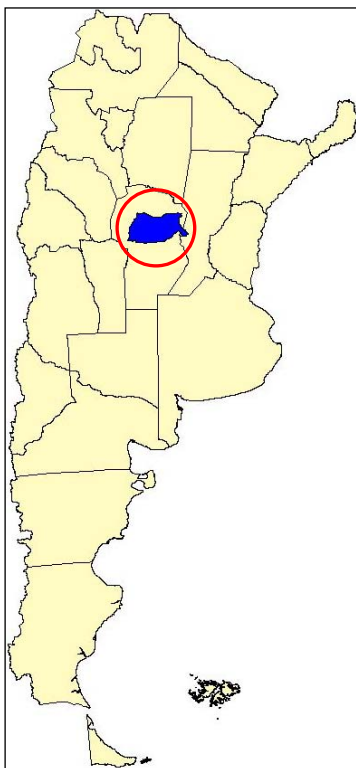


CUENCAS DE LOS RÍOS PRIMERO Y SEGUNDO

Cuenca N° 94



Las cuencas de los ríos Primero y Segundo se ubican casi totalmente en el centro-norte de la provincia de Córdoba, entre los 30° 45' y 32° de Lat. Sur y los 61° 50' y 65° Long. Oeste, aproximadamente; ocupando sólo un pequeño sector del centro-oeste de la provincia limítrofe de Santa Fe; y constituyendo uno de los sistemas endorreicos del país, *Sistema Laguna Mar Chiquita* (SSRH, 2004).

Su superficie, según el Atlas Digital de los Recursos Hídricos Superficiales de la Rep. Arg. (2002) es de 30.349,63 km²,

ASPECTOS HIDROLÓGICOS

Cuenca del río Primero

En su parte superior, como cuenca de aporte efectiva al río Primero, se encuentran numerosos ríos y arroyos, como el río Yuste, Icho Cruz, Carneiro, del Cajón, San Antonio, con nacientes en la zona serrana occidental (Sa. Chica, Cumbre de Perchel, Sa. Grande y Pampa de San Luis). Estas aguas tributarias de la cuenca superior

dan lugar a la formación de dos ríos importantes afluentes del Primero: el Cosquín y el de San Roque, que forman el lago artificial San Roque, en que actualmente tiene su origen el río Primero. A partir de este punto el río escurre en sentido SO-NE hasta desembocar en la laguna Mar Chiquita -con régimen transitorio con el nombre de Brazo de la Para-, recibiendo como únicos afluentes al río Ceballos y al A° La Cañada.

Los cursos que drenan el área de aporte tienen régimen intermitente, con máximos caudales en verano, durante la época lluviosa, pudiéndose producir fuertes torrentes. Durante la época de sequía sus caudales merman considerablemente; lo que estimuló la construcción, entre otros, del dique San Roque, cuya función es regular las aguas del río Primero y abastecer de agua potable a la ciudad de Córdoba.

Los datos registrados en el punto de medición Dique San Roque, perteneciente a la Red Hidrológica Nacional, revelan un caudal medio anual promedio de 9,66 m³/s, habiéndose registrado un caudal medio diario máximo de 556 (1930), y mínimo, de 0 (SSRH, 2004). Según el "Estudio Hidrológico-Ambiental del Sistema Mar Chiquita – Bañados y tramo inferior del río Dulce" (febrero 2006), el caudal medio registrado en las localidades de La Para y Río Primero (punto cercano a su desembocadura) es del 10 m³/s, aproximadamente.

Se encuentra limitada al oeste por una línea de dirección norte-sur que arrancando de la cumbre de Perchel sigue por los cerros Ensenada y Blanco, pampa de San

Luis, Los Gigantes, siguiendo hacia el sur por la cumbre de la sierra Grande hasta La Posta, en la Pampa de Achala. Por el norte y este, define el límite una línea que saliendo de El Perchel, pasa a unos 2 km, al sur de La Cumbre hasta dar frente a Santa Rosa, con la cumbre de la sierra Chica. Por esta cumbre toma hacia el sur hasta el cerro El Cuadrado, desde donde tuerce hacia el este siguiendo el camino de La Falda a Salsipuedes, pasando al norte de esta población para continuar por estación General Paz, Santa Teresa, Punta del Agua estación La Puerta y terminar en la laguna Mar Chiquita.

