

# LA MESETA BASALTICA

---

*Una comarca singular en el SW.  
de la provincia de La Pampa*

*Prof. Raúl O. Hernández  
J.T.P. Interino de la Facultad de Ciencias Humanas  
Universidad Nacional de La Pampa*

## Abstract

# THE BASALTIC PLATEAU

*A peculiar region in the SW of the Province of La Pampa*

**I**n the southwestern area of the Province of La Pampa is located a very singular and atypical formation within the classical 'pampeano' landscape: the Basaltic Plateau.

Such plateau owes its name precisely to the type of material that covers it: basalt. This rock, of igneous origin, came primarily from Mt Payún Matrú, a volcano located in the south of Mendoza Province, and covered the southwestern area of La Pampa with a layer of lava.

This article refers to diverse aspects of the plateau – physical, human, and economic – regarding their occurrence in the time line and considering the different attempts to put the territory to value as landmarks.

## Resumen

**E**n el sector Sudoeste de la provincia de La Pampa, se localiza una formación muy particular y atípica dentro del paisaje pampeano: la Meseta Basáltica.

Dicha meseta debe su nombre, precisamente, al tipo de material que la cubre: el basalto. Esta roca de origen ígneo, provino principalmente del volcán Payún Matrú, situado en el sur de la provincia de Mendoza, y cubrió en forma de manto lávico el sector del sudoeste de la provincia.

En el artículo se hace referencia a diversos aspectos de la meseta: físicos, humanos y económicos, en una consideración en la línea de tiempo, tomando como hitos los distintos intentos de puesta en valor del territorio.

**Ubicación geográfica:**

La Meseta Basáltica ocupa el territorio comprendido entre los 67°15' W por el Este y el límite interprovincial con Mendoza al Oeste, en tanto por el Norte se extiende hasta los 36°30' S y hasta el río Colorado al Sur. Conforman el extremo oriental de la Payunia y por lo tanto participa de las características generales de la misma, entre ellas la aridez (mapa n° I).

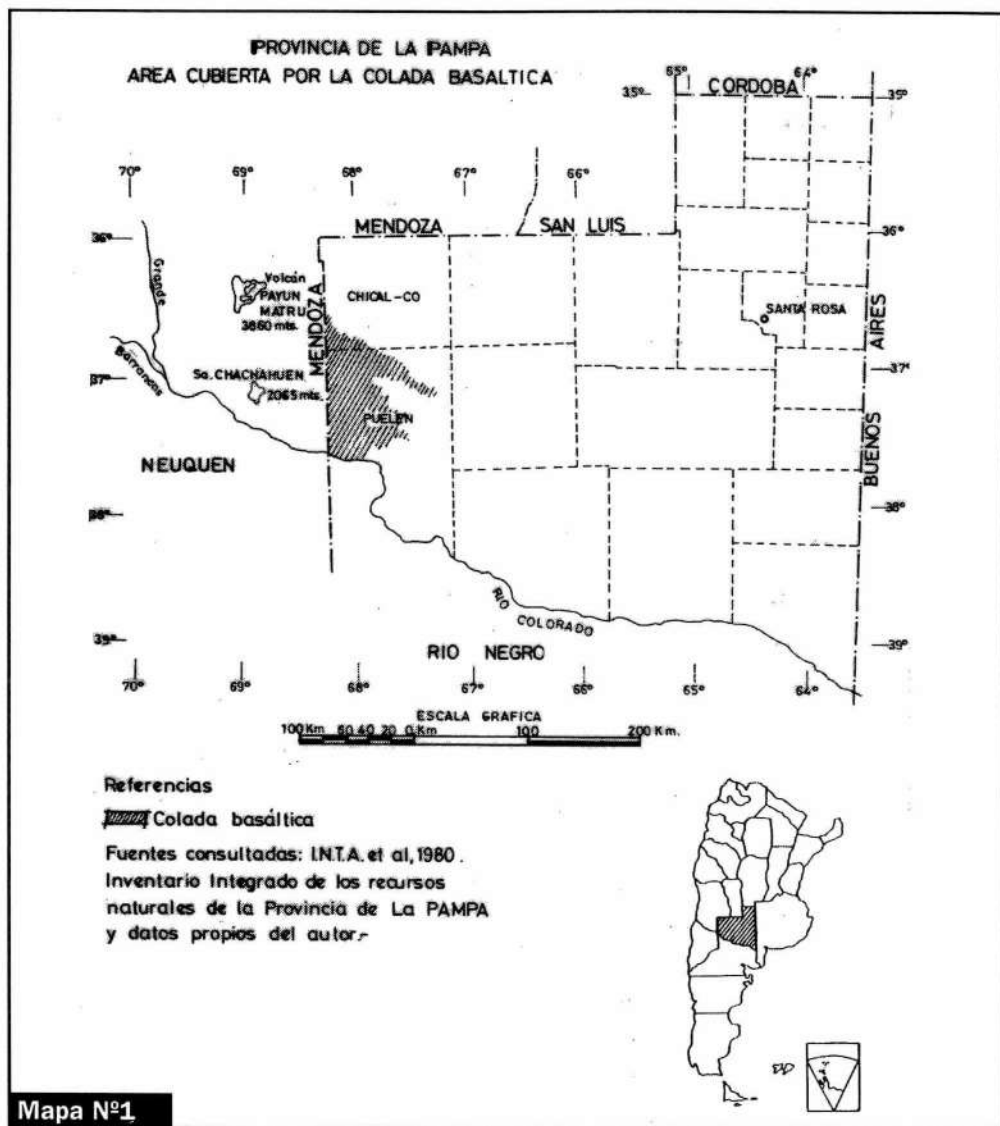
Esta meseta, en conjunto con las de Chicalc6, del Fresco y las Terrazas Patag6nicas, originan la regi6n de las Mesetas Pampeanas, con alturas que oscilan entre los 400 y 800 metros sobre el nivel del mar.-

