Jáchal	Oro	Pescado
		Jáchal	Oro y Plata	Yanso
Prospección - Exploración	29	Calingasta	Cobre	Coipita
		Calingasta	Cobre y Oro	Calderón – Calderoncito
		Calingasta	Cobre y Oro	El Yunque
		Calingasta	Cobre y Oro	Patos Norte
		Calingasta	Cobre y Oro	San Francisco
		Calingasta	Oro	Castaño Nuevo
		Calingasta	Oro y Plata	El Tapau
		Calingasta	Oro y Plata	Manantiales
		Iglesia	Cobre y Oro	Vicuñita
		Iglesia	Cobre, Oro y Plata	Poncha
		Iglesia	Oro	Amiches
		Iglesia	Oro	Cerro Alumbre
		Iglesia	Oro	Cerro Toro
		Iglesia	Oro	Río Frío
		Iglesia	Oro y Plata	Guanaco Zonzo
		Iglesia	Oro y Plata	Jagüelito
		Iglesia	Oro y Plata	La Ortiga
		Iglesia	Oro y Plata	La Punilla
		Iglesia	Oro y Plata	La Poposa
		Iglesia	Oro y Plata	Las Aguaditas
		Iglesia	Oro y Plata	Las Opeñas
		Iglesia	Oro y Plata	Los Amarillos
		Iglesia	Oro y Plata	Los Despoblados
		Iglesia	Oro y Plata	Zancarrón
		Jáchal	Cobre y Oro	Guachi
		Ullum	Oro y Plata	Hualilán
		Caucete	Oro	Caledonia y Albión
		Caucete	Oro	El Morado
		Caucete	Oro y Plata	Martha I y Martha II

Fuente: Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Minería de San Juan.

Proyectos de minería metalífera por etapa - San Juan - 2017





Fuente: Ministerio de Minería de San Juan.

El oro y la plata (que se extraen en conjunto en las minas en operación) son los principales recursos explotados. San Juan aportó, en 2017, el 42% del volumen de oro extraído en el país y el 8% de la plata.

Veladero es la mina de oro más importante del país, representa un tercio de la producción nacional y concentra más del 80% de la producción provincial. Tiene una vida útil remanente de aproximadamente 10 años. Gualcamayo se encuentra cercana a la etapa de cierre en lo referente a la explotación de la zona de minerales oxidados y la zona de sulfuros que tienen bajas recuperaciones con el sistema de lixiviación en valle. Además, se está evaluando lo que la empresa denomina zona de carbonatos profundos para una futura explotación. En el caso de Casposo, se han suspendido en el año 2019 las actividades de explotación volcando las operaciones a la exploración de zonas aledañas con el objetivo de retomar las actividades de explotación.

Las mayores expectativas a mediano plazo se centran en la posibilidad de construcción y puesta en operación de proyectos de extracción de cobre ubicados principalmente en los departamentos Calingasta e Iglesia.

4.4.3.2. Producción anual

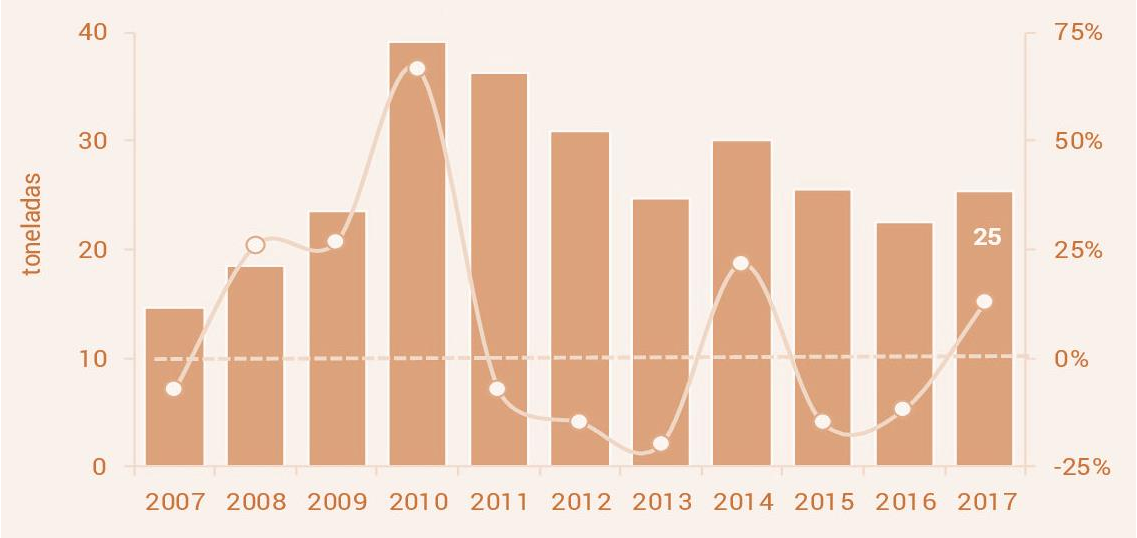
En el período 2011-2019 existieron 3 proyectos mineros metalíferos en producción, todos ellos de oro y plata. Su producción anual se distribuyó de la siguiente manera:

Producción anual de onzas de oro equivalente - San Juan - Período 2011-2019

Año	Veladero	Gualcamayo	Casposo	Total
2011	959.255	159.847	47.284	1.166.386
2012	766.454	147.310	74.385	988.149
2013	654.033	120.327	65.443	839.803
2014	722.118	180.384	64.821	967.323
2015	601.445	180.643	37.420	819.508
2016	544.154	164.316	14.416	722.886
2017	641.104	154.052	17.827	812.983
2018	556.729	97.442	11.564	665.735
2019	544.459	94.208	2.770	641.437
Total	5.989.751	1.298.529	335.930	7.624.210
Participación	78,6%	17,0%	4,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Minería de San Juan.

Producción anual de toneladas de oro - San Juan - Período 2007-2017



Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

Producción anual de onzas de plata equivalente - San Juan - Período 2011-2019

Año	Veladero	Gualcamayo	Casposo	Total
2011	1.684.737	2.197	623.088	2.310.022
2012	2.355.294	10.579	1.126.286	3.492.159
2013	2.548.409	18.629	1.850.000	4.417.038
2014	1.391.715	29.771	2.968.257	4.389.743
2015	1.340.584	25.222	3.109.937	4.475.743
2016	1.525.192	33.321	1.010.698	2.569.211
2017	835.863	72.384	1.689.261	2.597.508
2018	912.684	65.987	1.231.316	2.209.987
2019	856.250	50.978	143.542	1.050.770
Total	13.450.728	309.068	13.752.385	27.512.181
Participación	48,9%	1,1%	50,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Minería de San Juan.

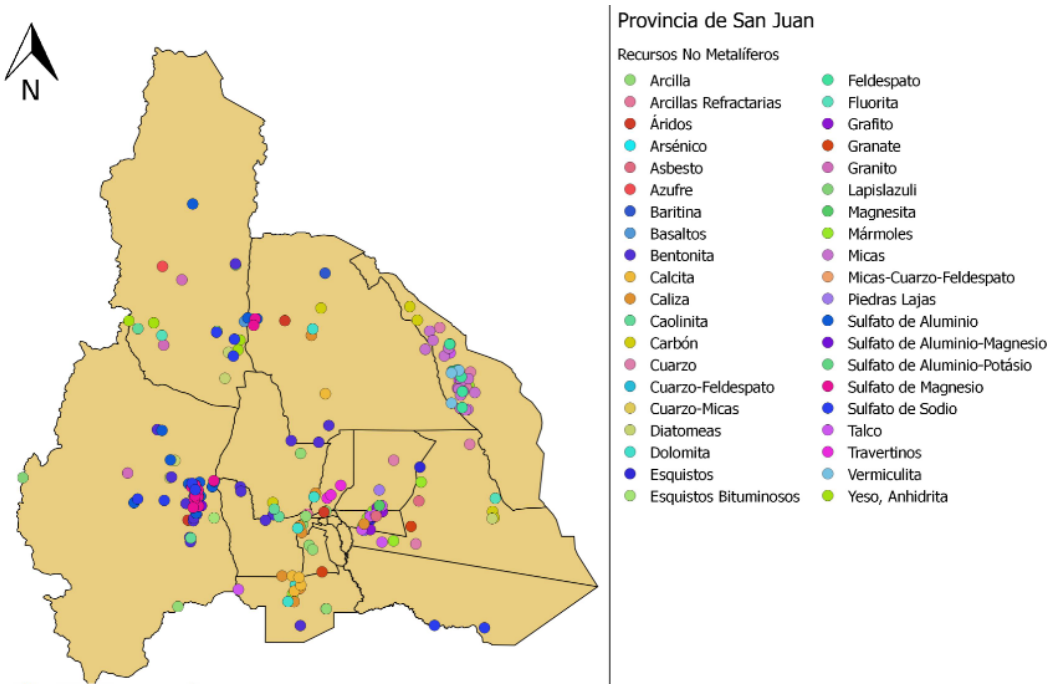
4.4.4. Minería no metalífera y rocas de aplicación[157]

La existencia de minerales no metalíferos y rocas de aplicación en la provincia es amplia y variada, destacándose la calcita y la caliza, principalmente en los Departamentos Sarmiento, Albardón y Jáchal, el sulfato de magnesio y de aluminio en Calingasta, el cuarzo, mica y el feldespato en Valle Fértil, el travertino y la piedra laja en la localidad homónima en el Departamento Albardón, así como también el mármol, el talco, la bentonita y la arcilla, entre otros.

157 Fuente: a) Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Minería de San Juan. b) http://www.sisanjuan.gob.ar/interes-general/2019-10-16/18075-san-juan-y-sus-montanas-ricas-en-minerales.

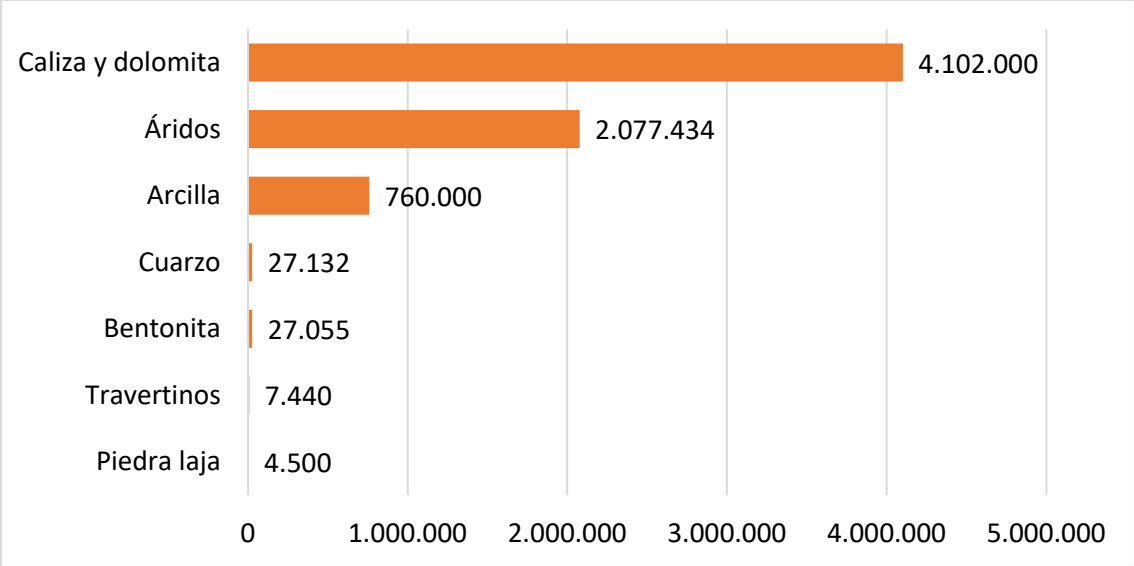
Estos recursos mineros han consolidado al sector productor de minerales industriales en bruto y elaborados, tanto en cantidad como en calidad, ubicando a la provincia como el mayor exportador de cales, el primer productor de cales cálcicas y dolomíticas, el único productor de calcita y sulfato de magnesio, el segundo productor de calizas, mármol, cuarzo y talco y el tercer productor de bentonita, arcillas, feldespatos y micas del país.

Recursos no metalíferos - San Juan - 2017



Fuente: Ministerio de Minería de San Juan.

Producción anual recursos no metalíferos en toneladas - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe de Gestión 2015-2019. Gobierno de San Juan.

Por su historia geológica, San Juan tiene una de las mayores reservas de carbonatos de alta calidad del país. Se trata de calizas de elevada pureza, cuyas impurezas clásticas llegan a ser menos del 5%, con importantes niveles explotables.

Sus principales polos de producción están en Sarmiento (Los Berros-Pedernal, núcleo calero históricamente más importante de San Juan y del país, Divisadero y Cienaguita), Albardón (Villicum), la Sierra Chica de Zonda y Jáchal. Dichos carbonatos son la base de la producción calera, una actividad de larga tradición en la provincia, que la desarrollan tanto pequeños productores como grandes empresas dotadas de moderna tecnología.

Actualmente, esta actividad cuenta con una capacidad instalada de 4.550 toneladas por día de cales cálcicas y dolomíticas por parte de las grandes y medianas caleras, a lo que debe sumarse la capacidad instalada de los pequeños productores, actualmente conformados aproximadamente por más de 100 hornos tipo criollos.

Respecto a los volúmenes de producción, para el año 2019, las grandes y medianas caleras alcanzaron un total de 986.736 toneladas entre cales cálcicas y dolomíticas, siendo importante destacar que alrededor del 39% de dicho volumen se exporta a Chile.

Producción anual industria calera - San Juan - 2019

Tipo	Mineral	Producción (t)	Participación
Grandes y Medianas Caleras	Cal Cálcica	854.339	17,5%
	Cal Dolomítica	132.397	2,7%
	Cal Hidratada	298.508	6,1%
	Piedra Caliza	2.985.438	61,0%
	Piedra Dolomita	605.894	12,4%
	Carbonato de Calcio Precipitado (Seco)	14.823	0,3%
	Total	4.891.399	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Minería de San Juan.

Otro punto fuerte de la minería no metalífera de la provincia es la extracción y proceso de travertino cuyos depósitos se encuentran en una cuenca con actividad geotérmica, ubicada a unos 45 km al norte de la ciudad capital en la localidad La Laja del Departamento Albardón.

Los depósitos de travertino han sido explotados en la provincia durante más de cien años. En cuanto a sus propiedades y de acuerdo con los resultados de las pruebas físicas mecánicas realizadas, se concluye que la calidad del travertino de San Juan cumple con los requisitos que la Comunidad Económica Europea ha establecido para este tipo de roca.

San Juan también se destaca por la existencia de yacimientos de cuarzos y feldespatos potásicos de muy buena calidad y de mica, la cual generalmente se obtiene como mineral secundario en la misma explotación, ubicados en la parte norte de la Sierra de Valle Fértil.

Los yacimientos de cuarzo son conocidos desde principios de siglo y explotados en forma sistemática con variada intensidad desde hace más de 50 años. Esta actividad ha sido llevada adelante por empresas pequeñas, de tipo familiar, con la intervención intermitente de las grandes empresas de ferroaleaciones y cristalerías. Es importante resaltar que estas explotaciones revisten características de pequeñas canteras y venden su producción a emprendimientos de mayor envergadura.

4.4.5. Minería artesanal[158]

En la provincia también se desarrolla la llamada "minería artesanal" que es aquella actividad formal o informal que involucra a personas o grupos de personas que desarrollan la actividad minera metalífera o no metalífera de forma manual o con medios tecnológicos precarios y en pequeña escala de producción, así como también que realicen artesanías a partir de arcillas, rocas o metales.

Por lo general se trata de una práctica de familias donde la actividad económica o el oficio aprendido y heredado de generación en generación les permite generar un ingreso de subsistencia y configura la identidad cultural de un territorio.