Por el sur, la región limita con una línea imaginaria que partiendo de La Posta, pasa por El Cóndor, Copina, El Observatorio y, desde aquí, pasa por las estaciones Bouwer, Toledo, Cañada del Machado, Santiago Temple, Buey Muerto y La Para, hasta llegar a la laguna de Mar Chiquita (CFI, 1962).

Cuenca del río Segundo

El río Segundo, también llamado Xanaes, nace de la confluencia del río Los Molinos y el A° Anizacate, en la Sierra Grande. Su curso, de mayor longitud que el del Primero, sigue paralelo a él.

El río Segundo se origina como tal a partir del Embalse Los Molinos, recibiendo posteriormente como afluentes, a los A°^{os} San Agustín y Anizacate, punto a partir del cual corre en un cauce único sobre terreno llano. En todo este trayecto el río tiene una dirección hacia el E-NE. La cuenca superior, serrana, está representada por los diversos afluentes que nacen en la Cumbre y la Pampa de Achala. Como ejemplos, pueden citarse los ríos del Medio, de los Reartes y de los Espinillos, que desembocan en el Embalse Los Molinos.

Al norte de la cuenca se presentan los ríos de la Suela y San José, cuya confluencia da origen al A° Anizacate.

A partir de Villa del Rosario, el río se conecta con diversos brazos, originados por disminución de la pendiente que formó embanques, y con cañadas, como la de Los Chañaritos y el bañado del Manantial que, con recorrido sur-norte llega hasta la laguna Plata, inmediata a Mar Chiquita.

Al sur de Villa del Rosario, y en cierto modo independiente del cauce principal del río Segundo, se hallan las cañadas de Corralito y arroyo de Álvarez y, más al sur y con curso paralelo al Segundo, corren los A°^{os} de Las Junturas y del Calchín, los cuales se pierden en cañadas que luego se prolongan de sur a norte en grandes extensiones como las de Sacanta, de las Víboras, Mala Cara y Cabeza del Buey. Estas tres últimas parecen reunirse más al norte en la cañada de la Encrucijada, ocasionando grandes perjuicios, cuando desbordan, en las localidades de El Tío, Jeanmarie y Devoto.

A partir de la localidad de Arroyito, el río Segundo tuerce hacia el norte, dirigiéndose hacia Mar Chiquita, donde desemboca, a través de la cañada de Plujunta- parcialmente canalizada- divagando también por el A° de los Guevara.

La pendiente longitudinal del río Segundo presenta valores considerables que llegan en el tramo Potrero de Garay - Los Cerrillos a 11,6 m/km, disminuyendo luego hasta la confluencia con el A° Anizacate, punto de entrada a terreno llano.

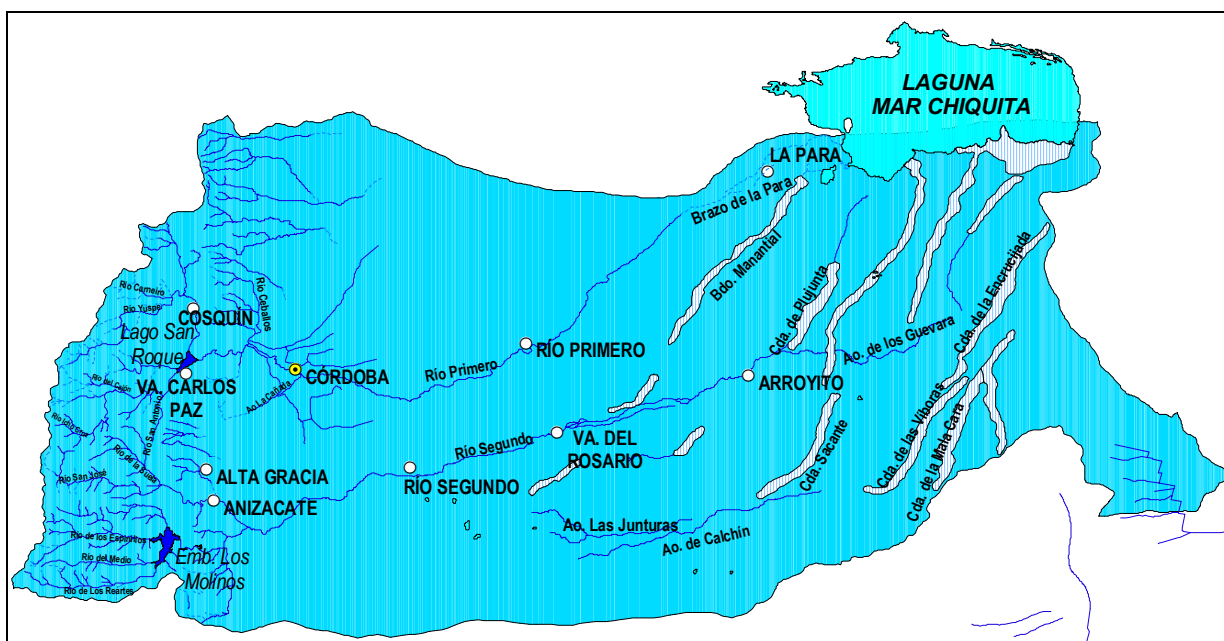
Los ríos del área de aporte al Segundo tienen régimen irregular, con máximos caudales en verano, durante la época lluviosa, pudiéndose producir fuertes