**Geología regional:**

*“La extensa regi6n considerada presenta una gran parte de los per6odos geol6gicos, mediando importantes hiatus estratigr6ficos. Se encuentran representados un dudoso Prec6mbrico, el Paleozoico hasta Tri6sico en parte, los t6rminos superiores del Cret6cico y posiblemente, todo el Cenozoico.-*

*Es una caracter6stica de la regi6n, no poseeer, para cada una de las 6pocas geol6gicas secciones representativas completas, bien documentadas.*

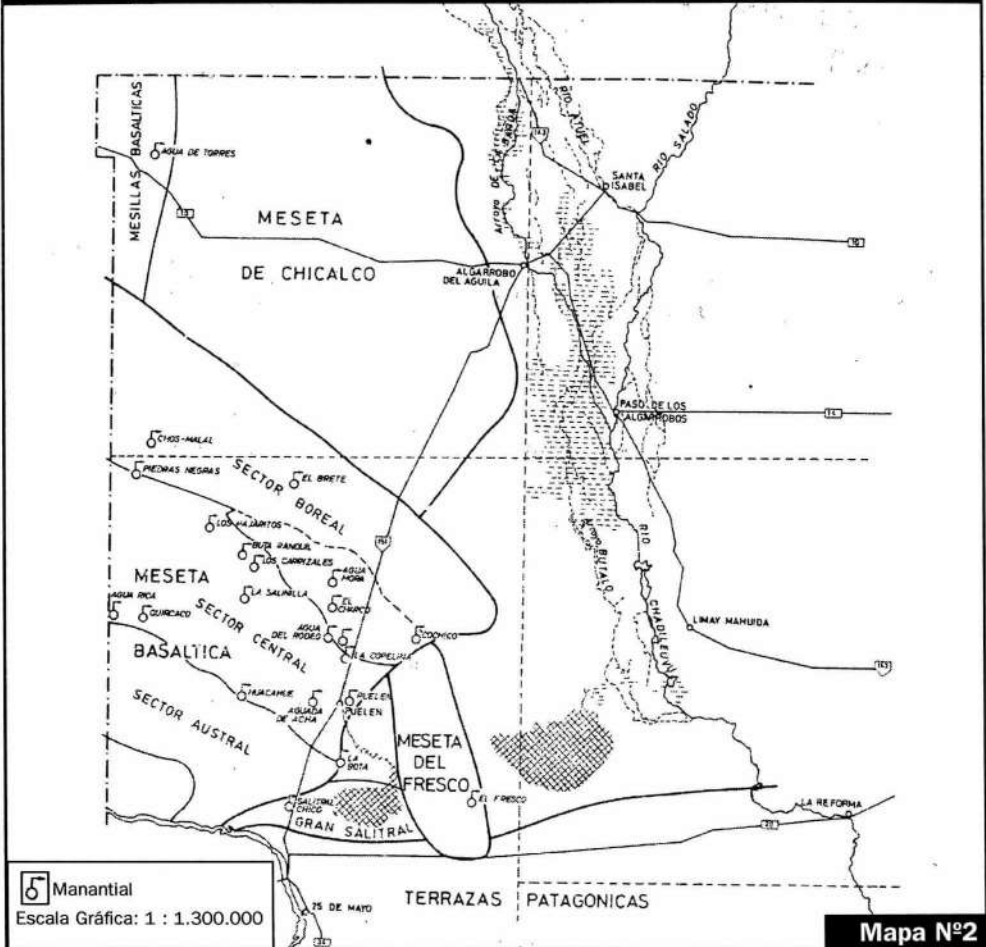
*La regi6n abarca tres unidades Morfoestructurales del esquema general del pa6s. Las mismas son: 1) Una secci6n central que atraviesa la regi6n del NW a SE y corresponde a la unidad del Sistema de San Rafael que, para la zona, se conoce con el nombre de Cintur6n M6vil Mendocino-Pampeano..., 2) al SW de esta unidad se ubica la denominada unidad del Neuqu6n, o Neuqu6n Extraandino o cuenca Neuquina, 3) al NE de la Unidad Central, se pasa transicionalmente al extremo o borde sur de la Unidad de la Cuenca Cuyana que tiene un desarrollo insignificante en La Pampa”. (Bisceglia 1977:6-7)*



Mapa N°1

Las citadas unidades morfoestructurales comprenden el amplio espacio de las Mesetas Pampeanas en general, en tanto que la Meseta Basáltica participa específicamente en las dos primeras unidades (mapa n° 2).-

**Sectores que conforman la Meseta. Localización de los principales manantiales.**



Las Formaciones enumeradas, de acuerdo al trabajo mencionado, se hallan representadas por diversas manifestaciones. Ellas son:

- Formación Zuñiga: se localizan amplios afloramientos en el paraje Chos Malal. Se trata de leucogranitos rosados de grano medio a fino. Su calidad los hace susceptibles de explotar como rocas de aplicación.-
- Formación Choique Mahuida: corresponden afloramientos en los cerros Mayo Quingan y Lomas Coloradas, constituidos por riolitas ignimbritas y pórfidos cuarcíferos de diversas texturas. Ambas Formaciones constituirían la base de la sedimentación cenozoica.-
- Formación Roca: rocas de tipo calcáreas, psamíticas, pelíticas y conglomerados depositadas en ambiente marino con presencia de fauna marina fosilizada.-
- Formación El Fresco: sedimentitas pelíticas con intercalaciones de areniscas, rocas piroclásticas, calizas y calizas silicilcadas con restos de fauna y flora silicificadas. Suele aparecer cubierta por coladas basálticas.-
- Formación Palao-Co: corresponde con mantos basálticos provenientes de Mendoza originados en el Mioceno. Es una de las coladas más reducidas del conjunto.-
- Formación Gran Salitral: se localiza en la Punta de la Barda y está constituida por areniscas y limolitas con cementación calcárea en ambiente continental.-

- Formación El Sauzal: conglomerados con clastos de porfiritita o derivados de areniscas rocanenses. Se la encuentra en la zona de Buta Ranquil y en Agua de la Viuda.-