4.5. Industria

El sector productor de bienes representó el 44,6% del total del PGB provincial para el año 2018. En primer lugar, se destaca la industria manufacturera[159], que aportaba el 17,1%, siendo las actividades que tuvieron mayor participación relativa la elaboración de productos alimenticios y la elaboración de vinos.

Según datos obtenidos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas de San Juan, durante el período 2004-2018, el sector presentó una tasa de decrecimiento promedio anual del 1,2% y un peso relativo promedio del 20% en el PGB provincial.

Según datos del año 2017, el sector industrial genera alrededor de 14,4 miles de puestos de trabajo, representando el 16,8% del empleo privado registrado de la provincia.[160]

158 Fuente: http://www.sisanjuan.gob.ar/interes-general/2019-10-16/18075-san-juan-y-sus-montanas-ricas-en-minerales.

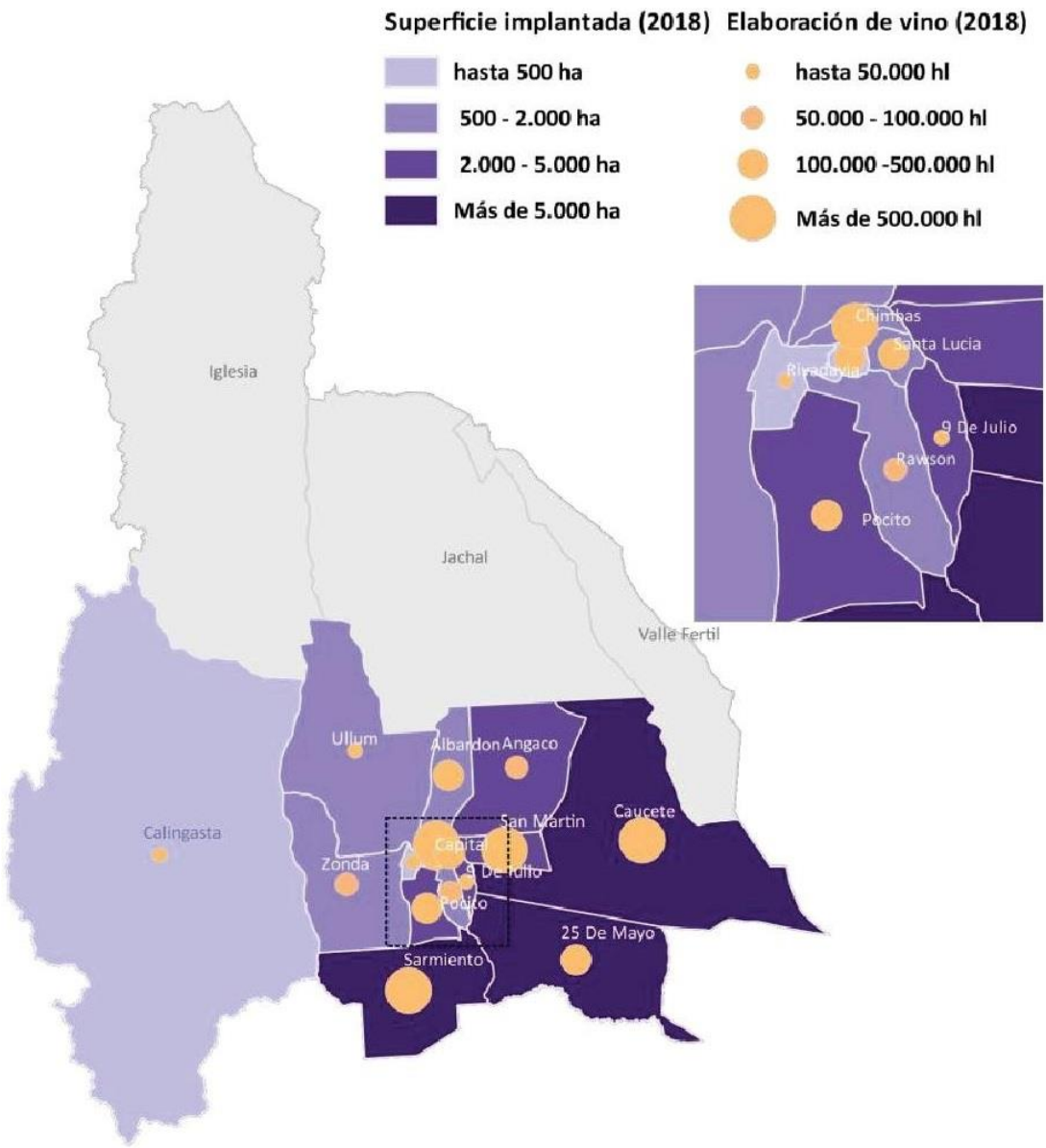
159 Según datos brindados por el Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan incluye lo siguiente: elaboración de alimentos y bebidas; elaboración de vinos; fabricación de textiles; fabricación de prendas de vestir; curtido de cuero, talabartería y calzado; producción de madera y corcho (excepto muebles); fabricación de papel y productos de papel; editoriales, imprentas y otros; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos de caucho y plásticos; fabricación de otros productos minerales no metalíferos; metales comunes; fabricación de productos elaborados de metal; fabricación de maquinarias y equipo; motores, equipos y suministros eléctricos; fabricación equipo de radio, tv y comunicaciones, maquinarias de oficina; fabricación de vehículos automotores y autopartes; fabricación de muebles, etc.

160 Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

4.5.1. Industria vitivinícola[161]

El clima cálido y seco y la baja incidencia de precipitaciones y de riesgo de heladas tardías y de granizo, han favorecido históricamente el cultivo de vid en San Juan. Consecuentemente, la industria vitivinícola es una de las principales cadenas de valor de la provincia. Se desarrolla mayoritariamente en los valles centrales de Tulum, Ullum y Zonda y, en menor medida, Calingasta.

Distribución geográfica de la actividad vitícola y vitivinícola - San Juan - 2018



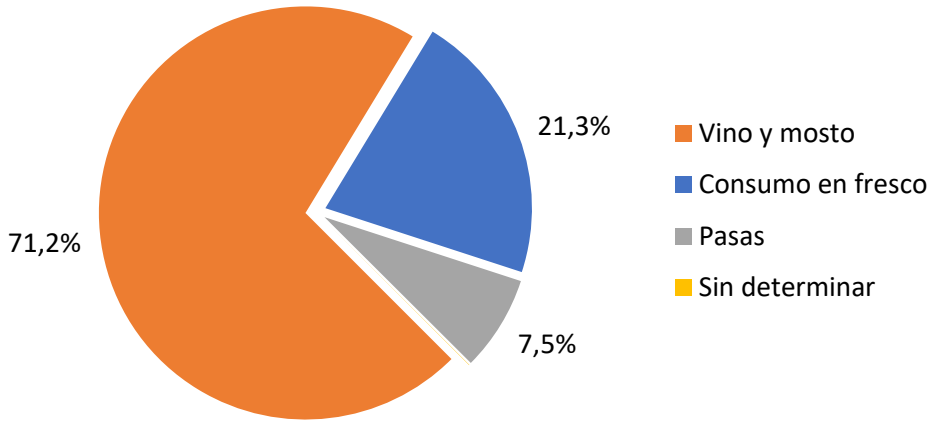
Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

161 Fuente: a) Informe Anual de Superficie 2019. Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura. Febrero 2020. b) Informe Anual de Cosecha y Elaboración 2019. Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura. Noviembre 2019. c) Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

San Juan es la segunda provincia del país, luego de Mendoza, en cuanto a superficie cultivada de vid y en volumen de producción de vinos. Posee el 21% del total de hectáreas cultivadas de vid y elabora el 14,6% de los vinos a nivel nacional. Así mismo, es la primera provincia productora de mosto (46,2%) y concentra casi la totalidad de la producción de uva para consumo en fresco (89,0%) y de uva para pasas (86,3%).

La provincia se caracteriza por la existencia de uva destinada tanto a la producción de vinos y mostos, como al consumo en fresco y la elaboración de pasas. Al año 2019 las variedades aptas para la elaboración de vinos y mostos representaban el 71,2%, las aptas para consumo en fresco el 21,3% y las aptas para pasas el 7,5% del total producido por el sector primario. No obstante, durante los últimos años, este sector ha experimentado una reconversión hacia las uvas para consumo en fresco y pasas, las que han ganado participación frente a la merma de las variedades para elaboración.

Distribución de superficie de vid según aptitud de la uva - San Juan - 2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Respecto a las uvas para elaboración de vinos y mostos, predomina la variedad rosada Cereza (10.789,7 ha). Le siguen en importancia las variedades tintas, siendo la variedad Malbec (2.792,7 ha) la que más ha ganado participación durante los últimos años, seguida por la variedad Syrah (2.563,2 ha), históricamente la más característica de la provincia dentro de las tintas de alta calidad enológica, y luego la Bonarda (2.266,9 ha). Entre las blancas se destacan la variedad Pedro Giménez (2.179,3 ha), Moscatel de Alejandría (1.727,2 ha) y Torrontés Sanjuanino (1.460,5 ha).

Los vinos elaborados en la provincia son mayoritariamente genéricos, con escasa participación de los varietales, y se destinan principalmente al mercado interno, pudiéndose observar la existencia de bodegas líderes, propietarias de las principales marcas de vino genérico, por un lado, y la existencia de bodegas trasladistas, las cuales realizan la comercialización del vino a granel a firmas de Mendoza y en menor medida a fraccionadoras locales de San Juan, por el otro.

En términos generales, existe una tendencia a la reconversión hacia variedades tintas de alta calidad enológica, con sistemas de conducción modernos, pero prima un alto atraso tecnológico y variedades de alto rendimiento para la elaboración de vino genérico.

Existen además en la provincia grandes concentradoras mosteras que producen mosto y jugo concentrado, para lo cual se destinan las variedades rosadas (Cereza) y blancas (Moscatel de Alejandría, Pedro Jiménez y Torrontés) de alto rendimiento y tenor azucarino, siendo San Juan la primera provincia productora de mosto del país.

Respecto a la uva para pasas, el proceso industrial más utilizado en San Juan es el secado en playas de ripio o enripiados. Sin embargo, como consecuencia de la escasez de mano de obra y la baja rentabilidad de la actividad, se está avanzando en un sistema de secado en planta conocido como DOV (Dry On Vine) por sus siglas en inglés.

Predominan las variedades blancas Arizul (1.130,2 ha), Fiesta (1.108,4 ha) y Sultanina (1.105,7 ha), siendo San Juan la primera provincia productora de pasas de uva del país.

Según datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura, al año 2019, existían en la Provincia de San Juan 114 establecimientos elaboradores, 157 bodegas, 7 mosteras y con 132 secaderos registrados.

Por último, cabe señalar que la industria vitivinícola de la provincia ha permitido desarrollar la Ruta del vino de San Juan como producto turístico, potenciando dicho sector con grandes perspectivas de crecimiento a futuro.

4.5.1.1. Nivel de actividad

Durante el año 2018 el volumen de producción de vinos y mostos de la provincia tuvo un incremento interanual del 29,1% respecto del 2017 y alcanzó los 5,1 millones de hectolitros. Se elaboraron aproximadamente 2,7 millones de hectolitros de vino (52%) y 2,4 millones de hectolitros de mostos (48%), ubicándose por encima del promedio del periodo 2006-2018 (4,8 millones de hectolitros) y participando del 18,4% y el 51,0% del total de la elaboración de vino y mosto del país, respectivamente.

El 52% del vino elaborado correspondió a blancos, el 47% a tintos y el 1% a rosados. Tan sólo el 21% registró certificación varietal y el 79% de la elaboración correspondió a vinos genéricos.

Producción vitivinícola - San Juan - Período 2006-2018

Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

Por otro lado, al mes de agosto del 2019, la provincia ha elaborado 4,4 millones de hectolitros de vino y mosto, de los cuales el 42,6% correspondía a la elaboración de vino y el 57,4% a la elaboración de mosto, participando del 14,6% y 46,2% del total a nivel país, respectivamente.

Por su parte, el 54,8% del vino elaborado correspondió a tintos, el 44,5% a blancos y el 0,7% a rosados.

Producción vitivinícola - San Juan - Julio 2019

Producto	Volumen producido San Juan (hl)	Composición del total provincial	Volumen producido País (hl)	Composición del total nacional	Participación en el total nacional
Vino	1.895.630	42,6%	13.019.472	70,2%	14,6%
Mosto	2.551.023	57,4%	5.523.195	29,8%	46,2%
Total	4.446.653	100,0%	18.542.667	100,0%	17,1%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).

Con respecto al volumen de elaboración de pasas de uva, durante el año 2018, la provincia tuvo un incremento interanual del 40% respecto del 2017 y alcanzó las 49.000 toneladas, ubicándose levemente por debajo del promedio del periodo 2006-2018 (51.077 toneladas) y participando del 95,6% del total de elaboración del país

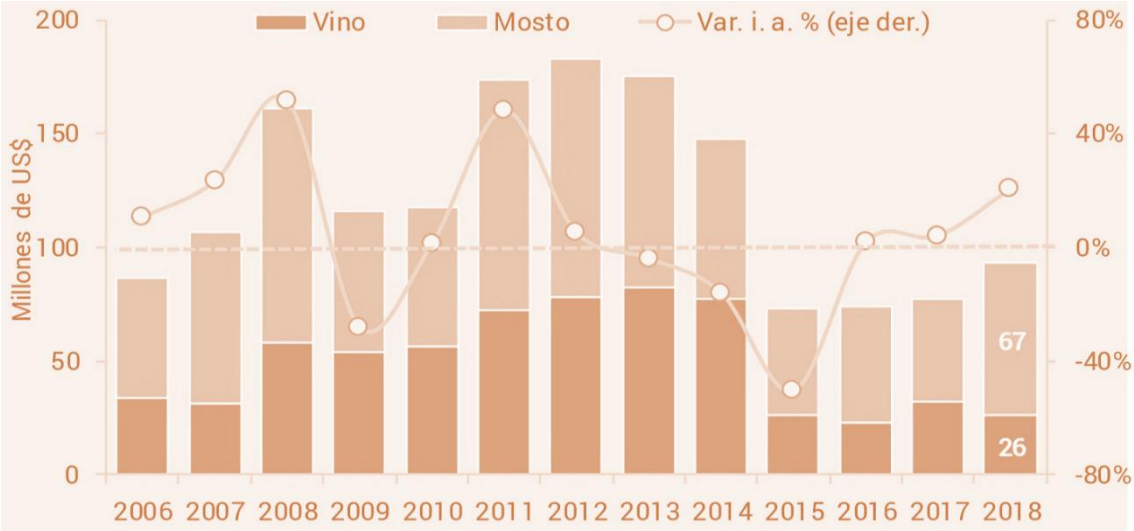
4.5.1.2. Exportaciones

Para el año 2018, las exportaciones de la cadena de valor vitivinícola alcanzaron los 93,2 millones de dólares, exhibiendo el cuarto año consecutivo de desempeño exportador inferior a los 100 millones de dólares. Representaron el 7,2% de las exportaciones provinciales por todo concepto, ocupando el segundo lugar, y el 9,6% de las exportaciones nacionales de dicha cadena.

El mosto aportó el 72% de los ingresos por ventas externas del sector y el vino el 28%. El principal mercado de destino fue Estados Unidos, tanto del mosto (36%) como del vino (19%).

Respecto del 2017 tuvieron un incremento interanual del 20,6%, aunque en términos comparativos se ubicaron muy por debajo del promedio del período 2006-2018 (US$ 118,8 millones de dólares).

Exportaciones de vinos y mostos - San Juan - Período 2006-2018



Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

Con respecto a las exportaciones de pasas de uvas, siendo San Juan la principal productora con el 95,6% del total nacional, pueden considerarse las exportaciones a nivel país como un indicador representativo de desempeño de la provincia.