torrentes. Durante la época de sequía sus caudales merman considerablemente; lo que propició la construcción del Embalse Los Molinos, cuya función es la obtención de energía eléctrica y el abastecimiento para riego.

A continuación se presenta la tabla con los caudales de ambos ríos medidos en las estaciones pertenecientes a la Red Hidrológica Nacional (SSRH, 2004), que se localizan en la cuenca.

Río	Estación	Período	Caudal Medio Anual prom.(m ³ /s)
Primero	Dique San Roque	1925 -1981	9.66
A° Anizacate	Santa Ana	1954-1981	4.83
Las Mojarras	Parque Siquiman	1951-1956	0.47
Los Molinos	Emb. Los Molinos	1952-1980	9.49
Los Molinos2	Potrero Garay	1936-1952	5.96
San Antonio	Va. Independencia	1951-1956	6.23

Tabla N° 1



Principales características hidrográficas de la Cuenca de los ríos Primero y Segundo.

Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURALES

El clima de la cuenca presenta dos situaciones distintas en función de la variación del relieve. En la región llana, el clima, según la clasificación de Thornthwaite, es subhúmedo-húmedo y subhúmedo-seco, en virtud de la disminución de las precipitaciones de este a oeste en un rango que va de los 900 a los 500 mm, con el correspondiente aumento de la estacionalidad. En la zona serrana, y dada la dispersión geográfica de los cordones, clima presenta gran variedad, con mayores precipitaciones orográficas en las laderas orientales; que junto a la variedad de

temperaturas por altura, origina el clima serrano, caracterizado por islas húmedas en un entorno semiárido.

La cuenca abarca parcialmente las ecorregiones *Espinales y Algarrobales pampeanos* y *Pastizales y Bosques serranos*, según la clasificación de Daniele y Natenzon (1988).

Pastizales y bosques serranos (zona serrana)

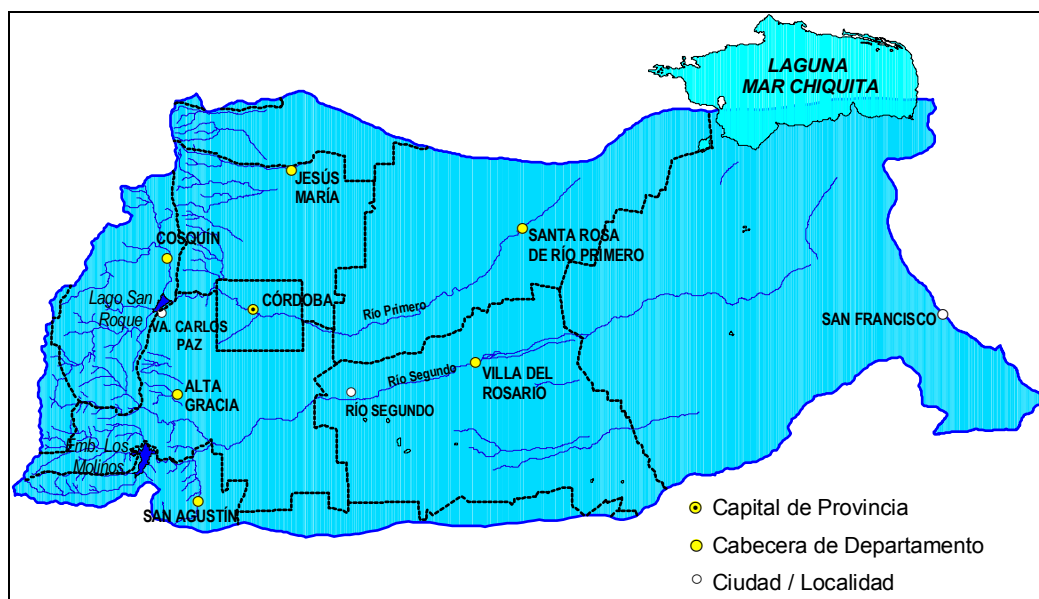
Su relieve corresponde al sistema Sierras Pampeanas; el cual se caracteriza por presentar una pendiente suave al este y otra abrupta al oeste. Las planicies, bolsones, campos y depresiones salinas, por lo general, carecen de desagüe exterior.