CUADRO ESTRATIGRAFICO DE LA REGION.-

<b>C E N O Z O I C O</b>	<b>Cuaternario</b>	<b>Holoceno</b>	<b>Formación Actual</b>	
		<b>Pleistoceno</b>	<b>Formación El Mollar</b>	<b>Formación El Sauzal</b>
	<b>Neogeno</b>	<b>Plioceno</b>		
		<b>Mioceno</b>	<b>Formación Gran Salitral</b> <b>Formación PalaoCo</b>	
	<b>Paleogeno</b>	<b>Eoceno</b>	<b>Formación El Fresco</b>	
		<b>Paleoceno</b>	<b>Formación Roca</b>	
	<b>MESOZOICO</b>	<b>Triásico Inf.</b>	<b>Formación Choique</b> <b>Mahuida</b>	
	<b>PALEOZOICO</b>	<b>Pérmico Sup.</b>	<b>Formación Zufiga</b>	

Fuente: Malán, José et al: Geohidrología de la región de la Meseta Basáltica, Provincia de La Pampa. Pág. 11. Santa Rosa, 1998.-



- Formación El Mollar: comprende la mayor parte del manto lávico proveniente del volcán Payún Matrú (Mendoza) hasta la mayor extensión oriental en Puelén (La Pampa). Las rocas basálticas dan origen a la formación predominante y nominan al ambiente.-
- Formaciones actuales: sedimentos holocenos de características variadas según el ambiente de depositación, complementados por depósitos arenosos de modelado eólico.-

### **Geomorfología:**

Denominada también como “Subregión de la pediplanicie con coladas lávicas” (INTA et al 1980:118 ), la Meseta Basáltica integra el relieve mesetiforme del Oeste provincial, caracterizado por una gran actividad erosiva. Rodeada por las mesetas de Chicalcó, del Fresco y las Terrazas Patagónicas y por los valles del Atuel-Salado, Puelén, del Gran Salitral y del río Colorado, intercala una serie de microrrelieves tales como huayquerías o bad land, carts, médanos y valles de desarrollo y características propias.-

Para una mejor comprensión de las particularidades subregionales, se divide a la meseta en tres secciones: septentrional o Norte, central y austral o Sur. Recurriendo nuevamente a Bisceglia (1977:44), se halla la siguiente descripción:

*“La sección central ... se caracteriza por ser el área con mayor desarrollo de mantos basálticos. Se trata de una zona cubierta por basaltos de varios períodos de efusión, entre los cuales se encuentran pequeños valles donde se presentan afloramientos de agua a veces muy importantes (Buta Ranquil, Los Carrizales, La Copelina), quedando el importante manantial de Puelén, en el extremo oriental de este sector. Hacia el NW se observan las únicas bocas de*

*erupción distinguibles en la zona (volcanes Agua Poca, Escorial y el Nido).-*

*La sección septentrional comprende el área ubicada al NE de una línea imaginaria trazada entre Chos Malal (al NW) y el salitral Blanco (al SE) y se caracteriza por la irregularidad del derrame lávico, existiendo numerosas zonas sin cubrir que llegan a tener extensión importante (... Agua de la Viuda... salitral de La Perra...).*



Chos-Malal. Afloramiento granítico en cantera. Mayo, 1982.

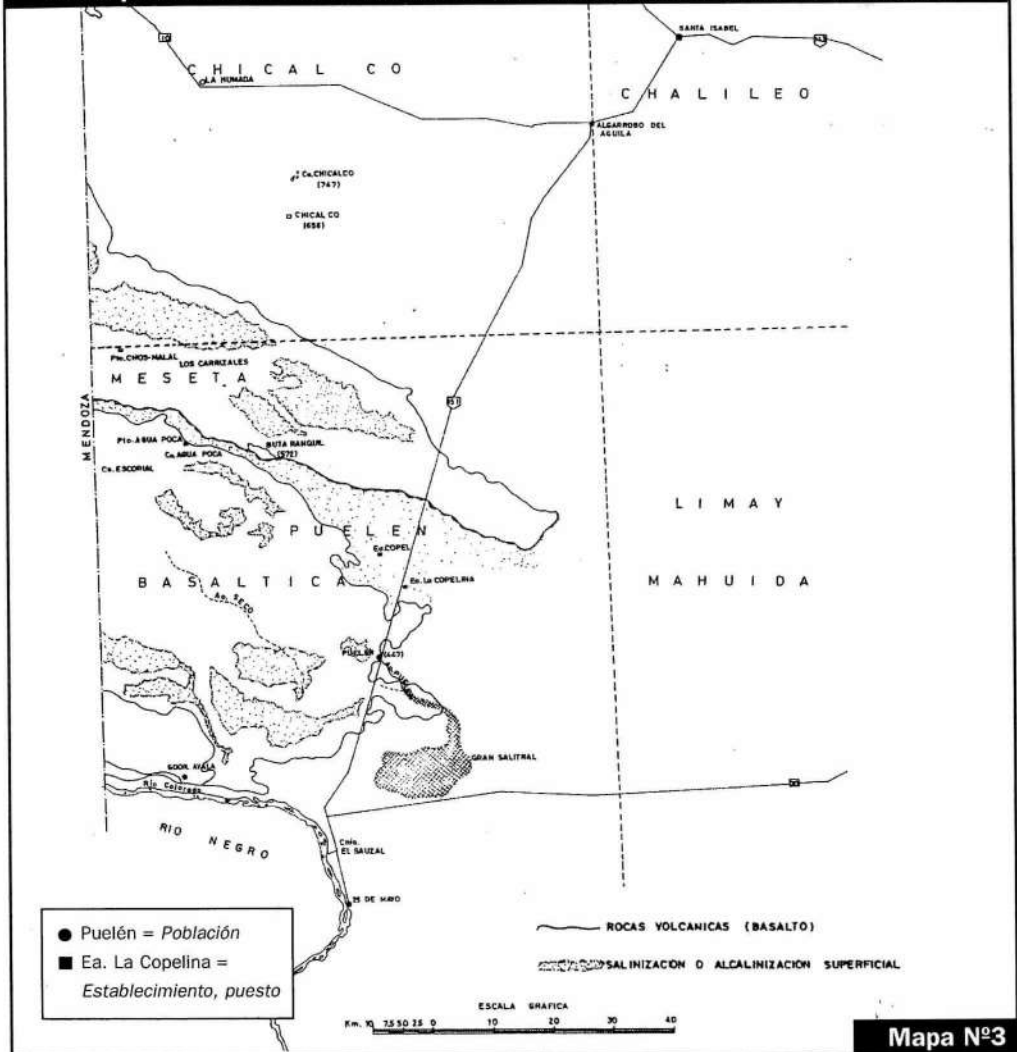
*La sección austral se ubica al SW de una línea imaginaria trazada entre Quiracaco (al NW) y la Bota (al SE) pasando por Huacahué. Se caracteriza también, por la heterogeneidad en la distribución de las coladas basálticas. Estos mantos lávicos pertenecen en su mayor parte al Pleistoceno y comprenden varias coladas de distintas épocas de efusión. Existen, asimismo, grandes valles que indican zonas sin cubrir en la época del derrame lavico. Estos valles son el de Huacahué y La Salina, cerrados, sin desagüe y el de la zona de Agua del Pichi, que resulta abierto hacia el río Colorado...*