En el año 2018, los envíos al exterior de pasas de uva alcanzaron las 42.127 toneladas por un valor de 82,3 millones de dólares. Se exportó un 53,4% más y el ingreso de divisas fue un 66,8% mayor que en el año 2017. Cabe mencionar que, si bien algunos años evidenciaron una caída, las exportaciones de pasas de uva manifiestan una tendencia positiva de crecimiento, tanto en volumen como en valor, desde el año 2000, la cual se consolidó con la fuerte alza del último año bajo análisis.

Respecto a los mercados de destino, Brasil continúa siendo el principal importador de pasas argentinas, con una participación del 64% sobre el total. Le siguen en importancia Estados Unidos con el 18,6%, Colombia con el 8,7%, Perú con el 4,8% y, en menor medida, República Dominicana, Uruguay, Alemania, España y Paraguay.[162]

162 Fuente: Informe Anual Mercado Externo de Productos Vitivinícolas 2018. Subgerencia de Estadística y Asuntos Técnicos Internacionales. Instituto Nacional de Vitivinicultura. Abril 2019.

4.5.2. Industria olivícola[163]

San Juan es la cuarta provincia olivícola del país, luego de La Rioja, Mendoza y Catamarca. Posee el 20% de la superficie cultivada a nivel nacional y una clara orientación aceitera. El clima, con sus más de 300 días de sol por año, fija los aromas y sabores, marcando cualidades en los aceites que los hacen especiales.

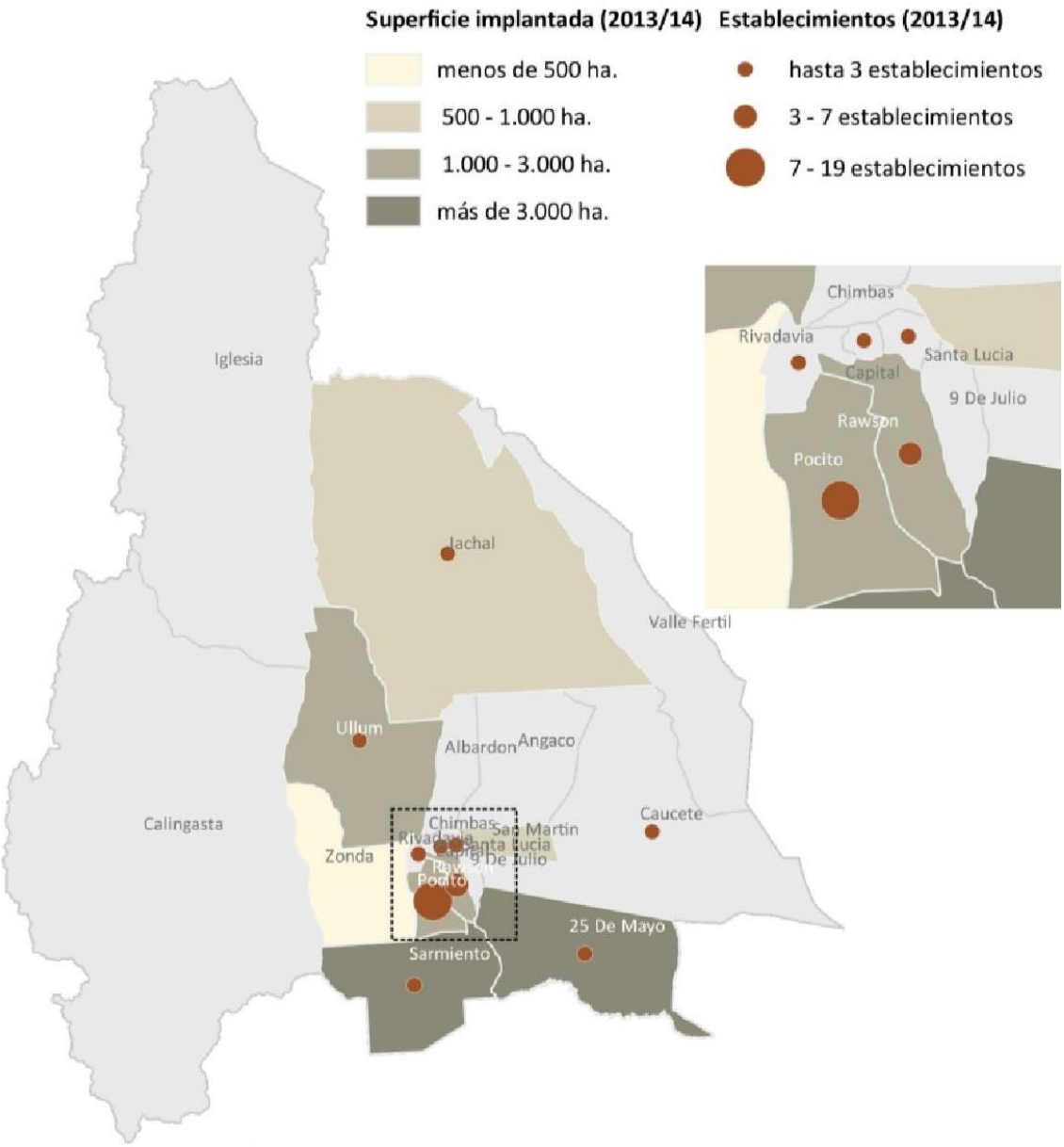
Se estima que la provincia posee 18.000 hectáreas con olivo, concentradas principalmente en los Departamentos Sarmiento (37%), 25 de Mayo (19%), Pocito (10%) y Rawson (9%). Aproximadamente el 60% de la superficie olivícola de la provincia posee variedades aceiteras y el 20% variedades doble propósito (con destino para aceite o conserva). La principal variedad aceitera en la provincia es la Arbequina, mientras que la principal variedad conservera es la Manzanilla.

Por su parte, la Cámara Olivícola de San Juan informa 15.000 hectáreas productivas con una orientación aceitera del 90%.

La industria olivícola se localiza en las zonas de producción primaria. Según el informe Estrategia Provincial 2017-2026 elaborado por el Ministerio de Producción y Desarrollo Económico de San Juan, la provincia da cuenta de 40 establecimientos, cerca de la mitad ubicados en el Departamento Pocito. Dentro del total, 21 establecimientos elaboran sólo aceite de oliva, 7 sólo aceitunas en conserva y 12 realizan ambos productos. En ambos productos, la producción industrial se concentra en grandes empresas integradas verticalmente.

163 Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación. Junio 2019.

Distribución geográfica de la actividad olivícola - San Juan - 2013/14



Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

En épocas de buena cosecha, la capacidad local se utiliza plenamente, estimándose un excedente del 38% de la materia prima que se envía a procesar a las vecinas Provincias de La Rioja y Mendoza.

El cambio en el sistema de plantación experimentado durante los últimos años, con olivares más nuevos, incorporación de variedades, marcos de plantación más intensivos, adaptados para la cosecha mecánica y con fertiirrigación por goteo, también se vio reflejado en el procesamiento industrial incorporando tecnología de frontera con método continuo de producción, depósito en tanques de acero inoxidable e incorporación de buenas prácticas y normas de calidad.

Por último, cabe señalar que, al igual que en el caso de la industria vitivinícola, la industria olivícola de la provincia ha permitido desarrollar la Ruta del olivo de San Juan como producto turístico, potenciando dicho sector con grandes perspectivas de crecimiento a futuro.

4.5.2.1. Nivel de actividad y exportaciones[164]

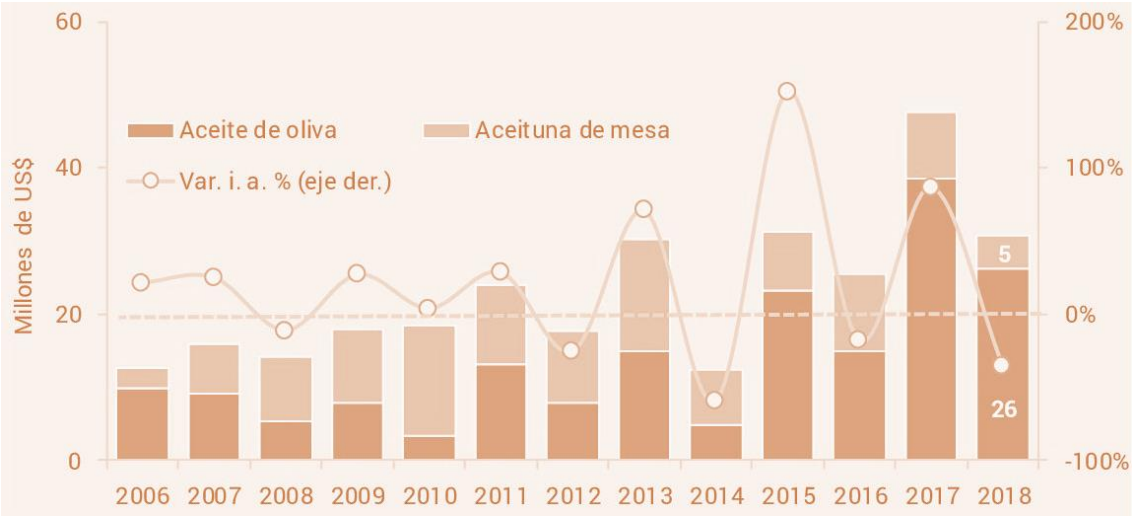
El destino de la producción de la industria olivícola provincial es fundamentalmente el mercado externo, siendo las exportaciones un indicador representativo de desempeño del sector.

Para el año 2018, las exportaciones de la cadena de valor olivícola alcanzaron los 30,8 millones de dólares. Representaron el 2,4% de las exportaciones provinciales por todo concepto, ocupando el sexto lugar, y el 19,7% de las exportaciones nacionales de dicha cadena.

El aceite de oliva aportó el 85% de los ingresos por ventas externas del sector y las aceitunas de mesa el 15%.

Las exportaciones se realizan desde la provincia o se venden a empresas de La Rioja y Santa Fe desde donde se exporta.

Exportaciones de aceite de oliva y aceitunas de mesa - San Juan - Período 2006-2018



Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

Respecto del 2017, es importante señalar que fue un año récord en producción olivícola primaria en el país, a lo que se le sumaron buenos precios internacionales para el aceite de oliva, posibilitando el mejor año para este producto. Este efecto se ve reflejado en la composición de las exportaciones totales del sector con un importante salto, en valor y volumen, en las exportaciones de aceite de oliva de ese año.

Las oscilaciones en las ventas se asocian principalmente a problemas climáticos que afectan en distintas etapas al olivo o a la vecería propia del cultivo (años de buena producción seguidos de años de menor productividad de la planta).

164 Fuente: Informe Olivícola 2018. Cámara Olivícola de San Juan.

Exportaciones de aceite de oliva - San Juan - 2018

Año 2018	San Juan	Total País	Part. Prov.
Cantidad Exportada (Kg)	8.011.000	20.264.097	39,5%
Monto FOB (USD)	25.773.119	77.331.086	33,3%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe Olivícola Año 2018 de la Cámara Olivícola de San Juan.

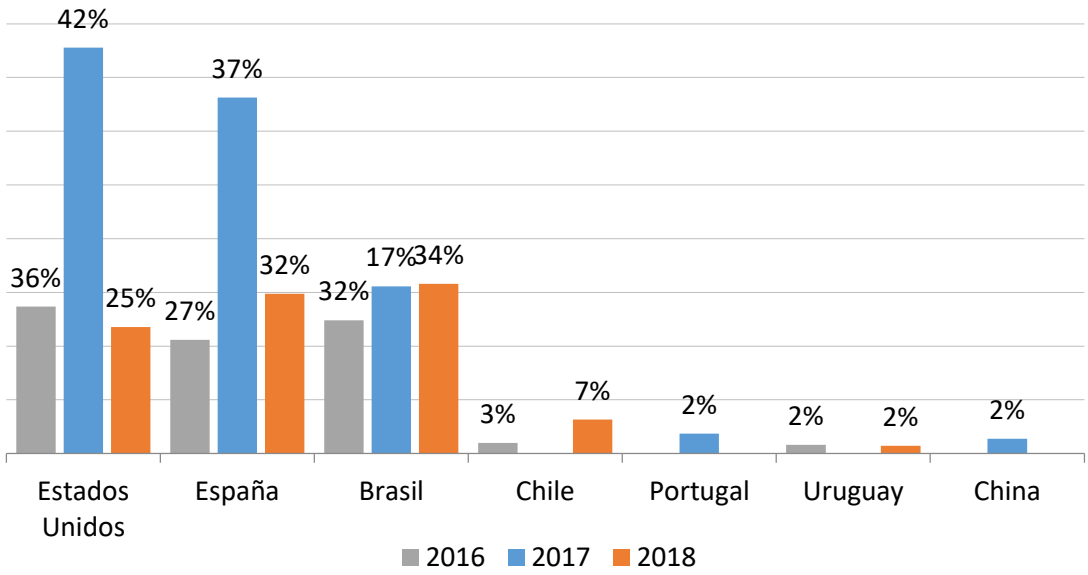
Exportaciones de aceite de oliva - Argentina - Período 2014-2018

Año	Volumen exportado (kg)	Monto FOB (USD)	Precio promedio (USD/t)
2014	12.469.257	43.874.758	3.519
2015	30.823.738	112.711.781	3.657
2016	16.478.880	59.555.469	3.614
2017	37.224.230	146.916.131	3.947
2018	20.264.097	77.331.086	3.816

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe Olivícola Año 2018 de la Cámara Olivícola de San Juan.

Las exportaciones de aceite de oliva estuvieron representadas en su totalidad por el aceite de oliva virgen extra (AOVE), fundamentalmente a granel, siendo los principales destinos Estados Unidos, España y Brasil.

Principales destinos del aceite de oliva - Argentina - Período 2016-2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Informe Olivícola Año 2018 de la Cámara Olivícola de San Juan.

4.5.3. Industria pistachera[165]

Según datos provistos por INTA, los principales emprendimientos productivos de pistacho de la provincia se encuentran localizados en los departamentos 25 de Mayo, San Martín y Pocito. Si bien en otras zonas de la provincia pueden encontrarse plantaciones a pequeña escala, se cuenta con que el 80% de la superficie se concentra en cuatro grandes emprendimientos productivos.

4.5.3.1. Nivel de actividad y exportaciones

El procesamiento industrial del pistacho consta de una serie de etapas entre las cuales se destacan: descascarado, selección, pelado, secado, selección de semillas peladas y posterior envasado.

Mayoritariamente el pistacho se comercializa salado, tostado y con cáscara. El principal mercado de destino para las exportaciones de pistacho de San Juan es Italia, seguido por Brasil.

Para la Provincia de San Juan al año 2017 se registraron 397 toneladas exportadas por un valor FOB U$S 3,3 millones. El principal país de destino fue Italia, con compras por U$S FOB 3,1 millones, seguido por Brasil con U$S FOB 135.480[166].

4.5.4. Industria hortícola[167]

La superficie implantada con hortalizas es variable según las condiciones de mercado, los fenómenos climáticos y la disponibilidad de agua. Según datos obtenidos del Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2018, la superficie cultivada de hortalizas[168] fue de 4.273,8 hectáreas, participando del 5,6% del total de superficie cultivada de la provincia para dicho año. Los cultivos hortícolas tradicionales en la provincia son el tomate industria y fresco, la cebolla, el ajo, entre otros.

4.5.4.1. Nivel de actividad

En el año 2018 la producción de tomate industria en la provincia fue de 163,4 mil toneladas con 1.959 hectáreas cultivadas, un 3,9% menos de volumen y un 22,4% más de superficie que la campaña anterior, y representaron el 37,5% y el 31,4% del total a nivel país, respectivamente.

---

165 Perspectiva del Cultivo del Pistachero en la Provincia de San Juan. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria San Juan. Agosto 2013.

166 Fuente: https://infoagro.com.ar/oro-verde-las-hectareas-de-pistacho-se-triplicaron-en-dos-anos/.

167 Fuente: a) Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2018. Resultados Preliminares. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). b) Informe Productivo Provincial. San Juan. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación. Junio 2019. c) Asociación Tomate 2000. Programa para el Aumento de la Competitividad de la Industria del Tomate (PACIT). Informe progresos 2017-2018. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Centro Regional Mendoza - San Juan. Estación Experimental Agropecuaria La Consulta. 2018.