La vegetación está formada por un bosque serrano xerófilo de especies caducifolias, tales como horco-quebracho (*Schinopsis haenkeana*) y molle de beber (*Lithraea molleoides*). En el piso inferior puede encontrarse espinillo (*acacia caven*), tintitaco (*Prosopis torquata*) y tala (*Celtis sericea*). En el piso superior se encuentran pastizales serranos con predominio de especies de los géneros Stipa (*S. ichu* y *S. tenuissima*) y Festuca. Manchones de bosque alternan con los pastizales.

Espinales y algarrobales pampeanos (llanura)

Se trata de la zona de transición entre las planicies subtropicales del Chaco y las templadas de la Pampa. La comunidad clímax es muy difícil de determinar por su intensa transformación desde hace muchos años en un agrosistema. Parece caracterizarse por los algarrobos blanco y negro (*Prosopis alba* y *Prosopis nigra*), por la abundancia de espinillos (*Acacia caven*), acompañados de incienso (*Schinus longifolia*, *Schinus sp*), chañar (*Geoffroea decorticans*), etc.

ASENTAMIENTOS POBLACIONALES



Fuente: Elaboración propia.

La ciudad de Córdoba, capital de la provincia homónima, se localiza en la cuenca del río Primero y cuenta con 1.267.521 habitantes (INDEC, 2001), dato que incluye a la población del denominado Gran Córdoba, es decir, a la población urbana del departamento Capital. Asimismo, las cabeceras de departamento pertenecientes a las cuencas de los ríos Primero y Segundo, son Cosquín, Jesús María, Alta Gracia, San Agustín, Va. del Rosario, Río Segundo, Sta. Rosa de Río Primero y San Francisco. Dentro del conjunto de localidades turísticas importantes se destaca la ciudad de Va. Carlos Paz; también pueden ser mencionadas las localidades de La Falda, La Cumbre, Valle Hermoso, etc.

Nombre	Provincia	Habitantes	Observación
Córdoba	Córdoba	1.267.521	Capital provincial
Cosquín	Córdoba	19.070	Cabecera departamental
Jesús María	Córdoba	26.825	Cabecera departamental
Alta Gracia	Córdoba	42.538	Cabecera departamental
San Agustín	Córdoba	2.870	Cabecera departamental
Va. del Rosario	Córdoba	13.741	Cabecera departamental
Sta. Rosa de Río Primero	Córdoba	6.788	Cabecera departamental
San Francisco	Córdoba	58.588	Cabecera departamental
Río Segundo	Córdoba	18.155	Ciudad
Va. Carlos Paz	Córdoba	56.407	Ciudad
La Falda	Córdoba	15.112	Ciudad

Bibliografía consultada

- *Atlas Total de la República Argentina* (1982). Volumen 1, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- Consejo Federal de Inversiones. Recursos Hídricos Superficiales, Serie Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina, tomo IV, volumen 2, 1962, Buenos Aires.
- Daniele C. y Natenzon C. (1988). *Las regiones naturales de la Argentina: caracterización y diagnóstico*. Apunte de la cátedra de Ecología y Biogeografía de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.
- Instituto Geográfico Militar, SIG-250.
- Soldano, F. A. Régimen y Aprovechamiento de la Red Fluvial Argentina. Parte II. Cimera, 1947, 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.
- UNC-UNSE. Estudio Hidrológico-Ambiental del Sistema Mar Chiquita – Bañados y tramo inferior del río Dulce. Informe Final. Córdoba, febrero de 2006.
- http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_C%C3%B3rdoba_%28Argentina%29