*Todos los valles de la meseta basáltica son subsecuentes, posteriores al derrame lávico, se originaron por el proceso selectivo de la acción erosiva.-" (mapa n° 3)*

La lectura de los párrafos transcriptos permite evaluar la notable presencia de las diferentes coladas que, a lo largo de la evolución geológica, han ido superponiéndose. Desde las evidencias de efusiones más antiguas (Formación Palao-Co en el Mioceno), pasando por las intermedias (Formación El Mollar), hasta las más modernas registradas en el Holoceno (10.000 años atrás) han dejado su impronta regional al cubrir -aprovechando la marcada pendiente NW-SE- unos 5.300 km<sup>2</sup> de los departamentos Puelén y Chicalcó con un manto de espesor variable que oscila entre los 2 y 10 metros, aunque hay sitios que alcanza 30 metros.-

La presencia de relieve cárstico en Agua Mora, Salitral de la Viuda y Salitral Blanco, de huayquerías en ciertos sectores de contacto de la sección Sur de la meseta con el valle del Gran Salitral y el valle del río Colorado (Gobernador Ayala, Salitral Chico); médanos vivos en el borde de los valles debido a la acción eólica y además el curso del Arroyo Seco -que separa la sección central de la sección austral- completan la diversidad de paisajes naturales.-

### Principales vías de comunicación. Poblaciones y puestos más importantes



### **Hidrología e Hidrografía:**

La zona mesetaria participa de las características generales de la diagonal árida sudamericana. La falta de cursos de agua permanentes, a excepción del río Colorado en el límite Sur, y de lluvias que cubran tal déficit hacen de esta región una zona poco propicia para la instalación humana.-

La excepción está señalada por la existencia de manantiales que, en una cantidad superior a treinta se distribuyen de manera irregular. Los más importantes, en función de sus caudales, se encuentran alineados en sentido NW-SE en el sector central mereciendo citarse Puelén con 80 l/s, Buta Ranquil 35 l/s, La Copelina 13 l/s. Los Carrizales 10 l/s y Agua del Rodeo 9 l/s. Estos valores registran oscilaciones en el tiempo asentadas en los aforos que realiza el organismo hídrico provincial y que presentan dificultades porque alguno, como Puelén, vierte sus aguas por una sola oquedad, otros lo hacen por dos o más bocas (Los Carrizales y Buta Ranquil) y otros son simplemente zonas de afloramiento.-

*“Las particularidades estructurales de los basaltos determinan una importante porosidad y permeabilidad de las formaciones rocosas, características que favorecen las posibilidades acuíferas de las mismas....La presencia del agua se halla relacionada con los volúmenes aportados por las precipitaciones pluviales y/o niveles del área y desde sectores ubicados al Oeste de la región.-”*

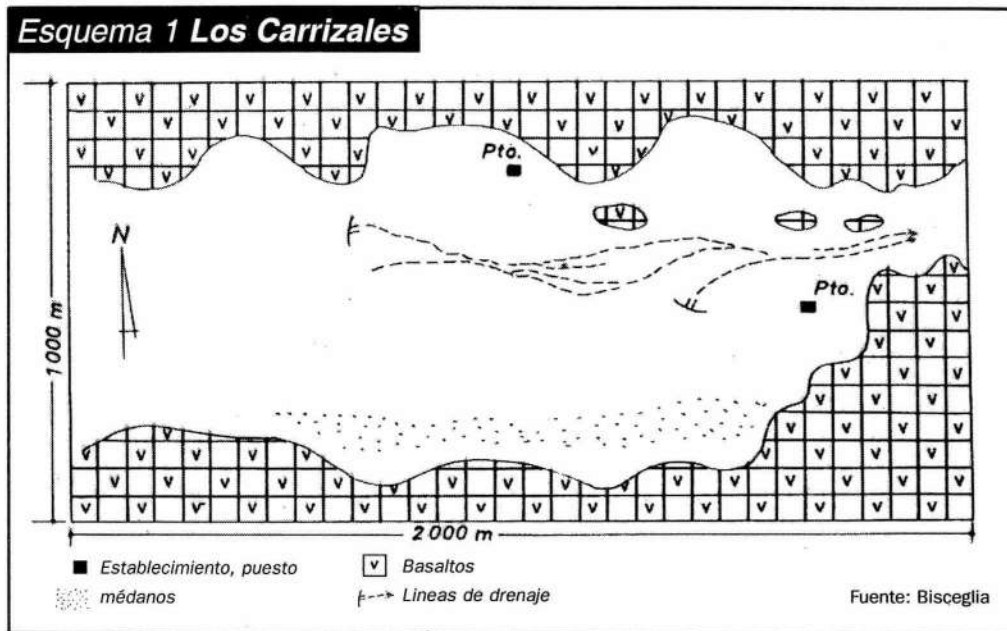
*“Las aguas alojadas en el material lávico pueden considerarse como estrictamente freático, en tanto que se menciona la existencia de niveles acuíferos de muy baja permeabilidad generalmente, en los sedimentos de las formaciones subyacentes. Como recurso hídrico aprovechable se destacan los manantiales, aunque también el agua es extraída desde pozos cavados en la roca basáltica.-”*