168 Según información del Censo Nacional Agropecuario CNA 2018, este término hace referencia a plantas comestibles cuyo cultivo, por lo general, es intensivo en mano de obra y capital y no suele ocupar grandes extensiones. Dentro de este segmento, no se cuenta con información abierta por cultivo.

Si bien la provincia ocupa el segundo lugar a nivel país, detrás de Mendoza, en términos de superficie cultivada y volumen de producción, históricamente lidera en rendimiento con un máximo de 106 t/ha para el año 2017.

Producción tomate industria - San Juan - Período 2010-2018

Año	Volumen Producción (t)	Participación Total Nacional	Superficie Cultivada (ha)	Participación Total Nacional	Rendimiento Promedio (t/ha)
2010	80.000	21,1%	1.000	13,4%	80,0
2011	75.000	21,1%	1.040	15,7%	72,1
2012	90.000	25,4%	1.050	15,5%	85,7
2013	121.000	29,2%	1.400	20,1%	86,4
2014	104.835	26,8%	1.450	20,1%	72,3
2015	150.000	28,0%	1.564	20,1%	95,9
2016	168.000	41,4%	1.600	20,2%	105,0
2017	170.000	35,6%	1.600	25,8%	106,0
2018	163.360	37,5%	1.959	31,4%	83,0

Fuente: Informe progresos 2017-2018. Asociación Tomate 2000. Programa para el Aumento de la Competitividad de la Industria del Tomate (PACIT). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). 2018.

Aproximadamente el 40% de la superficie cultivada se concentra en el Departamento Pocito, seguido por Rawson con el 13,5%, 25 de Mayo con el 5,9% y Caucete con el 4,9%, entre otros.

Cabe mencionar que, en la provincia, más del 75% de los productores de tomate industria se encuentran asociados al programa Tomate 2000[169].

Así mismo, se destaca la fábrica Frutos de Cuyo, perteneciente a la firma Arcor S.A., la cual procesa más de 75 mil toneladas de tomates por año y produce 60 millones de latas de tomate pelado y cubeteado, más salsas, extracto y puré en tetra pack. Además, elabora arvejas, choclos, lentejas, garbanzos, porotos, chauchas y soja, entre otros.

4.5.4.2. Exportaciones

Para el año 2018, las exportaciones de la cadena de valor hortícola alcanzaron los 48,6 millones de dólares. Representaron el 3,8% de las exportaciones provinciales por todo concepto, ocupando el cuarto lugar, y el 13% de las exportaciones nacionales de dicha cadena.

169 Fuente: Programa para el Aumento de la Competitividad de la Industria del Tomate (PACIT) a través del cual Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) brinda asistencia y asesoramiento a los productores para adoptar el paquete tecnológico que permite aumentar los rendimientos por hectárea.

4.6. Turismo

4.6.1. Potencial turístico[170]

San Juan cuenta con una diversidad de atractivos naturales, históricos y culturales con potencial de desarrollo como productos turísticos y susceptibles de contribuir al fortalecimiento de la actividad económica de la provincia, con grandes perspectivas a futuro.

Quien visita San Juan puede disfrutar de magníficos paisajes de precordillera y cordillera, caudalosos ríos, diques de inigualable belleza, uno de los cielos más diáfanos del mundo y una capital que se distingue por su estilo moderno.

A los efectos turísticos, el territorio de la Provincia de San Juan, se divide en 5 clústeres: Calingasta, Iglesia, Jáchal, Valle Fértil y el Gran San Juan, el cual incluye la Ciudad de San Juan y el resto de los departamentos.

4.6.1.1. Ciudad de San Juan y Valles de Tulum, Ullum y Zonda

Enmarcada por un paisaje de precordillera, la Ciudad de San Juan, capital provincial y cuna del mundialmente reconocido prócer Domingo Faustino Sarmiento, se caracteriza principalmente por sus atractivos histórico-culturales, como monumentos, museos, su moderna catedral, su auditorio y el vanguardista Teatro del Bicentenario (*para ampliar información ver Circuito histórico-cultural de la Ciudad de San Juan*). La trama actual de la ciudad se consolidó después del terremoto de 1944 y constituye el núcleo en el cual se desarrolla la mayor actividad administrativa, comercial y social de la provincia.

Los Valles de Tulum, Ullum y Zonda ubicados alrededor de la Ciudad de San Juan, ofrecen amplia variedad de actividades para disfrutar al aire libre, en el marco de un espectáculo visual sorprendente que surge de los colores de los cerros de la Cordillera de los Andes. Cabe mencionar que, en los Departamentos de Ullum y Zonda, a este paisaje se le suman los espejos de agua de los diques sanjuaninos.

El Dique de Ullum es, sin lugar a duda, uno de los principales atractivos turísticos de la provincia, cuya represa se convierte en un mirador con vistas panorámicas. Así mismo, rodeado de serranías, sus inmediaciones se convierten en el escenario ideal para la práctica de actividades de turismo aventura, como senderismo, escalada, ciclismo de montaña, motociclismo enduro, entre otros, durante todo el año. Cabe destacar, además, que cobra especial relevancia en verano, debido a los numerosos complejos que existen a lo largo del mismo y la cercanía con la Ciudad de San Juan, lo que lo convierten en el lugar favorito de veraneo de sanjuaninos y turistas.

Así mismo, durante los últimos años, el Dique Punta Negra y la Ruta Interlagos, que es el camino une a éste con el Dique Caracoles, ha cobrado importancia como destino elegido por los visitantes, tanto provinciales, nacionales como internacionales. Este recorrido permite serpentear las montañas y tiene una extensión de 26,6 kilómetros de imponentes paisajes. El recorrido incluye una ciclovía, miradores con vistas panorámicas y el embalse Punta Negra de 950 metros de largo para la realización de diferentes actividades náuticas. Además, al igual que en el caso anterior, sus

170 Para ampliar información consultar: www.sanjuan.tur.ar.

inmediaciones se convierten en el escenario ideal para la práctica de actividades de turismo aventura.

Ruta Interlagos - Zonda

Otra de las visitas obligadas es el Jardín de los poetas y la Quebrada de Zonda en el Departamento Rivadavia. A lo largo de sus cuatro kilómetros, la quebrada sorprende con su historia, su paisaje, sus estrechos caminos en la montaña y sus misteriosas cuevas. Desde lo alto, se puede apreciar la vista del perfecto Escudo nacional dibujado con acequias, árboles y arbustos en el Jardín de los Poetas.

Los Valles de Tulum, Ullum y Zonda son también el escenario de ambientes con condiciones ecológicas particulares que, debido a la importancia de su patrimonio natural, han sido declaradas área protegida, entre los que se pueden mencionar el Parque Provincial Presidente Sarmiento en Zonda, el Paisaje Protegido Pedernal en Sarmiento, el Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache en Sarmiento y 25 de Mayo, entre otros.

Así mismo, por sus características geoclimáticas, en estos valles se desarrolla la mayor parte de la actividad vitivinícola y olivícola de la provincia, ofreciendo la posibilidad de realizar visitas guiadas y degustaciones (*Ver San Juan a la mesa - Ruta del vino y Ruta del olivo*).

4.6.1.2. Valle de Calingasta

El Valle de Calingasta se encuentra rodeado por la Precordillera y Cordillera de los Andes que impactan con sus amplias vistas, destacándose el Cerro Mercedario con sus 6.770 metros de altura y los 7 picos de la cordillera de Ansilta, destino elegido por los andinistas profesionales. Cabe mencionar, también, el área protegida Monumento natural Cerro Alcázar, cuya forma y colorido le dan una belleza imponente y que, por su fantástica acústica, se ha convertido en el escenario del Concierto de las Américas.

Cerro Alcázar - Calingasta

En este valle se encuentra, además, el área protegida Parque Nacional El Leoncito que posee una superficie de 89.900 hectáreas y en cuyo interior funcionan el Complejo Astronómico El Leoncito (CASLEO) y la Estación Astronómica Carlos Ulrrico Cesco del Observatorio Félix Aguilar, uno de los más importantes del país.

Otro de sus paisajes naturales característicos es la Pampa de El Leoncito, una antigua laguna que se secó y formó una planicie blanca radiante, de aproximadamente 12 km de largo por 5 km de ancho, que en forma conjunta con el constante viento que sopla en el lugar, hacen del mismo una pista perfecta para la práctica de carrovelismo.

El Valle de Calingasta presenta características geográficas y condiciones naturales que lo convierten en un destino ideal para la práctica de deportes de aventura y de actividades al aire libre, como caminatas, escalada, cabalgatas y rafting, entre otras.

Por otro lado, sus condiciones geoclimáticas, han favorecido el desarrollo en materia vitivinícola, a través de los denominados "vinos de altura", obtenidos de uvas de viñedos localizados a más de 1.000 msnm y elaborados en bodegas boutique y artesanales, ofreciendo la posibilidad de realizar visitas guiadas y degustaciones (*Ver San Juan a la mesa - Ruta del vino*).

Es también el escenario de importantes sucesos históricos entre los que se destacan la “Ruta Sanmartiniana” del cruce de la Cordillera Los Andes liderado por el General José de San Martín en 1817 y las Ruinas de Hilario, uno de los primeros sistemas mineros del país, que abarca las minas de donde se extraía la plata, la villa en la que vivían los mineros y la planta de fundición, y que fue uno de los proyectos que Sarmiento pudo concretar cuando fue Gobernador de San Juan, entre 1862 y 1864.

4.6.1.3. Valle de Iglesia

El Valle de Iglesia es históricamente conocido por las aguas termales de Pismanta, una vertiente de aguas termales naturales, cuyas temperaturas oscilan entre los 38 y los 45 grados y que se destacan por sus propiedades curativas y un clima privilegiado que permite visitarlas durante todo el año.

Durante los últimos años, el Dique Cuesta del Viento, otro de los atractivos emblemáticos de este valle, se ha convertido en uno de los principales atractivos turísticos de San Juan. La belleza del lugar, que conjuga el colorido de las montañas con el espejo de agua, y la presencia de fuertes vientos durante más de 300 días al año, han creado el entorno ideal para la práctica del windsurf y kitesurf, siendo importante destacar que estas cualidades naturales permiten catalogarlo como uno de los mejores sitios que existen en el mundo, siendo este embalse sede de campeonatos internacionales que convocan a deportistas y turistas de distintos países.

Dique Cuesta del Viento - Iglesia

Iglesia presenta características geográficas y condiciones naturales que lo convierten en un destino ideal para la práctica de deportes de aventura y de actividades al aire libre, como caminatas, escalada, cabalgatas y rafting, entre otras.

Otro de los hitos turísticos que ha tenido lugar en Iglesia durante los últimos años, ha sido el desarrollo intensivo de la actividad minera metalífera a gran escala, lo que ha concentrado una gran cantidad de visitantes y residentes transitorios.

El Valle de Iglesia, es también el camino obligado para cruzar a Chile por el Paso Internacional Agua Negra. Este recorrido, al cruzar la cordillera, permite admirar un escenario colosal en el corazón mismo de los Andes. A medida que se aleja de los verdes oasis de cultivo de los valles, hace aparecer la diversidad de colores de las montañas que muestran su riqueza mineral en todo su esplendor. Otro atributo singular del Paso de Agua Negra, a 4.750 msnm, es la extraordinaria belleza de imponentes glaciares, La Olla en Argentina y El Tapado en Chile, observables a simple vista desde diversos puntos del itinerario.

Así mismo, dentro de su patrimonio natural, adquiere especial relevancia el área protegida Reserva de Biosfera San Guillermo y el Parque Nacional San Guillermo, ubicado dentro de la misma, el cual que ofrece al visitante un escenario majestuoso y la posibilidad de realizar el avistaje directo de vicuñas y guanacos.

Este valle se destaca, también, por su valioso patrimonio histórico-cultural. Entre sus principales atractivos, cabe mencionar la Capilla de Achango, declarada Monumento Histórico Nacional, la cual fue construida por los jesuitas en el siglo XVII y reconstruida

luego en el siglo XVIII. Sus paredes son de barro, tienen casi un metro de espesor y están revocadas con abono de cabra y tierra amasada. El piso -de tierra- está cubierto por alfombras tejidas al telar. Esta Capilla se fundó bajo la advocación de Virgen del Carmen y en su interior aún se conserva una antigua estatua de la misma, traída desde Cuzco, por Chile.

Así mismo, Iglesia posee un importantísimo patrimonio arqueológico inherente al Sistema Vial Andino Qhapaq Ñan en Angualasto, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, el cual consiste en una red de caminos planificada y articulada de más de 30.000 km de largo, que atravesaba una de las geografías más accidentadas y conectaba varios centros de producción, administrativos y ceremoniales construidos en más de 2.000 años de cultura andina pre-inca e inca. Constituye una obra física única, de gran trascendencia para la historia de la humanidad. Este sistema recorre Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y, por último, Argentina.

Por último, cabe mencionar la posibilidad de visitar y conocer a los productores artesanos iglesianos, entre los que se destacan los dulces y tejidos al telar de Tudcum.

4.6.1.4. Valle de Jáchal

El Valle de Jáchal encuentra sus principales rasgos representativos en la conjunción de sus características geográficas y su patrimonio histórico-cultural, el cual se distingue por un fuerte arraigo a las costumbres y tradiciones “Jachalleras”. En este sentido, la Fiesta de la Tradición es parte fundamental de la vida de Jáchal, con la presencia de más de trescientos gauchos que reviven El Fogón de los Arrieros, un canto a la unidad nacional creado por su máximo poeta, Buenaventura Luna.

San José de Jáchal es una ciudad tranquila, enmarcada en un pintoresco paisaje de valles y laderas, donde la actividad urbana se desarrolla en torno de la plaza principal. Frente a la misma, se encuentra la Iglesia de San José de Jáchal, declarada Monumento Histórico Nacional que constituye es el origen de la histórica Villa San José de Jáchal.

Otro componente característico de su patrimonio histórico-cultural son los antiguos molinos harineros, declarados Monumento Histórico Nacional. Los molinos de Santa Teresa o de Sardiña, de la familia Reyes, del Alto o de los García y de Huaco o de los Dojorti, constituyen un conjunto de construcciones de mediados del Siglo XIX, que dan testimonio de la arquitectura industrial de esa época, y que además son símbolo de un pasado próspero, como zona productora de trigo, harinas y derivados. Mediante una visita guiada se pueden apreciar las enormes máquinas de madera que molían el trigo para obtener la harina y conocer cómo se continúa haciendo la harina tal como se realizaba en aquella época.

Otra visita obligada es la famosa Cuesta de Huaco. La belleza de esta cuesta ofrece un verdadero balcón natural, desde donde se puede observar un paisaje sobrecogedor, con los caprichosos coloridos de los cerros que enmarcan el lugar, el río, el sillón del gigante, el dique chico, la hostería de Agua Hedionda y todo el verdor del Valle de Huaco. Por su parte, Huaco es un bello poblado con una singular arquitectura de casa coloniales de enormes adobes que da la sensación de estar detenido en el tiempo.

Cuesta de Huaco - Jáchal

Entre los escenarios naturales de este valle, cabe mencionar especialmente el área protegida La Ciénaga. Es una zona turística con accidentes naturales, rodeada de sierras multicolores y atravesada por el Río Huaco, que atrae la atención de quienes la visitan.

El Dique Los Cauquenes, ubicado sobre el antiguo lecho del Río Huaco, es un hermoso espejo de agua donde se practican numerosos deportes náuticos y pesca deportiva.

Por su parte, la Garganta del Río Jáchal o del Diablo, es un espectacular cañón, que se levanta 30 metros por sobre el nivel del Río Jáchal, dibujando un asombroso paisaje. Su estrecho paso, su caudal constante y su buena pendiente favorece la formación de abundantes rápidos y saltos, tornándolo ideal para la práctica de rafting.

