

## ALTA CUENCA DEL RIO JURAMENTO Cuenca Nº 28

Cuenca Nº 28



Fuente: SSRH (2002)

La cuenca ocupa una parte del noroeste de la provincia de Salta, noreste de Catamarca, noroeste de Tucumán y una porción menor del sur de Jujuy totalizando una superficie aproximada de 32885 km<sup>2</sup> (SSRH 2002).

### CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURALES

El río Juramento comprende junto con el Salado un importante sistema fluvial que presenta una longitud de 1500 km. Sus nacientes se localizan en las provincias de Salta y Catamarca. (CFI 1962, Atlas Físico Total 1982)

A lo largo de la cuenca pueden detectarse las siguientes ecorregiones según la clasificación realizada por Daniele y Natenzon (1994): Estepas de la Puna. Se trata de una sucesión de altiplanicies que incluye a los sistemas serranos, volcanes, lagunas de desagüe de cuencas e

endorreicas y salares. El clima, frío y seco presenta grandes amplitudes térmicas diarias. La parte que comprende a la cuenca se caracteriza por presentar un clima semiárido con 200 mm y más de precipitación anual. La irradiación solar es muy alta y los vientos intensos. La vegetación dominante es la estepa arbustiva. En aquellas partes donde el agua subterránea se encuentra cerca de la superficie, la comunidad climática está representada por los tolares, estepa de arbustos bajos y con estructuras antiherbívoros. Entre los 3.000 y 4.000 m de altura se encuentra una estepa arbustiva abierta de tola, tolilla, atrampa y una estepa gramínea en los suelos más desarrollados. Los grandes roedores son característicos de esta zona como ser la vizcacha serrana y la chinchilla real como lo son también los camélidos.

Bosques y Arbustales del Chaco Semiárido. Esta ecorregión se asienta sobre una llanura con escasa pendiente hacia el sureste. Los paisajes de modelado fluvial están casi totalmente cubiertos de bosques y sólo los antiguos cauces están ocupados por el pastizal, por donde penetró la colonización agrícola. Presenta un rango de precipitaciones anuales que disminuyen de este a oeste entre los 750 mm y los 450 mm de promedio. La temperatura media anual que disminuye desde los 23°C en el norte hasta los 19°C en el sur, no expresa la influencia de la estacionalidad que queda evidenciada por la presencia en la región de la isoterma cerrada de los 47°C de

temperatura máxima siendo el mayor valor registrado en todo el país. Se identifica la vegetación de tipo boscosa, con especies caducifolias y xerófilas adaptadas al periódico déficit hídrico anual. El bosque climácico es el quebrachal. También hay bosques de palo santo hidrófilos en los bajos o formando galerías a lo largo de los cauces temporales. También abundan las cactáceas, las palmeras y en los suelos salinos del oeste y suroeste especies halófilas.

Selvas de las Yungas. En la cuenca se presenta una porción menor de esta ecorregión que se caracteriza por presentar un relieve montañoso con alturas que sobrepasan los 2.000 m, con laderas escarpadas, quebradas, valles fluviales y llanuras onduladas de piedemonte. El clima aquí es cálido con una temperatura media anual de 20° C y poca variación estacional. En cambio las precipitaciones presentan una fuerte concentración estival con valores anuales que varían entre los 700 y los 2.000 mm. Las laderas orientales reciben montos mayores de agua al tratarse de lluvias de tipo orográfico. Predomina la selva nublada subtropical montana. La selva ocupa especialmente las zonas más bajas, cálidas y húmedas de las laderas montañosas. La unidad está conformada por un mosaico en el que predomina la selva de transición, selvas montanas, bosques montanos y praderas. En la parte de la selva de transición tucumano-salteña predominan especies como el Palo Blanco y el Palo Amarillo. En la transición tucumano-salteña predomina la Tipa y el Cebil entre otras especies. La vegetación más característica se presenta entre los 550 y 1.600 m de altura, se trata de la selva montana donde predominan especies como el Laurel y el Horco Molle. En todos los casos son comunes las lianas, enredaderas y epifitas.

Monte y Cardonales de la Prepuna. Esta ecorregión está localizada entre llanuras bolsones y mesetas. Las precipitaciones rondan los 200 mm y la temperatura media anual los 16° C. El clima es seco y cálido en el norte y seco y fresco en el sur. Las precipitaciones son torrenciales y presentan una marcada estacionalidad. Las condiciones del clima determinan que los suelos sean muy pobres en desarrollo. La ecorregión presenta dos subregiones pero la que corresponde a la cuenca es la de los Arbustales y Bosques del Monte. La vegetación dominante es el arbustal resinoso micrófilo perennifolio o jarrillal. Es una estepa más o menos abierta con una altura de uno a dos metros con dominancia de jarrillas. También presenta bosques de freatófilas de sauce criollo sobre suelos con la napa freática no muy profunda o sobre las riberas de los cursos de agua permanentes. Por último prima el pajonal-pastizal de gramíneas esclerófilas freatófilas y los pastizales o prados de efímeras que desarrollan su corto ciclo de vida luego del período de lluvias.

Pastizales y Bosques Serranos. Esta ecorregión ocupa una porción menor de la cuenca y está ubicada sobre las Sierras Pampeanas, un conjunto de rocas ígneas y metamórficas de gran antigüedad elevadas en el terciario. El clima presenta gran variedad con precipitaciones orográficas en las laderas orientales. La discontinuidad del relieve caracterizado por una suave pendiente al este y una abrupta al oeste origina un clima serrano, con islas húmedas en un entorno semiárido. La vegetación responde a dicha discontinuidad dominando en algunos sectores el bosque serrano xerófilo de especies caducifolias como el Horco, Quebracho y Molle de beber. También pueden encontrarse espinillo, tala, en pisos inferiores. Mientras que en el piso superior se encuentran pastizales serranos con predominio de especies de los géneros *Stipa* y *Festuca*. Se alternan áreas con bosques y sabana.