Los Carrizales Sur. En primer plano, manantial y aforador; en segundo vegetación propia de la región. Foto del autor, 1982.-

*“La calidad físico-química del agua puede considerarse aceptable, aunque con valores de salinidad oscilando variablemente entre 2 y 3 g/l generalmente. El carácter geoquímico de las mismas es clorurado sulfatadas-sódicas a clorurado-sulfatadas-bicarbonatadas-sódicas; en su aptitud para riego se ubica entre C4-S3 y C4-S4, es decir que no son óptimas para estos usos no obstante lo cual representan un importantísimo recurso para el área que podría ser aprovechado con especiales técnicas de manejo.” (Malán, 1981:75).-*

### Esquema 1 Los Carrizales

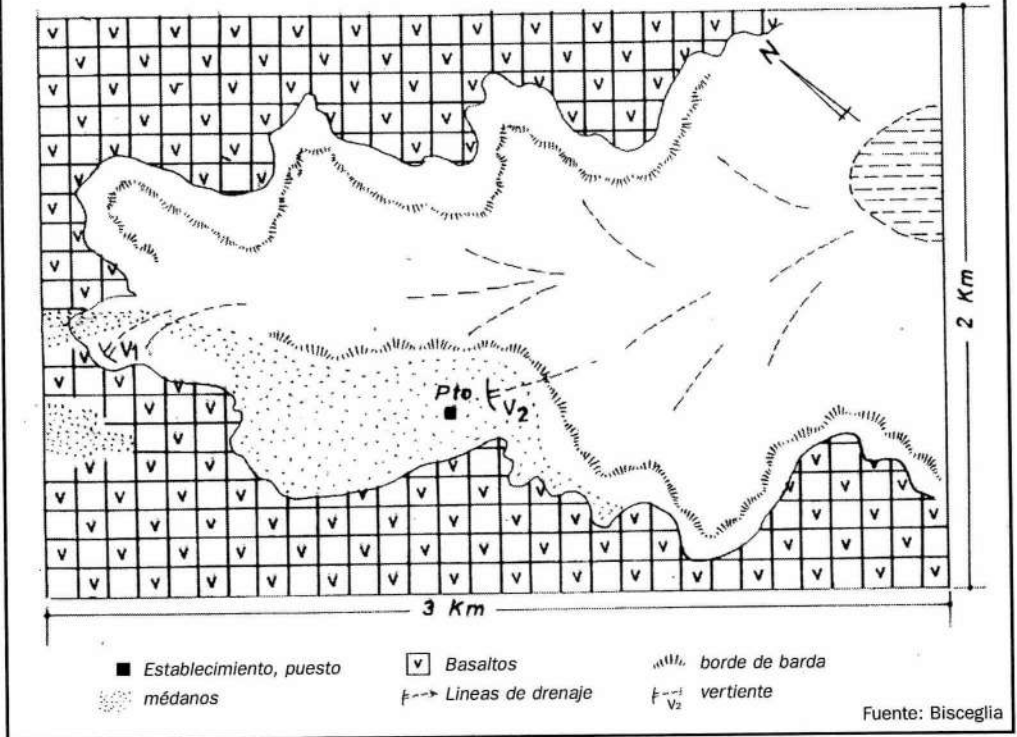


Por otra parte, además de la diferencia de caudales, hay otros factores que los califican: permanencia en el tiempo (permanentes o temporarios), calidad de las aguas, posibilidades de aprovechamiento, etc.-

Enumerar la totalidad resultaría engorroso, por lo que apelando a Bisceglia (1977:69-70), pueden jerarquizárselos de acuerdo a la siguiente escala: (mapa n° 2)

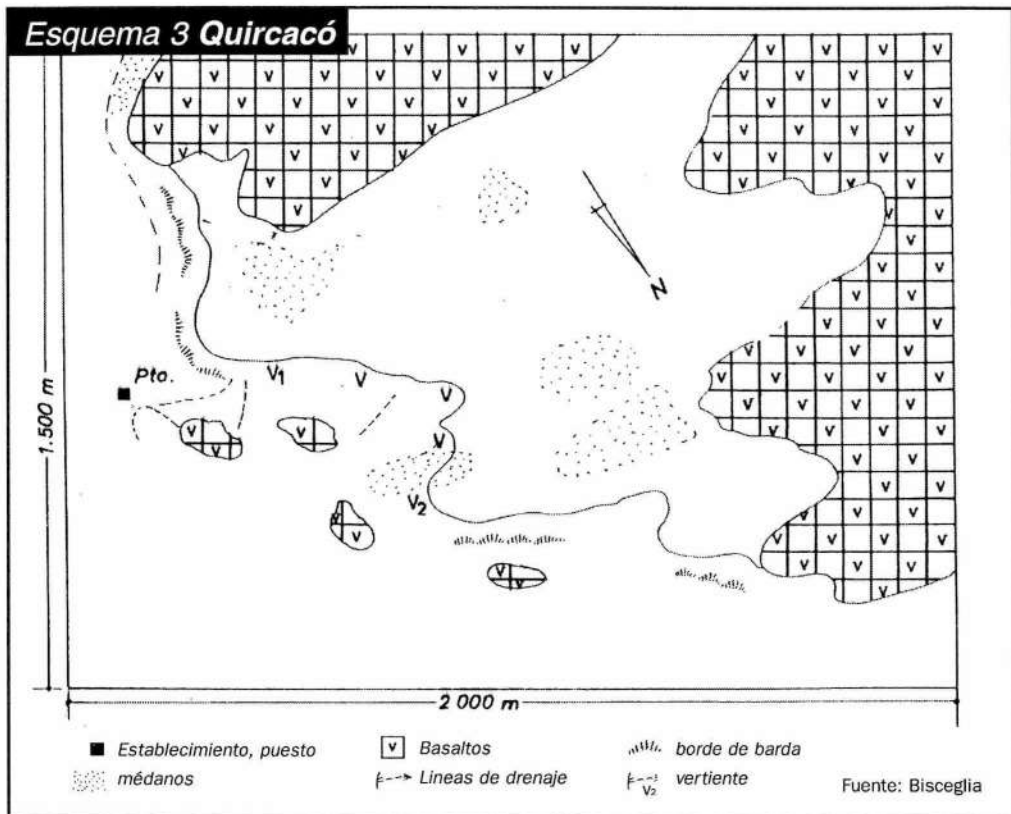
- Tipo A: son los que presentan manifestaciones de mayores caudales: Puelén, La Copelina, Buta Ranquil y Los Carrizales (esquema n° 1 ).
- Tipo B: originados por la geomorfología actual pueden citarse: Agua del Rodeo, Copel, La Vertiente, Agua Nil y otros.