4.6.1.5. Valle Fértil

Valle Fértil es un oasis natural rodeado de pintorescas serranías. Ha constituido históricamente uno de los departamentos más visitados de la provincia, siendo mundialmente conocido por el Parque Natural Provincial Ischigualasto.

El parque, también conocido como “Valle de la Luna”, ocupa unas 62.000 hectáreas y ha sido declarado Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO. Su importancia radica en el valor científico de los hallazgos paleontológicos realizados en el lugar, donde se encuentra una secuencia prácticamente completa del Período Triásico (superior, medio e inferior) de la Era mesozoica. Recorrer Ischigualasto significa posar los pies sobre los mismos caminos que hace 180 millones de años recorrieron los dinosaurios. El suelo de aspecto lunar y las particulares geoformas esculpidas por el agua, el sol y el viento sobre las rocas a lo largo de millones de años, hacen de éste un sitio de otro planeta.

Parque Provincial Ischigualasto - Valle Fértil

En este valle se encuentra, además, el área protegida Parque Natural y Reserva de usos múltiples Valle Fértil que posee una superficie de 800.000 hectáreas.

Por su parte, la Villa San Agustín de Valle Fértil, cabecera departamental, se caracteriza por la amabilidad y calidez de sus habitantes. Aquí se encuentra la Parroquia San Agustín, levantada totalmente en piedra y argamasa, que estuvo casi 70 años en construcción, desde 1880 hasta 1948, y permite observar en ella las distintas décadas de construcción.

Otra visita obligada en la villa cabecera es el dique San Agustín, lugar de excelencia para realizar turismo contemplativo y deportivo. Entre las actividades que se pueden realizar, se destacan el avistaje de aves, paseos en lancha, pesca, entre otros.

Por otro lado, localidades como Chucuma, Astica, Las Tumanas, Usno y La Majadita, ofrecen el escenario ideal para la práctica de deportes de aventura y de actividades al aire libre, como caminatas, escalada, cabalgatas, observación de fauna y flora, entre otras.

Por último, cabe mencionar la posibilidad de visitar y conocer a los artesanos vallistas, reconocidos por los objetos en cuero crudo (riendas y bozales), tejidos y diferentes trabajos en madera, así como también degustar su tradicional gastronomía, como las pastas, carbonadas, machacados y chivo asado con chanfaina.

4.6.2. Oferta turística

4.6.2.1. Servicios de información[171]

Con el objetivo de incentivar a los visitantes a conocer los distintos atractivos turísticos, mediante el suministro de información detallada y precisa de todas las actividades y eventos disponibles, el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan cuenta con 3 Centros de Información al Visitante (CIV), ubicados en puntos estratégicos de la provincia:

- En la Secretaría de Turismo de San Juan ubicada frente a la Casa de Sarmiento.
- En la estación terminal de ómnibus de la Ciudad de San Juan.
- En el Parador Difunta Correa ubicado en el Departamento Caucete.

Así mismo, la mayoría de los departamentos de la provincia cuenta con un punto de información turística para los visitantes, generalmente a cargo de la Oficina Municipal de Turismo.

Por otro lado, existen 56 agencias oficiales de turismo registradas en la base de la Secretaría de Turismo de la Provincia, en su mayoría ubicadas en la Ciudad de San Juan (77%).

4.6.2.2. Principales actividades[172]

Circuito histórico-cultural de la Ciudad de San Juan:

- Museo y Biblioteca Casa Natal de Domingo Faustino Sarmiento (MHN): es el primer Monumento Histórico Nacional declarado en el país. Esta antigua casa de estilo colonial es una de las pocas que siguen en pie en el microcentro sanjuanino luego del terremoto de 1944 y aún conserva las paredes de adobe y tapia con las que fue construida, así como también los techos originales de caña, palo y barro. Durante su recorrido se exhibe mobiliario, documentos y reliquias del prócer y su familia.
- Celda Histórica del General José de San Martín (MHN): el Convento de religiosos dominicos de San Juan de la Frontera, fue lugar de descanso del General José de San Martín mientras organizaba la campaña del Cruce de los Andes. El convento aún existe, aunque fue mayormente destruido en el terremoto de 1944; no obstante, curiosamente, la celda no se vio comprometida en su estructura y aún se halla en pie, conservando el mobiliario existente al momento de la visita del General.
- Catedral de la Ciudad de San Juan (MHN): es una de las catedrales más modernas de la Argentina. Está ubicada en el mismo lugar que ocupara, hasta el terremoto de 1944, la antigua iglesia mayor de la provincia. Posee una construcción sencilla en piedra, cemento y materiales característicos de la región. En el campanil contiguo a la Iglesia, se encuentra la cripta que guarda los restos mortales de Fray Justo Santa María de Oro.

171 Fuente: a) Secretaría de Turismo. Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan. b) Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.
172 Fuente: https://www.sanjuan.tur.ar/

- Plaza 25 de Mayo: ubicada en el corazón de la Ciudad de San Juan, además de ser la plaza principal, marca el kilómetro 0 de la provincia y constituye el núcleo alrededor del cual se desarrolla la mayor actividad social y comercial de la provincia. Posee importantes monumentos como la fuente de agua y las estatuas de Domingo Faustino Sarmiento y Fray Justo Santa María de Oro.
- Plaza del Bicentenario: es la antesala del Teatro del Bicentenario, ocupa un predio de 23.250 metros cuadrados y conecta directamente con el edificio del Centro Cívico mediante el Puente Cívico. Cuenta con importantes espacios verdes y comparte escenario con la ex Estación San Martín, convertida en Centro Cultural a partir de su restauración. Durante el recorrido puede apreciarse también un espejo de agua, un anfiteatro al aire libre, una plaza seca y un monumento que conmemora el Holocausto Judío.
- Teatro del Bicentenario: es uno de los espacios culturales más importantes del país. Su moderno diseño y las excepcionales condiciones, tecnológicas y acústicas la sala principal lo colocan al nivel de los mejores escenarios del mundo permitiendo la presentación de espectáculos de gran envergadura.

Plaza y Teatro del Bicentenario - Ciudad de San Juan

- Bandera del Ejército de los Andes: la bandera que encabezó la División del Teniente Coronel Juan Manuel Cabot en el Cruce de Los Andes fue hecha por mujeres sanjuaninas y destinada luego para ser el emblema de la Provincia de San Juan. Fue la primera bandera argentina enarbolada en Chile. Actualmente se encuentra custodiada y a la vista del público en el edificio del Centro Cívico.
- Museo Provincial de Bellas Artes Franklin Rawson: es uno de los principales museos de bellas artes del país por la calidad de sus obras, una de las colecciones patrimoniales más importantes, y lo avanzado de sus instalaciones. La colección comenzó a formarse a instancias de Benjamín Franklin Rawson, Domingo Faustino Sarmiento y su hermana Procesa alrededor del año 1850.
- Parque de Mayo: es el principal pulmón verde de la Ciudad de San Juan. Posee alrededor de 19 hectáreas totalmente parquizadas, donde se destacan una gran variedad de especies arbóreas. Durante su recorrido se puede apreciar un lago

artificial, importantes monumentos como sus fuentes de agua y la estatua del General José de San Martín, una calesita, un sector de juegos infantiles, un circuito para bicicletas, entre otros. Recientemente, se ha realizado una importante obra de remodelación que incluye la construcción del Museo de la Historia Urbana, dos fuentes con cascada, un patinódromo, un renovado paseo para los artesanos y una confitería.

- Auditorio Juan Victoria: la sala de conciertos, muy apreciada por sus características acústicas (su forma rectangular y las proporciones de su espacio crean una caja de resonancia perfecta), posee un gran órgano, un piano de cola de concierto y está rodeada por dos foyers que la separan de los sonidos que provienen de las aulas de la Escuela de Música situada arriba. Este complejo cultural posee además un bello anfiteatro al aire libre.
- Museo de la Historia Urbana: se trata de un edificio sustentable y multifuncional, cuyas actividades históricas incluyen el uso de tecnologías audiovisuales y sensoriales. Entre sus principales atractivos cuenta con una proyección que recoge documentos audiovisuales y exhibición de maquetas que introducen al visitante en la vida pre y pos terremoto de 1944 y con una sala de simulación de terremotos en la que los visitantes pueden vivir una experiencia en realidad virtual de lo que pasó durante dicho terremoto en San Juan.
- Museo Histórico Provincial Agustín Gnecco: es el museo más antiguo de la provincia. Su colección está compuesta por un patrimonio de más de 160.000 mil piezas de distintas épocas, que recorre toda la historia de San Juan, partiendo desde la prehistoria, abundando en reliquias de la época colonial y del siglo XIX, y avanzando hasta la primera mitad del siglo XX.
- Museo Arqueológico Mariano Gambier: el museo conserva testimonios del poblamiento prehispánico, obtenidos en excavaciones realizadas en toda la provincia. Las distintas salas establecen un recorrido cronológico por las culturas indígenas de la región y albergan piezas extraordinarias, como la momia de Cerro del Toro.
- Museo de Ciencias Naturales: este museo tiene la colección de fósiles más completa del triásico en el mundo, esculturas de dinosaurios en tamaño real y con precisión científica, así como también videos interactivos. Funciona en la ex Estación Belgrano. El edificio ha sido restaurado conservándose las boleterías, relojes y otros elementos de la antigua estación.

Turismo gastronómico - San Juan a la mesa:

- Ruta del vino: San Juan es la segunda provincia en producción vitivinícola del país y cuenta con una industria muy desarrollada que le permite ofrecer un interesante recorrido enoturístico por sus bodegas, las cuales ofrecen un singular producto que combina una vitivinicultura destacada con paisajes inigualables. El recorrido incluye más de 20 bodegas en las cuales se podrán realizar visitas guiadas para conocer el cultivo de la vid y el proceso de elaboración del vino, así como también realizar degustaciones dirigidas.

Viñedos - Pocito

- Ruta del olivo: el olivo es otro cultivo característico de San Juan por las condiciones climáticas que ofrece y cuenta con una industria muy desarrollada que le permite ofrecer un interesante recorrido por sus establecimientos olivícolas y aceiteras. El recorrido incluye 9 establecimientos en los que el visitante podrá conocer cómo se realiza el cultivo del olivo, la preparación de aceitunas en conserva y la elaboración de aceite de oliva, sus variedades y propiedades, así como también aprender a cocinar y maridar sus comidas.
- Degustación de comidas típicas: San Juan es provincia de influencia inmigrante e impronta criolla que ofrece una variedad de platos tradicionales que pueden disfrutarse con un perfecto maridaje de vinos sanjuaninos. Un corte de ternera característico de San Juan es la "punta de espalda", su cocción puede ser a las llamas, al disco, a las brasas, al horno de barro u horno de gas.

Turismo aventura:

- Actividades terrestres: sin lugar a duda, uno de los principales atractivos de San Juan son sus majestuosos paisajes de precordillera y cordillera, cuyas montañas ofrecen la posibilidad de realizar numerosas actividades, tales como:
  - Alta montaña, para montañistas profesionales, en el Cerro Mercedario, Valle del Colorado, Cordillera de Ansilta y Arroyo Turquesa en Barreal, Calingasta.
  - Escalada en roca y en muro, con más de 600 vías equipadas, esta actividad se realiza principalmente en Zonda, Ullum, Pocito, Barreal, Pedernal, Angaco, Calingasta, Iglesia y Valle Fértil.
  - Caminatas, senderismo y trekking, debido a sus características geográficas, en las que predomina el relieve montañoso, estas actividades pueden realizarse en todos los departamentos de la provincia.
  - Mountain bike, al igual que en el caso anterior estas actividades pueden realizarse en todos los departamentos de la provincia. Se destacan especialmente Rivadavia, Zonda y Ullum, que se encuentran a pocos minutos de la ciudad.
  - Cabalgatas, es otra de las actividades terrestres típicas de la provincia, principalmente en los departamentos más alejados.

- Carrovelismo en la Pampa el Leoncito, Calingasta.
- Cicloturismo y bicis tándem en Zonda, Caucete, Calingasta e Iglesia.

Cerro Mercedario - Calingasta

- Actividades acuáticas: otro de los elementos distintivos de San Juan son sus caudalosos ríos y sus imponentes diques, que ofrecen la posibilidad de realizar numerosas actividades, tales como navegación a vela, paseos en embarcación, pesca deportiva, rafting, kayak, stand up paddle, windsurf y kitesurf, wakeboarding, wakesurf, esquí y trineo acuático, buceo, apnea y snorkel.

Kitesurf en el Dique Cuesta del Viento - Iglesia

- Actividades aéreas: las montañas, los ríos y los diques de San Juan sirven, además, como escenario para la práctica de actividades áreas, tales como paracaidismo, parapente y tirolesa.

Parapente en el Cerro Tres Marías - Ullum

Turismo astronómico:

San Juan cuenta con unos de los cielos más diáfanos del país, una geografía privilegiada y un clima con casi 300 días de sol al año. Esta razón, permitió la instalación de varios observatorios, en principio para la investigación propiamente dicha, que luego fueron dando lugar a la oportunidad de desarrollar la actividad turística y así se fue consolidando el producto de turismo astronómico en la provincia. Se destacan especialmente el Complejo Astronómico El Leoncito (CASLEO) y la Estación Astronómica Carlos Ulrrico Cesco (CESCO) del Observatorio Félix Aguilar, ubicadas en el Parque Nacional El Leoncito en el Departamento Calingasta.

Complejo Astronómico El Leoncito (CASLEO) - Calingasta

Turismo religioso:

El culto religioso y la fe son uno de los componentes distintivos de la identidad cultural de San Juan, existiendo en la provincia importantes santuarios a los que concurren visitantes de todo el país, entre los cuales podemos mencionar:

- Santuario de la Difunta Correa en Vallecito, Caucete.

- Santuario de San Expedito en Bermejo, Caucete.
- Santuario de Santa Bárbara en Mogna, Jáchal.
- Santuario de San Ceferino Namuncurá en Villa Dominguito, San Martín.
- Parroquia de San Antonio de Padua en Villa Media Agua, Sarmiento.
- Parroquia Santa Rosa de Lima en Villa Santa Rosa, 25 de Mayo.

Cabe destacar que los anteriormente mencionados son sólo algunos de los santuarios y parroquias que integran el patrimonio cultural de la provincia, existiendo numerosas visitas de turismo religioso en los distintos departamentos.

Santuario de la Difunta Correa - Caucete

4.6.2.3. Principales festividades y eventos[173]

Dentro de las estrategias de promoción, el fortalecimiento del turismo de eventos es uno de los principales ejes para el crecimiento de la actividad.[174]

Entre las principales fiestas de la provincia podemos mencionar:

- Fiesta Nacional del Sol (FNS): es la celebración al sol más importante del país. Se lleva a cabo en el mes de febrero de cada año y sus actividades se extienden a lo largo de 5 días. Es el encuentro cultural más importante de San Juan y uno de los más importantes del país por su enorme despliegue.

173 Fuente: https://www.sanjuan.tur.ar/

174 Para ampliar información ver apartados: 3.5.4. Principales eventos culturales y 3.6.4. Principales eventos deportivos.