### Aspectos Hidrológicos

En sus nacientes el río Juramento recibe el mayor porcentaje de aportes en lo que hace al total de la cuenca Juramento-Salado. Estos son imprescindibles para vida de buena parte de la población salteña, incluyendo la capital, empleándose las aguas para consumo y riego. (CFI 1962).

El río tiene su origen en Las Juntas, en la confluencia de los ríos Arias y Guachitas (Provincia de Salta). Los afluentes superiores de esos dos ríos tienen sus orígenes en la vertiente oriental de la precordillera de los Andes a más de 4.500 m de altitud.

Hidrología



Fuente: Elaboración Propia en Base a SSRH (2002)

La cuenca del río Arias, hacia el norte, presenta un régimen de precipitaciones bastante abundante aunque irregulares y al sur, la del río Guachipas formado por el Calchaquí y el Santa María presenta uno más árido debido a las condiciones de un clima riguroso.

A continuación se presentan las estaciones hidrométricas de la cuenca y su caudal medio anual

extraído de la Estadística Hidrológica de la República Argentina del año 2004. Para mayor información dirigirse a: [www.hidricosargentina.gov.ar](http://www.hidricosargentina.gov.ar)

Cuadro 1: Caudales

<b>Nombre de la Estación</b>	<b>Años en funcionamiento</b>	<b>Promedio medio Anual (m<sup>3</sup>*s)</b>
Potrero de Díaz	44-67	6.9
Salamanca	48-62	2.75
San Gabriel	41-68	24.43
Dique Nivelador	44-61	0.89
Dique Los Sauces	30-60	7.42
La Punilla	48-68	6.48
Las Flechas	46-54	8.52
Peñas Bayas	43-61	5.28
Cafayate	41-51	0.50
Cabra Corral	34-68	29.48
El Volcán	47-61	4.96
El Angosto	40-63	3.55
Canal de Dios	01-03	16.94
Pie de Médano	70-83	2.46
Campo Quijano	29-61	6.45

Fuente: SSRH (2004)

## **CARACTERÍSTICAS SOCIO ECONÓMICAS**

En la provincia de Salta se destaca como principal actividad económica la producción agrícola de la que en general depende la industria allí radicada y a la que le sigue en importancia la actividad ganadera. El principal cultivo de Salta es la caña de azúcar, hay un porcentaje del terreno en el que se cultiva alfalfa pero la mayor parte de la tierra se usa para pastoreo y cosecha de heno. También se cultiva arroz, maíz, tabaco y en las zonas cercanas al Cafayate hay viñedos. La porción tucumana tiene por principal actividad la explotación ganadera. En estas zonas la agricultura es permitida por el riego artificial utilizando totalmente las aguas de estiaje en los cursos de agua superficiales.

A continuación se presenta un cuadro que muestra los datos de población actualizados de los departamentos que integran la cuenca según el Censo de

Población y Vivienda del 2001 junto con un gráfico que exhibe un mapa de los mismos. Se trata de datos totales que no están discriminados según la superficie que presentan los departamentos en la cuenca.

Población

<b>Provincia</b>	<b>Departamento</b>	<b>Población 2001</b>
SALTA	Los Andes	5.630
	Poma	1.735
	Cachi	7.280
	Molinos	5.565
	San Carlos	7.208
	Cafayate	11.785
	Guachipes	3.211
	La Vina	7.152
	Chicoana	18.248
	Cerrillos	26.320
	Capital	472.971
	Caldera	5.711
	Rosario de Lerma	33.741
CATAMARCA	Santa María	22.127
	Andalgalá	17.102
	Santa María	22.127
	Antofagasta de la Sierra	1.282
TUCUMAN	Tafí del Valle	13.883

Fuente: INDEC (2001)

## **Bibliografía**

- *Atlas Total de la República Argentina* (1982). Volumen 1 y 2. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- *Atlas de Suelos de la República Argentina* (1996). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA. Cd Rom
- Daniele. C y Natenzon. C. (1994). Las Regiones Naturales de la Argentina: Caracterización y Diagnóstico. En *El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la Argentina. Diagnóstico de su Patrimonio y su Desarrollo Institucional*. Daniele.C, Burkart. R, Del Valle Ruiz. L, Natenzon, C y Ardura. F. Buenos Aires. Argentina.
- *Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina* (1962). Tomo IV, Volumen 1. Recursos hidráulicos superficiales. Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires.
- Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (1971). Cuenca del Río de la Plata, estudio para su planificación y desarrollo. Inventario y análisis de la información básica sobre recursos naturales. Washington D.C
- Soldano (1947). *Régimen y aprovechamiento de la red fluvial argentina*. Parte 1. El río Paraná y sus tributarios. Editorial Cimera. Buenos Aires.
- Subsecretaría de Recursos Hídricos (2004). *Estadística Hidrológica de la República Argentina*. Edición 2004. Buenos Aires.
- Subsecretaría de Recursos Hídricos (2002). *Atlas Digital de los Recursos Hídricos Superficiales de la República Argentina* CD-ROM, Buenos Aires.
- [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar). Sitio web visitado en Octubre de 2006
- [www.hidricosargentina.gov.ar](http://www.hidricosargentina.gov.ar). Sitio web visitado en Octubre de 2006

Preparado por Claudia Abeucci y Paula Sarafian 10/06