### Esquema 2 La Salinilla



- Tipo C: presentan pequeños caudales tales como Agua de Acha y Quircacó (esquema n° 2).
- Tipo D: son pequeños caudales que surgen en el frente basáltico, tales como Agua Mora, Agua Poca, La Salinilla, etc. (esquema n° 3).
- Tipo E: son aquellos vinculados con fenómenos cársticos tales como Agua de los Pajaritos, Agua de la Viuda, etc.





La trascendencia que estos recursos hídricos tienen en una zona tan árida, ha hecho que se formularan planes de aprovechamiento con distintos fines los que más adelante se detallarán.-

En el ángulo NW provincial se halla el manantial de Agua de Torres que par-

tipica de las características generales de los descritos, pero no se lo incorpora al trabajo por hallarse fuera del ámbito de la Meseta Basáltica.-

Una particularidad la constituye el "Arroyo seco" ubicado en el sector Sur de la meseta. El cauce se ha originado en "... una zona de unión, engranaje y traslape, de antiguas coladas de distas épocas de efusión. El derrame lávico en el paleovalle que ocuparía este arroyo, ha sido el causante que el mismo, de régimen intermitente, se desplazará consecuentemente hacia zonas de más fácil erosión, quedando finalmente por donde se encuentra en la actualidad. " (Bisceglia. 197:45)

Es probable que lo inhóspito de la zona haya conspirado para que no se haya hecho un estudio profundo de las particularidades del arroyo, pero en la actualidad el licenciado H.W. Cazenave se encuentra realizando un análisis que permitirá conocer con mayor aproximación sus características. De sus informes se extrae que el cauce tiene aproximadamente 58 km de longitud y se sitúa en un valle de ancho variable que oscila en los 100 m promedio enmarcado en algunas partes por mantos de lava de hasta 15 metros de altura. Sus orígenes se localizan en el salitral Ranquil-có y desemboca próximo a La Salinilla manteniendo una dirección general W-NW/E-SE, con una pendiente de 5,50 m/°°. Los manantiales y lloraderos que se encuentran a lo largo del cauce, mantienen un pequeño caudal de pocos litros/segundo a lo largo del año aunque en ocasiones de lluvias torrenciales sufre drásticas crecientes que originan avenidas de agua y materiales sólidos que llegan a 50 m<sup>3</sup>/s con los consecuentes daños a los pocos habitantes que se ubican en sus inmediaciones. Seguramente la conclusión de su investigación contribuirá al conocimiento del funcionamiento del arroyo.-



Buta Ranquil. En primer plano, manantial; al fondo relieve mesetiforme basáltico. Se observan caprinos pastando. Foto del autor. 1982.-

### **Suelos:**

Los suelos regionales, de escaso desarrollo, están estrechamente relacionados con la presencia de las coladas lávicas. La meteorización del basalto al que se le suma arenas transportadas por los vientos, generan suelos muy pobres, de alta permeabilidad y susceptibles de erosión eólica. Diferentes se presentan en los bajos sin salida donde existen manantiales o lloraderos. Aquí, si bien las aguas son dulces, los suelos presentan alta concentración de sales a la vez que

tienen cierta sodicidad.-

En "Inventario integrado de los Recursos Naturales de La Pampa" (I.N.T.A. et al, 1980: 73-74), se mencionan tres unidades diferentes, a saber: suelos ubicados en las coladas basálticas, suelos de bajos sin salida en coladas y bajos sin salida con manantiales que forman bañados o lagunas. En la primera unidad, localizada en el departamento Puelén, se localizan torriortentes líticos (regosoles) en Chos Malal y torriortentes líticos (litosoles) en los cerros Agua Poca, Escorial y Ñire-có. En la segunda unidad, la más dominante, se presentan torriortentes líticos, de familia franco gruesa mixta (calcárea) y térmica alternando con suelos menores (60 km al SW. de Puelén). Finalmente en los bajos se hallan complejos de suelos salórtides, acuólicos y Natrargid ácuico (antiguos Solonchak y Solonetz), tomando a Los Carrizales como uno de los sitios de localización.-

### **Clima:**

La ausencia de poblaciones importantes en la zona ha incidido en la carencia de estaciones u observatorios meteorológicos que suministren información fidedigna. Los datos consignados responden a estaciones tales como 25 de Mayo (L.P.), Malargüe, San Rafael (Mendoza), etc. o bien a registros de períodos más breves recolectados en el área, lo que suele causar alguna discordancia en los registros.-

El clima regional participa, de acuerdo a la deficiencia de agua que indica la aridez de la meseta, de las características de la región hídrica árida (I.N.T.A. et al, 1980:29). La temperatura media anual oscila entre 15°C (E) y 14°C (W) siendo la media invernal (julio) 7°C y para el verano (enero) 22°C. Las amplitudes térmicas anuales suelen superar los 45°C. El período libre de heladas es

reducido y alcanza a 5 meses (1° de noviembre al 1° de abril), aunque suelen producirse heladas tardías o tempranas. (Medus, N. et al: Geografia de La Pampa, 1981). Otra clasificación propuesta, lo sitúa en el grupo de los climas semiáridos, variedad de las planicies (C.E.A.L., 1982: 194-195).-

La rigurosidad climática se ve acentuada por la escasez de las lluvias que registran valores de 300 mm anuales en el Este y 150 mm al Oeste; la deficiencia hídrica está próxima a los 500 mm anuales. La época de sequía coincide con el invierno, siendo las otras estaciones más beneficiadas por las precipitaciones. Los vientos predominantes son del sector W-SW. fríos y secos agravando la situación.