Fiesta Nacional del Sol - San Juan

- Fiesta Nacional de la Tradición: se realiza todos los años en San José de Jáchal, en el mes de noviembre. Es una clásica festividad gauchesca donde se lucen sus puestos de comida y el despliegue de destrezas típicas de la región.
- Fiesta Nacional de la Uva y el Vino: se realiza todos los años en Caucete, en el mes de marzo, como homenaje a la actividad vitivinícola local y provincial. La fiesta inicia con la bendición de los frutos cosechados en la Iglesia Cristo Rey. Luego, se presentan diversos espectáculos musicales, se realiza un desfile de carruajes y se elige a la reina y virreina nacional de la uva y el vino.
- Fiesta Nacional de Santa Lucía: se realiza todos los años en Santa Lucía, en el mes de diciembre, como homenaje religioso a la memoria de la Santa Patrona del departamento. Con el tiempo, a las celebraciones se le incorporaron actividades como juegos, gastronomía, quermeses y espectáculos artísticos.
- Fiesta Provincial de la Punta de Espalda: esta fiesta gastronómica se realiza todos los años y dura tres días. En ella se pone en valor y se da a conocer este corte vacuno, característico de la gastronomía sanjuanina.
- Fiesta Provincial de la Semilla y la Manzana: se realiza todos los años en Rodeo, Iglesia, en el mes de febrero. Incluye un desfile de carruajes, comparsas, agrupaciones gauchas y números artísticos. Luego se realiza la elección y coronación de la Reina departamental de la Semilla y la Manzana.
- Fiesta de los Enamorados: se realiza todos los años en Barreal, Calingasta, en el mes de febrero. El día anterior, tiene lugar la Noche de Serenatas donde los cantantes recorren el Callejón de los Enamorados de Barreal interpretando valses y canciones populares.
- Fiesta del Chivo: se realiza todos los años en La Majadita, Valle Fértil, en el mes de julio. Es una fiesta gastronómica donde los protagonistas son los chivos preparados a la parrilla, al vino o en chanfaina. Además, se puede comer sopaipillas y preparaciones dulces típicas, así como también disfrutar de números artísticos.

Por su parte, las principales festividades y eventos departamentales están estrechamente vinculados a celebraciones religiosas, entre los mismos se destacan:

- El Camino del Peregrino: todos los años, en Semana Santa, miles de fieles peregrinan los 30 kilómetros que separan la Ciudad de Caucete con el Santuario de la Difunta Correa en Vallecito. Cabe aclarar que, aunque Semana Santa sea la fecha más popular, esta peregrinación se pueden realizar durante todo el año.
- Ascensión a las Sierras Azules: todos los años, en Semana Santa, el Arzobispado de San Juan de Cuyo organiza la caminata y ascensión de las Sierras Azules para oficiar la Misa de Pascuas de Resurrección al amanecer, siendo esta una de las celebraciones religiosas más importantes del departamento y la provincia.
- Cabalgata de la Fe: tiene lugar todos los años, una vez concluida la vendimia, a fines de marzo y/o principios de abril, y congrega a cientos de gauchos cabalgando en nombre de la fe durante 2 jornadas de medio día de cabalgata, para concluir con una festividad gaucha en el corazón del Santuario de la Difunta Correa.
- Fiesta de San Juan Bautista: se realiza cada 24 de junio en distintos puntos de la provincia y se caracteriza por la realización de grandes fogatas en honor al santo. Durante muchos años, la fiesta de Sarmiento se caracterizó por la tradicional Caminata de las Brasas, pero la misma dejó de practicarse en los últimos años.
- Fiesta de San Antonio de Padua: se celebra cada 13 de junio en la parroquia dedicada al santo en Villa Media Agua. En forma conjunta con esta celebración, miles de fieles realizan el Camino de San Antonio, que son 17 kilómetros de peregrinación hasta la parroquia.
- Fiesta de Santa Bárbara: se celebra todos los años en diciembre, “la fiesta grande”, y en mayo, “la fiesta chica”, en la localidad jachallera de Mogna. Cabe mencionar que, si bien la primera es la más popular, ambas celebraciones congregan a miles de fieles. Es común oír decir a los creyentes en Santa Bárbara decir que "en la fiesta grande se pide y en la chica se agradece".
- Fiesta de Santa Rosa de Lima: se celebra el 30 de agosto de cada año, ocasión en la que los veinticinqueños rinden honores a la santa protectora de la villa cabecera departamental.

Por otro lado, la realización de eventos deportivos de índole nacional e internacional en la provincia ha ido creciendo año a año, logrando posicionar a San Juan como un destino deportivo, entre los mismos se destacan:

- TC 2000 y Súper TC 2000: el Autódromo Eduardo Copello, también conocido como “El Zonda”, no sólo es uno de los más exigentes y pintorescos del país, sino que se ha convertido en uno de los circuitos con más competencias en la historia del TC 2000, desde 1981 hasta 2011, y posteriormente del Súper TC 2000, desde 2012 hasta la actualidad. Cabe aclarar que desde el año 2019, el Autódromo del Circuito San Juan - Villicum se sumó como escenario de esta competencia.
- Top Race: es otra carrera histórica de San Juan, que desde el año 2004, con excepción del período 2012-2015, se corre todos los años en el Autódromo El Zonda.

- Turismo carretera: la categoría más importante del país y la más antigua del mundo, no corría en San Juan desde el año 1973 y gracias a la obra del Circuito San Juan Villicum, desde el 2018 San Juan volvió ser escenario de esta competencia.
- Turismo Nacional: no se corría en San Juan desde el año 1995 pero en el 2019 se presentó en Autódromo del Circuito San Juan - Villicum y se realizó el pedido formal para que el próximo año se corra en el legendario Autódromo El Zonda.

World Superbike en el Autódromo El Villicum - Albardón

- Vuelta a San Juan: es una carrera de ciclismo en ruta profesional, de relevancia internacional, que se disputa en San Juan. Si bien tuvo su primera edición en el año 1982, la competencia fue creciendo año a año, primero alcanzando proporciones de nivel nacional, luego expandiéndose al continente americano y finalmente, en el año 2016, ingresando al calendario de la Unión Ciclista Internacional.
- Kitefest: es el festival de Kitesurfing más grande de Sudamérica y, desde el 2011, se realiza todos los años en el Dique Cuesta del Viento, Rodeo, Iglesia. Se caracteriza por contar con la presencia de riders de relevancia internacional, actuales campeones de circuitos mundiales y/o ganadores de campeonatos de saltos extremos.
- Rally Dakar: es una competencia internacional que desde el año 2009 hasta el 2018, se realizó en Sudamérica, siendo San Juan parte oficial del recorrido del raid durante todas sus ediciones en el mes de enero.
- World Superbike: para la inauguración del Circuito San Juan - Villicum en el año 2018 San Juan recibió una de las fechas del World Superbike y en el 2019 fue nuevamente elegido para ser parte de esta competencia.
- Eventos en el Estadio del Bicentenario: desde su inauguración en el año 2011, se han llevado a cabo importantes eventos deportivos ligados principalmente a la actividad futbolística, como haber sido sede de la Copa América (2011) o haber sido la sede elegida para la final de la Copa Argentina en más de una oportunidad. También aquí se disputaron importantes partidos de rugby entre la selección nacional y equipos internacionales.

- Eventos en el Estadio Aldo Cantoni: se ha consagrado a lo largo de su historia como el principal escenario deportivo de la provincia, habiendo sido sede de importantes eventos de disciplinas tales como hockey sobre patines, vóley, futsal, tenis, básquet, entre otras.

4.6.2.4. Alojamientos[175]

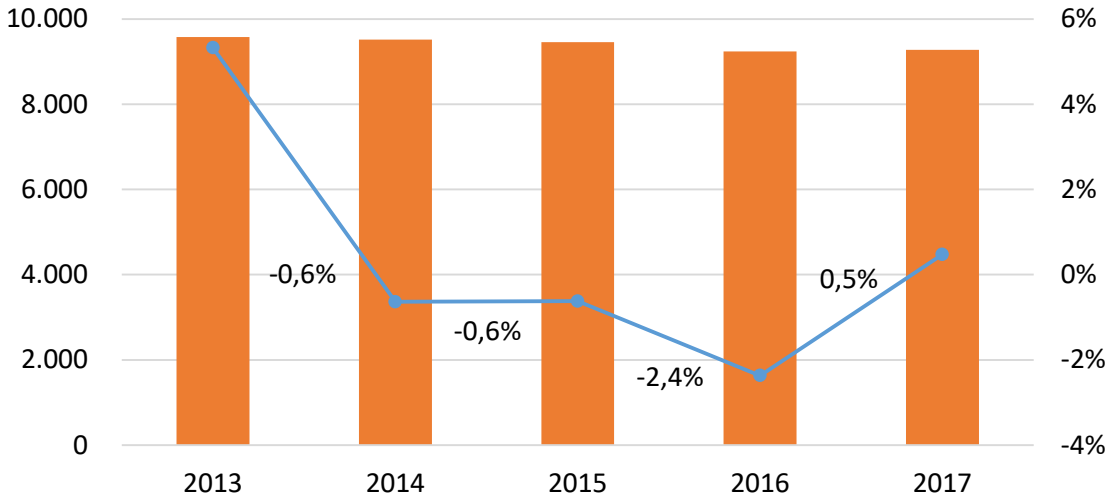
En base a información provista por la Secretaría de Turismo de San Juan, la oferta de alojamientos en la provincia, en términos de cantidad de plazas[176], ha presentado la evolución que se muestra a continuación durante el período 2013-2017, alcanzando las 9.279 plazas durante el último año bajo análisis.

Plazas de alojamiento - San Juan - Período 2013-2017

Año	Plazas de alojamiento	Variación interanual
2013	9.579	5,3%
2014	9.518	-0,6%
2015	9.459	-0,6%
2016	9.235	-2,4%
2017	9.279	0,5%
Promedio	9.414	0,4%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Plazas de alojamiento - San Juan - Período 2013-2017



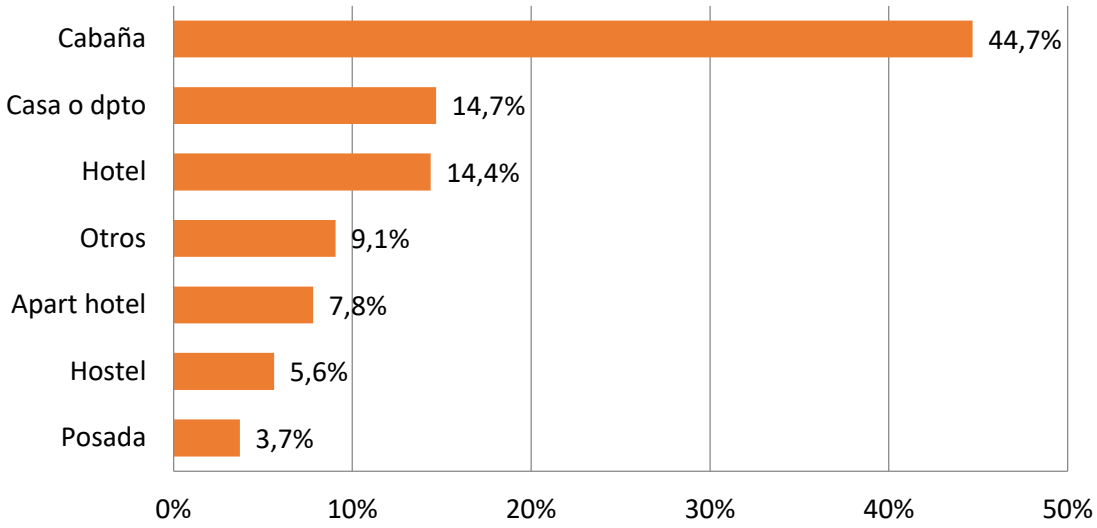
Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

175 Fuente: Elaboración propia en base a información provista por la Secretaría de Turismo del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

176 La cantidad de plazas de alojamiento surge a partir de un relevamiento efectuado in situ y se contemplan los alojamientos tipo hotel, apart hotel, hostel, posada, cabaña, casa o departamento. Los campings no están incluidos; se encuentran en proceso de relevamiento.

Respecto a la distribución de la oferta de alojamientos por tipo, para el año 2017, de los 320 establecimientos disponibles en la provincia, el 44,7% eran cabañas, seguidas por las casas o departamentos con el 14,7% y los hoteles con el 14,4%. El 26,2% restante se distribuyó entre otros, apart hoteles, hostels y posadas.

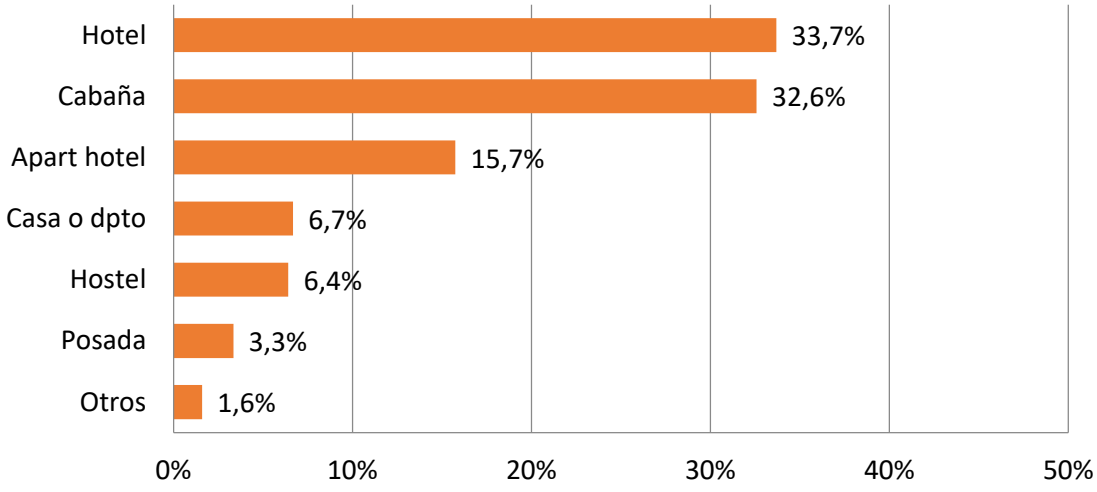
Alojamientos por tipo - San Juan - 2017



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Si se analiza esta información en términos de plazas disponibles en la provincia, el 33,7% se concentraron en hoteles y el 32,6% en cabañas, seguidas por los apart hoteles con el 15,7%. El 18% restante se distribuyó entre casas, departamentos, hostels, posadas y otros.

Plazas de alojamiento por tipo - San Juan - 2017



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Por otro lado, respecto a la distribución de la oferta de alojamientos en los distintos departamentos para el año 2017, el Gran San Juan[177] contaba con 129 establecimientos, que se traducían en 5.038 plazas, representando el 40,3% y el 54,3% del total de la provincia, respectivamente.

Alojamientos por ubicación - San Juan - 2017

Año	Plazas		Establecimientos		Plazas Promedio
Gran San Juan	5.038	54,3%	129	40,3%	39
Valle Fértil	1.458	15,7%	55	17,2%	27
Iglesia	1.173	12,6%	57	17,8%	21
Jáchal	879	9,5%	46	14,4%	19
Calingasta	731	7,9%	33	10,3%	22
Total	9.279	100,0%	320	100,0%	29

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

4.6.3. Demanda turística

4.6.3.1. Arribos turísticos[178]

En base a información provista por la Secretaría de Turismo de San Juan, la cantidad de arribos turísticos[179] que recibió la provincia durante el período 2015-2019 presentó un comportamiento oscilante, observándose un importante crecimiento durante el último año, en el cual se estimaron 946.946 visitantes, siendo éste el mayor valor del período bajo análisis y representando una variación interanual del 46,7% respecto del año anterior.

177 A los efectos turísticos, el territorio de la Provincia de San Juan, se divide en 5 clústeres: Calingasta, Iglesia, Jáchal, Valle Fértil y el Gran San Juan, el cual incluye el resto de los departamentos.

178 Fuente: Elaboración propia en base a información provista por la Secretaría de Turismo del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

179 Los arribos turísticos hacen referencia a las llegadas de visitantes dentro del territorio económico de la provincia. Se contemplan tanto turistas como excursionistas. Según el criterio de la Organización Mundial del Turismo (OMT), un visitante se clasifica como turista, si su viaje incluye una o más pernoctaciones, o como excursionista, si es un visitante no residente del día.

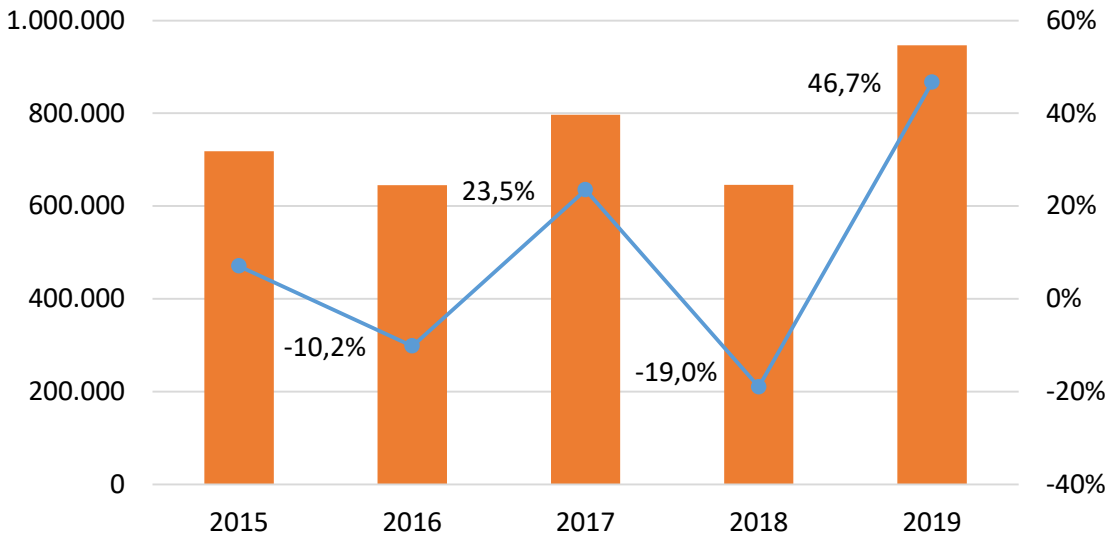
Se estiman a partir de la cantidad de visitantes que ingresan a los Centros de Información para las Visitas (CIV), relevamientos en la vía pública que realiza el Ministerio de Turismo y Cultura durante la temporada de verano (en el mes de enero), para Semana Santa y durante las vacaciones de invierno (en el mes de julio), encuestas que se realizan en los puestos fitosanitarios de Encón, San Carlos y Vallecito, el factor de ocupación y el pernocte promedio.

Visitantes estimados - San Juan - Período 2015-2019

Año	Visitantes estimados	Promedio mensual	Variación interanual
2015	718.264	59.855	7,1%
2016	645.200	53.767	-10,2%
2017	796.814	66.401	23,5%
2018	645.513	53.793	-19,0%
2019	946.946	78.912	46,7%
Promedio	750.547	62.546	9,6%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Visitantes estimados - San Juan - Período 2013-2017



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

4.6.3.2. Perfil del visitante[180]

En base a información provista por la Secretaría de Turismo de San Juan, en base a un muestreo realizado para los años 2016 y 2017, en promedio, el 96% de los visitantes que recibe la provincia son turistas y sólo el 4% restante son excursionistas.[181]

180 Fuente: Elaboración propia en base a información provista por la Secretaría de Turismo del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.
El perfil del visitante se elabora a partir de los relevamientos en la vía pública que realiza el Ministerio de Turismo y Cultura durante la temporada de verano en el mes de enero, para Semana Santa y durante las vacaciones de invierno en el mes de julio, las encuestas que se realizan en los puestos fitosanitarios de Encón, San Carlos y Vallecito y las encuestas que se realizan en los Centros de Información para las Visitas (CIV).

181 Según el criterio de la Organización Mundial del Turismo (OMT), un visitante se clasifica como turista si su viaje incluye una o más pernoctaciones o como excursionista si es un visitante no residente del día.

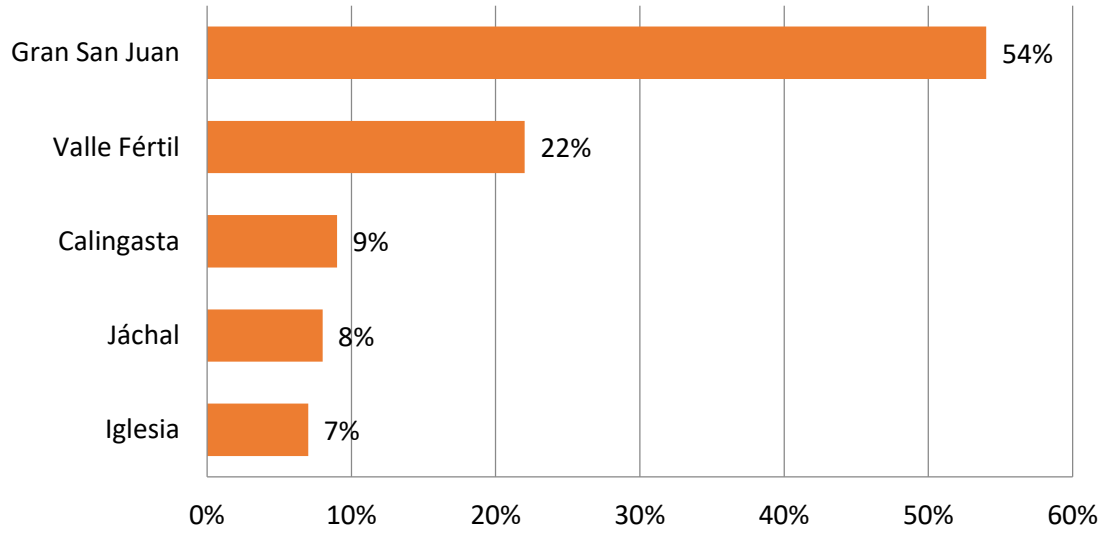
Perfil visitantes - San Juan - Período 2016-2017

Año	Muestra	Turistas	Excursionistas
2016	29.689	95%	5%
2017	35.576	97%	3%
Promedio	32.632	96%	4%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Respecto al destino de los visitantes, en base a datos del año 2019, el 54% arribó a la provincia con intenciones de conocer el Gran San Juan, seguido por Valle Fértil con el 22% y, en menor medida, Calingasta, Jáchal e Iglesia con el 9%, 8% y 7% respectivamente.[182]

Destino visitantes - San Juan - 2019



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Con relación al origen de los visitantes que arribaron a la provincia durante el período 2015-2019, en promedio, el 92% fueron argentinos y sólo el 8% restante fueron extranjeros.

Origen Visitantes - San Juan - Período 2015-2019

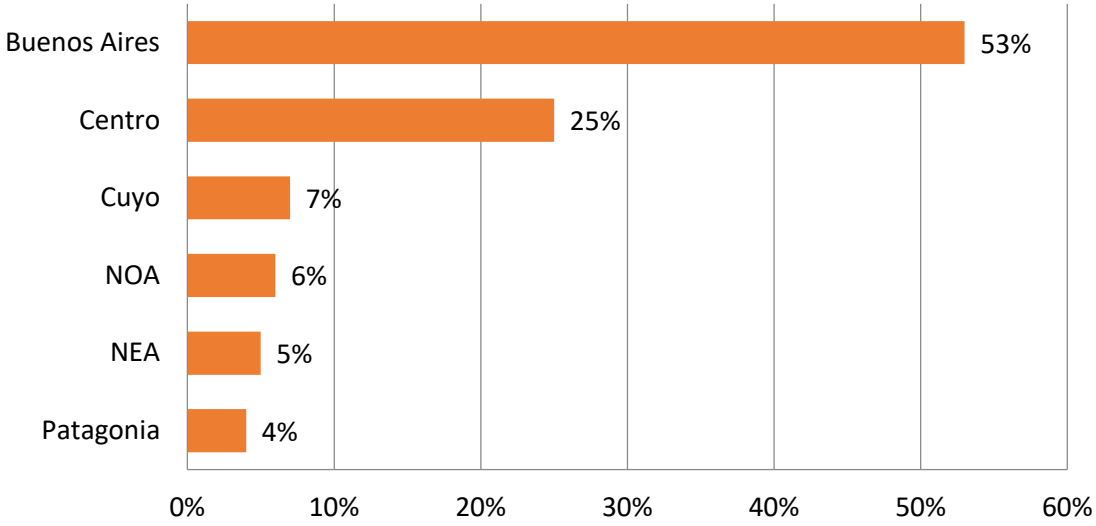
Año	Argentinos	Extranjeros
2015	94%	6%
2016	91%	9%
2017	93%	7%
2018	91%	9%
2019	93%	7%
Promedio	92%	8%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

182 A los efectos turísticos, el territorio de la Provincia de San Juan, se divide en 5 clústeres: Calingasta, Iglesia, Jáchal, Valle Fértil y el Gran San Juan, el cual incluye el resto de los departamentos.

Respecto a la procedencia de los visitantes de origen argentino para el período bajo análisis, en promedio, Buenos Aires (Capital Federal y Provincia) representó el 53%, seguido por la zona Centro, principalmente por Córdoba y Santa Fe, con un 25% y luego por las zonas Cuyo, NOA, NEA y Patagonia[183] con un 22% en total.

Procedencia visitantes argentinos - San Juan - Período 2015-2019

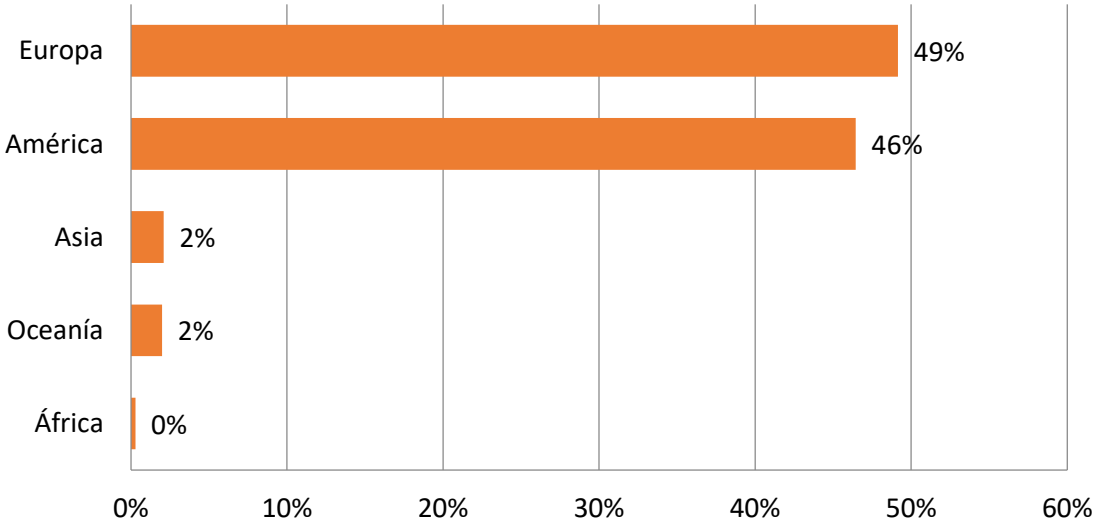


Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Por otro lado, respecto a la procedencia de los visitantes de origen extranjero para el período 2018-2019, en promedio, los provenientes de Europa representaron el 49%, con especial incidencia de Francia y España, con el 14% y el 11% respectivamente, seguidos por los provenientes de América que representaron un 46%, con especial incidencia de Chile y Estados Unidos, con el 17% y el 7% respectivamente.

183 Cada región comprende las siguientes provincias:
- Centro: Santa Fe, Córdoba y La Pampa.
- Cuyo: San Juan, San Luis y Mendoza.
- NOA: Jujuy, Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Catamarca y La Rioja.
- NEA: Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes y Entre Ríos.
- Patagonia: Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

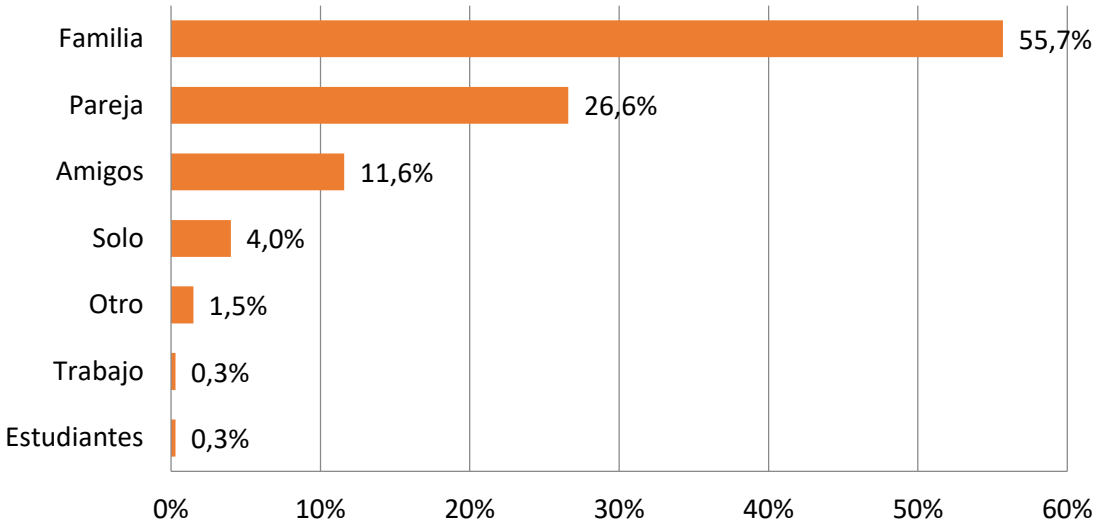
Procedencia visitantes extranjeros - San Juan - Período 2018-2019



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

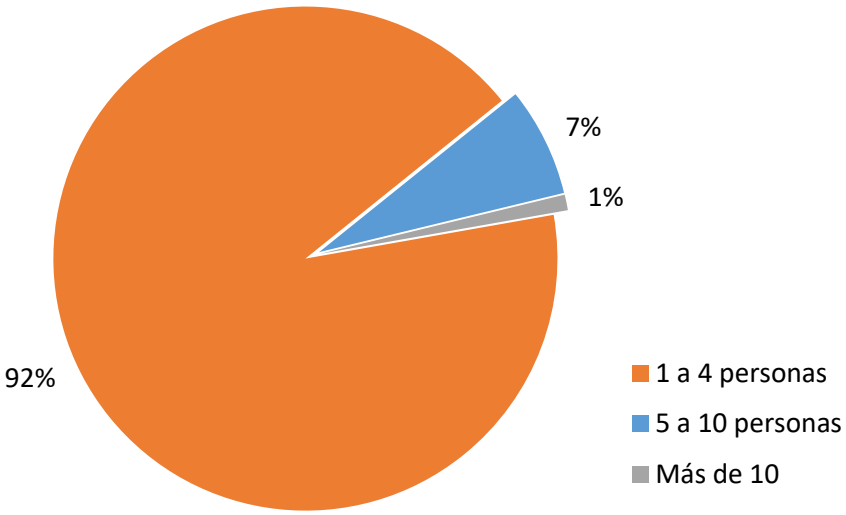
Con relación a la composición del grupo de viaje, en base a datos 2018, se observa que el 55,7% de los visitantes viajan acompañados de su grupo familiar, seguido por los que viajan con sus parejas con el 26,6% y luego por lo que viajan con amigos con el 11,6%. El 6,1% restante se compone de los viajeros que viajan solos, por trabajo, por estudios y otros. Así mismo, en base a datos 2019, se observa un fuerte predominio de visitantes que viajan en grupos de hasta 4 personas con el 92%.