Un fenómeno propio de la zona está dado por la intensidad de las lluvias que suelen producirse de manera torrencial, con serios perjuicios para los puesteros y sus instalaciones. Al respecto Bisceglia (1977: 4,45) hace referencia a estos episodios, ratificados por los habitantes, destacando que las avenidas que bajan desde las mesetas han llegado a destruir viviendas precarias y otras instalaciones.-

### **Bioma:**

El escaso nivel de desarrollo de los suelos y la dureza del clima sólo permiten la existencia de vegetación baja, arbustiva y xerófila. Según el criterio fisonómico adoptado en la clasificación utilizada en el ya mencionado "Inventario..." (I.N.T.A, 1980: 83) la meseta es considerada como "Zona de arbustales abiertos bajos y matorrales semidesérticos". Los arbustos son bajos, abiertos y ralos, con matas y gramíneas bajas perennes y anuales. Esencialmente se desarrollan especies tales como jarilla (*Larrea divaricata* y *cuneifolia*), monte negro (*Bougainvillea spinosa*), alpataco (*Prosopis alpataco*), tomillo (*Acantho-*

lippia seriphioides), coirón (*Stipa speciosa*), pasto fino (*Schismus barbatus*), flechilla (*Sstipa tenuis*), zampa (*Atriplex lampa*), etc. En los sitios en que hay afloramientos de agua, la vegetación está compuesta por juncos (*Juncus balticus*) y arbustos bajos.-

La fauna propia se corresponde con la típica de los Distritos Subandino y Patagónico- por ser un área de superposición de ellos- y se halla representada por guanacos, pumas, zorros, roedores, aves rapaces, reptiles, etc., a la vez que se han detectado aves acuáticas tales como flamencos, gansos salvajes, cisnes, etc., en los lugares con aguas permanentes.-

La explotación ganadera sustentada en la cría extensiva de vacunos y caprinos, ha sometido a la región a un pastoreo severo a destructivo, con nivel de producción muy bajos debido al bajo potencial forrajero de las matas y gramíneas (I.N.T.A. et al, 1980).-

### **Los primitivos habitantes:**

La existencia de parajes con aguas permanentes en parajes tan desolados, llevó a que desde siglos atrás, los indígenas los conocieran y convirtieran en puntos obligados de paso en su tránsito desde la cordillera hacia la región pampeana y viceversa. Cabría aquí preguntarse si fueron desprendimientos de los habitantes que moraban en el valle del río Colorado o si fue una avanzada independiente que llegó desde la cordillera, pero no es la finalidad de este trabajo efectuar tal investigación.-

En una investigación arqueológica efectuada por el profesor Carlos Gradín en el cerro Chicalcó (Sección XXIII, Fracción D, Lote 14), ubicado al NE de la Meseta, estimó que "*...la presencia de cerámica pinada, con asa, habla a fa-*

*vor de influencias araucanas, aunque es probable que las mismas se superpongan a una ocupación un tanto más antigua representada por industrias "paraneolíticas" (Nordpatagoniense; Sanguinetti de Bórmida, 1970) características del Norte de la Patagonia y de la pampa húmeda. Ello nos situaría, cronológicamente hablando, entre los siglos VIII y XVIII de nuestra era." (Gradín. 1975:28).-*

La evidencia de la ocupación por "...grupos ecuestres y pedestres... "(Aguerre y Soncini. 1994) queda demostrada por el hallazgo de restos líticos, pinturas rupestres, fragmentos de cerámica, el clásico "mantillo" de cáscaras de huevo de avestruz, restos de huesos de guanaco, tiestos cerámicos, etc. En la actualidad se están efectuando tareas arqueológicas en el área de Chos Malal y Buta Ranquil que permitirán profundizar el conocimiento de aquellas lejanas culturas y evitar la depredación a que han estado expuestos dichos yacimientos -

### **Llegada de los europeos:**

Cuando los españoles llegaron a la zona central de Chile y luego pasaron a Cuyo, es evidente que recibieron la información sobre las rutas que permitían unir ambos océanos, entre ellas la que pasaba por la región de la Meseta Basáltica.-

Aparentemente fueron los sacerdotes jesuitas quienes recorrieron inicialmente este camino que les permitía unir Asunción del Paraguay -sede de la ordencon Concepción (Chile), sitio en el que se hallaba una misión. El itinerario se iniciaba en Asunción y por barco bajaban por el río Paraná hasta desembarcar en algún pequeño puerto del sur santafesino o del norte bonaerense; luego ingresaban por el NE de nuestra provincia, pasaban por el valle de Nereco, las lagunas del Meauco, cruzaban el río Salado por Limay Mahuida, seguían por Puelén, los manantiales de la meseta y -ya fuera de La Pampa- pasaban al sur

de la sierra de Chachahuén, cruzaban el río Colorado y se dirigían a los pasos cordilleranos que los conectaban con Antuco y Concepción.-

También hicieron uso de este camino los funcionarios españoles hasta principios del siglo XIX. De ellos el más interesante por la riqueza de la información que recogió, fue el viaje realizado por Luis de la Cruz y Justo Molina en 1806. Sin entrar en detalles, puede afirmarse que es la mejor descripción de nuestro territorio que se hubiera efectuado hasta ese momento.-