Composición grupo de viaje - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

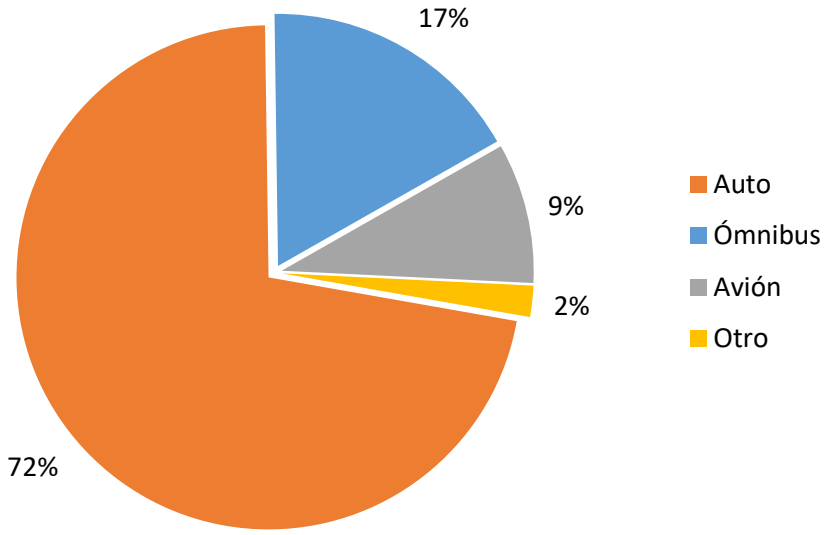
Composición grupo de viaje - San Juan - 2019



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Respecto al medio de transporte utilizado por los visitantes que arribaron a la provincia durante el período 2018-2019, el 72% viajó en auto, el 17% en ómnibus, el 9% en avión y el 2% restante eligió otro medio de transporte (motorhome, moto, bicicleta, entre otros).

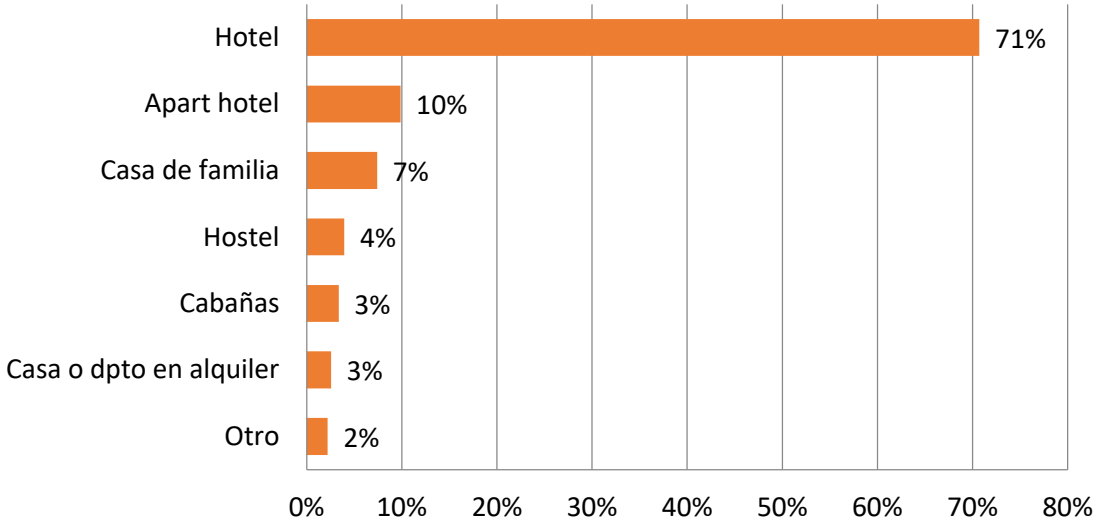
Medio de transporte utilizado - San Juan - Período 2018-2019



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Por otro lado, respecto al tipo de alojamiento elegido por los visitantes que arribaron a la provincia durante el período 2018-2019, el 71% se hospedó en hotel, el 10% en apart hotel, el 7% en casa de familia y el 12% restante en hostel, cabaña, casa o departamento en alquiler, entre otros.

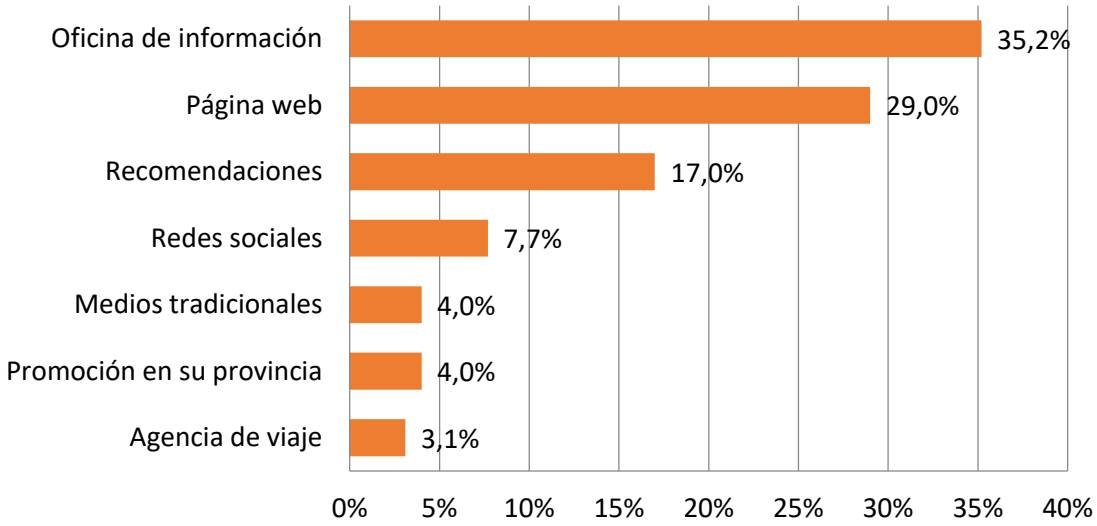
Tipo de alojamiento elegido - San Juan - Período 2018-2019



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

Con relación al medio de información utilizado por los visitantes, en base a datos 2018, el 35,2% se acercó a una Oficina de Información, el 29,0% visitó la página web y el 17,0% se orientó por recomendaciones. Luego se encuentran aquellos visitantes que utilizaron las redes sociales (7,7%), se informaron por medios tradicionales (4,0%) o por ferias o promociones en su provincia (4,0%) y, por último, los que organizaron su viaje a través de una agencia con el 3,1%.

Medio de información utilizado - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

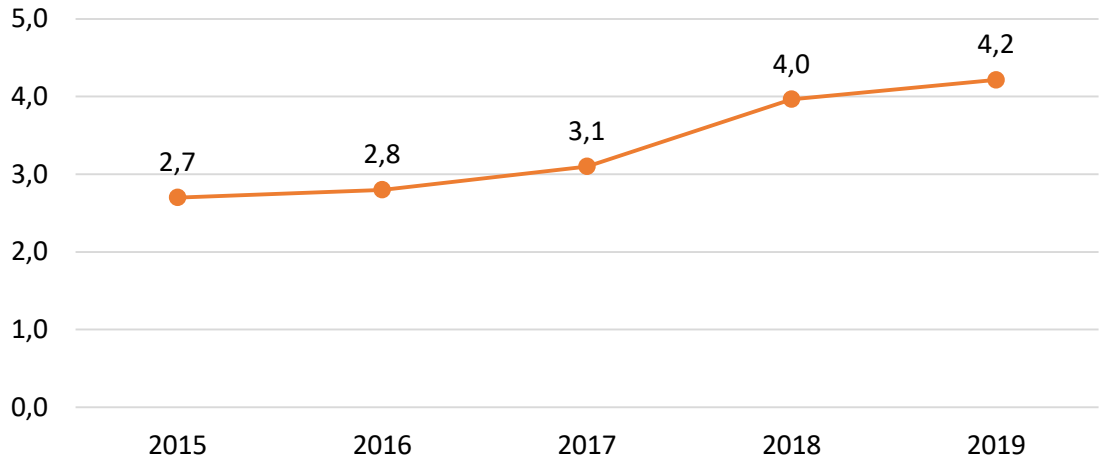
Si se analizan conjuntamente los datos referidos a la composición de grupo de viaje, donde predominan los viajes en familia, pareja o con amigos, en grupos de hasta 4 personas, al medio de transporte utilizado, donde prevalecen los viajes en auto, y al medio de información elegido, con una muy baja participación de las agencias de viaje, podría inferirse que la provincia se caracteriza principalmente por un turismo de tipo

autogestionado por los visitantes, entendiendo al mismo como la contracara de la contratación de un paquete turístico en una agencia de viaje.

4.6.3.3. Pernocte promedio[184]

En base a información provista por Secretaría de Turismo de San Juan, el pernocte promedio para el período 2015-2019 fue de 3,4 noches, mostrando un crecimiento sostenido y alcanzando las 4,2 noches durante el último año, siendo éste el mayor valor del período bajo análisis y representando una variación interanual del 6,7% respecto del año anterior.

Pernocte promedio - San Juan - Período 2015-2019



Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

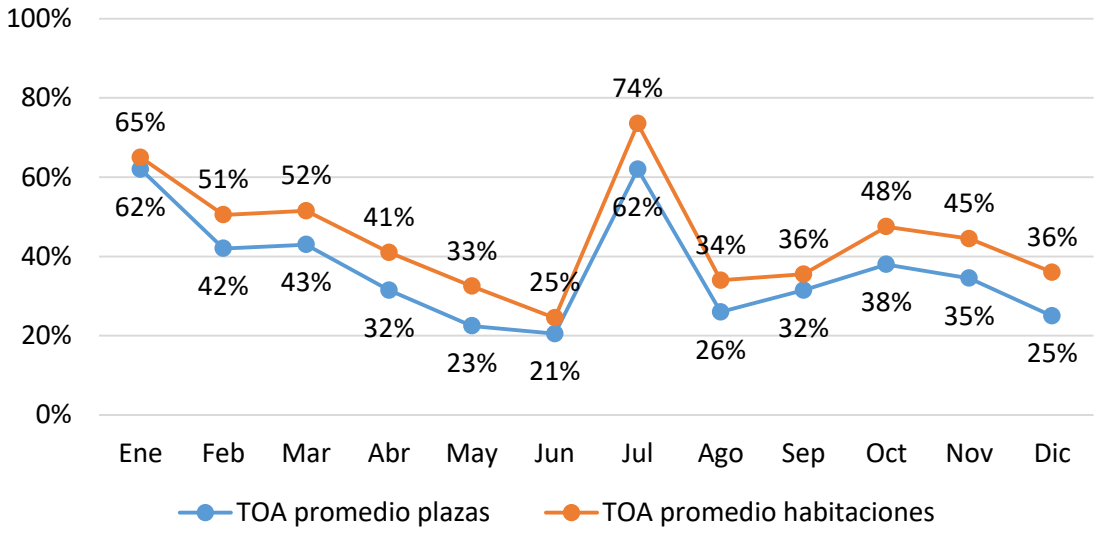
4.6.3.4. Tasa de Ocupación de Alojamientos[185]

Por otro lado, en base a información provista por la Secretaría de Turismo de San Juan, la tasa de ocupación de alojamientos (TOA)[186] promedio anual en la provincia durante el período 2018-2019, fue del 45% en habitaciones y un 37% en plazas[187].

184 Fuente: Elaboración propia en base a información provista por la Secretaría de Turismo del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.
El pernocte promedio es la cantidad promedio de noches que los viajeros permanecen alojados en un establecimiento hotelero o parahotelero en el lugar visitado, fuera de su lugar de residencia habitual.
Se estima a partir de la información suministrada por los alojamientos.
185 Fuente: Elaboración propia en base a información provista por la Secretaría de Turismo del Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.
186 La TOA es un indicador que permite medir y evaluar el nivel de ocupación de los establecimientos de alojamiento, es decir, la cantidad de unidades reservadas respecto de la cantidad de unidades disponibles en un período de tiempo determinado. Se puede calcular teniendo en cuenta las habitaciones o unidades de alquiler o considerando las plazas.
Se estima a partir de una encuesta telefónica a una muestra representativa de alojamientos por lo que esta metodología requiere conocer previamente la distribución de los establecimientos en el territorio y por categoría, para luego determinar la muestra.
187 La diferencia entre la medición en habitaciones o en plazas se debe al hecho de que en el primer caso se considera la ocupación de la unidad en su totalidad sin tener en cuenta si está completa o quedan plazas disponibles

En ambos casos julio es el mes de mayor ocupación, seguido por el mes de enero y, en contraposición, también en ambos casos, junio es el mes de menor ocupación, seguido por el mes de mayo.

TOA promedio plazas y habitaciones - San Juan - Período 2018-2019



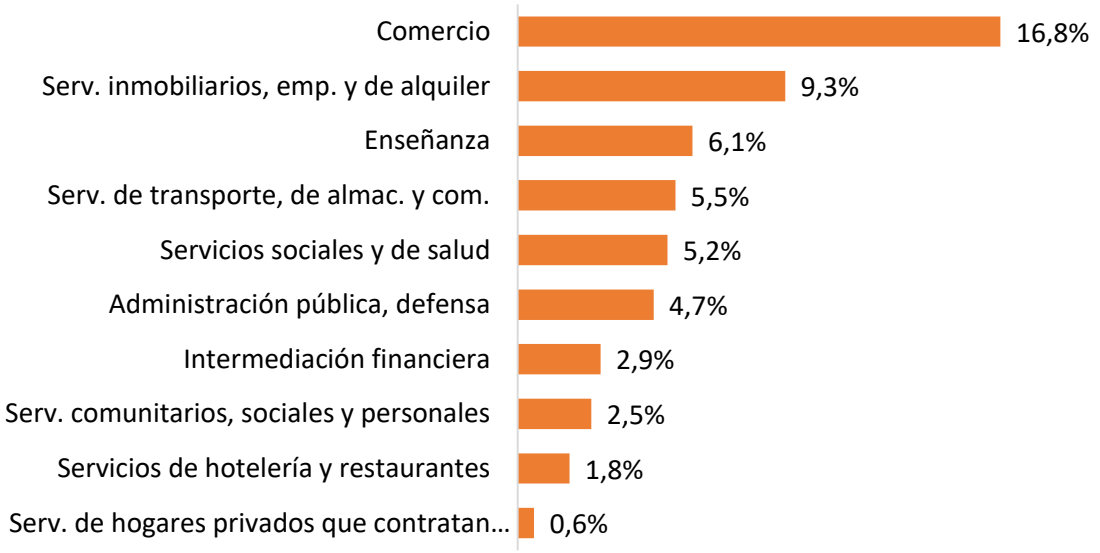
Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Ministerio de Turismo y Cultura de San Juan.

4.7. Comercio y servicios[188]

El sector comercial y productor de servicios representó el 55,4% del PGB provincial para el año 2018. En primer lugar, se destaca el valor generado por el rubro comercio mayorista, minorista y reparaciones, que aportaba el 16,8%. Según datos obtenidos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas de San Juan, durante el período 2004-2018, este rubro alcanzó una tasa de crecimiento promedio anual del 5,8% y un peso relativo promedio del 15% en el PGB provincial. Le siguen en importancia los servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler con un 9,3% y, en menor proporción, los rubros enseñanza, servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones, servicios sociales y de salud, administración pública y defensa con un 6,1%, 5,5%, 5,2% y 4,7%, respectivamente. El resto de los rubros tienen un menor porcentaje de incidencia en el total del PGB.

188 Fuente: Producto Geográfico de la Provincia de San Juan. Serie 2004-2018. Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas. Gobierno de la Provincia de San Juan.

Composición del sector servicios del PGB - San Juan - 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas del Gobierno de San Juan.

Según datos del año 2017, el sector comercial y de servicios genera alrededor de 14,6 y 32,9 miles de puestos de trabajo, respectivamente, representando en conjunto el 55,4% del empleo privado registrado de la provincia.[189]

189 Fuente: Informe Productivo Provincial. San Juan. Junio 2019. Subsecretaría de Programación Económica. Secretaría de Política Económica. Ministerio de Hacienda de la Nación.

CARACTERIZACIÓN
DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN

MARZO 2021

• PLAN ESTRATÉGICO SAN JUAN •

PESJ
PLAN ESTRATÉGICO SAN JUAN

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

CoPESJ
CONSEJO PARA LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN
Punto Focal ODS

GOBIERNO DE SAN JUAN