### **Proceso de conquista y ocupación:**

Luego de la independencia de nuestro país y ante el problema que se suscitaba por los malones que atacaban la Frontera Sur, se decidió realizar en 1833 una campaña militar para expulsar a los aborígenes al sur del río Negro. Esta campaña, cuya dirección estuvo a cargo del general Quiroga, tuvo en parte desarrollo en la región puesto que la columna de la Derecha que debía dirigirse hacia la isla de Choele Choel desde Cuyo dirigida por el comandante Aldao, modificó su itinerario al enterarse de la derrota de los indios en Las Acollaradas (SL). Por ello, luego de pasar al pie del Payún Matrú, giró hacia el Este y siguiendo el "camino de los Manantiales", pasó por la meseta, Puelén y luego se dirigió hacia Limay Mahuida donde se apostó a esperar a los indígenas que supuestamente huían de su derrota. Posteriormente remontó el río Atuel y volvió a Mendoza, su punto de partida. (Hemández. 1981).-

Poco menos de medio siglo después, en ocasión de efectivizarse la Conquista del Desierto en 1879, volvieron las tropas nacionales a recorrer la zona. En este caso la dominación fue definitiva y luego de eliminar la presencia de los nativos, se procedió a la mensura y entrega de las tierras a los compradores de las mismas en base a las distintas leyes que se dictaron para enajenar los territo-



rios conquistados. Sea por las características físicas, como por las enormes distancias a recorrer y la falta de caminos, motivó que muy pocos de los titulares llegasen a ocupar sus campos quedando en muchos casos en estado de abandono por lo que pasaron a propiedad del estado nacional (las llamadas “tierras fiscales”) o bien fueron ocupadas por pobladores intrusos que llegaron a convertirse en propietarios en base al sistema de posesión treintañal o últimamente veinteañal.-

### **Proceso de repoblamiento y puesta en valor:**

La comarca situada al Oeste del valle del río Salado-Chadileuvú no se presentaba en general, como un área atractiva para la radicación de nuevos habitantes que sustituyeran a la población autóctona eliminada. Los que decidieron hacerlo fueron en su mayoría criollos, algunos pocos inmigrantes y pequeños grupos de aborígenes que regresaron a la región al finalizar la etapa de conquista.-

En el caso de la Meseta Basáltica, la instalación se localizó en función de la existencia de agua y los manantiales fueron, en su mayoría, los sitios congregantes. La disponibilidad de agua de buena calidad y con cierta seguridad favoreció la instalación de algunos centenares de pobladores. De todas maneras, a pesar de contar con agua en los surgentes o en los pozos excavados, la aridez general obró como limitante de la economía. Así fue que desde sus comienzos la misma estuvo orientada hacia la ganadería extensiva, siendo la cría de lanares, vacunos y cabras la explotación central, complementada por la caza de avestruces (plumas) y zorros (pieles) lo que permitía un ingreso extra.-

Los núcleos incipientes de poblaciones aparecieron en torno a casas de comercio, puestos rurales o en encrucijadas de caminos. Los más destacados en



Corral de Piedra. Buta Ranquil. Foto del autor. 19/5/1985.-

aquel momento fueron Puelén, La Copelina, Buta Ranquil, Chos Malal y Chicalcó. Resulta conveniente aclarar que tanto Puelén como Chicalcó no están específicamente sobre la Meseta Basáltica pero están estrechamente vinculados a ella.-

Los datos censales disponibles marcan a lo largo del tiempo una constante inalterable que es la baja cantidad y densidad de pobladores en los dos departamentos en que participa la meseta o sea Puelén y Chicalcó. Tomando los datos de 1905 (De Fougères 1905:139), el entonces denominado Departamento 15° que comprendía las secciones XXIV y XXV, no contaba con población urbana y la rural estaba integrada por 151 familias que vivían en 138 casas; el to-

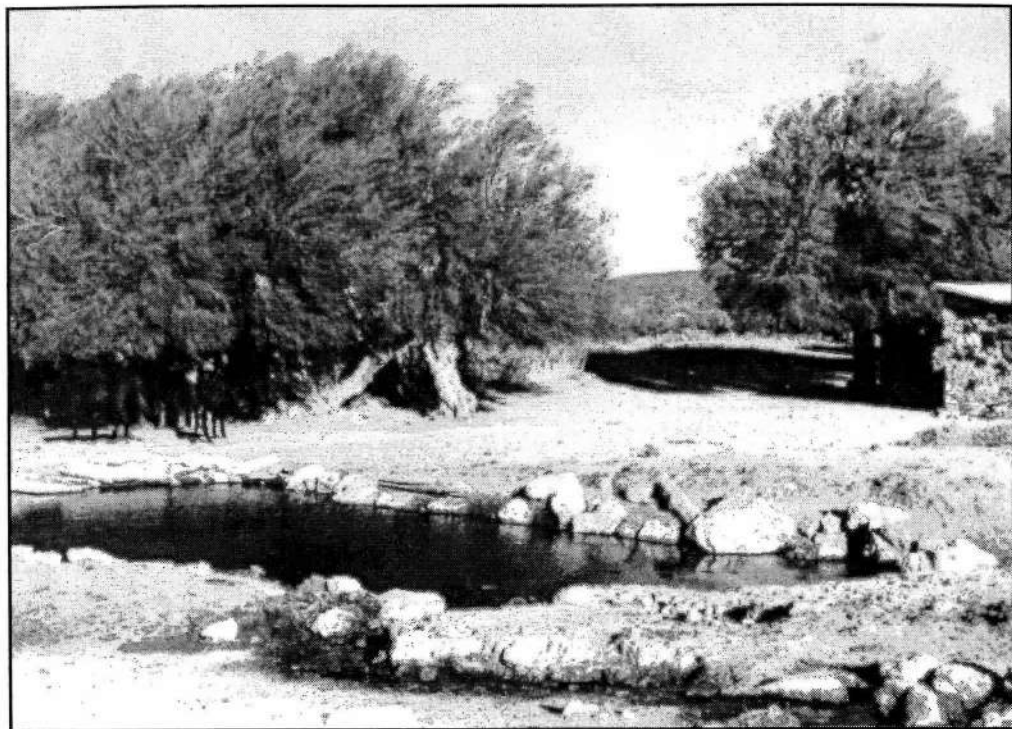
tal departamental de 908 habitantes se componía de 750 argentinos y 158 extranjeros. El stock ganadero estimado era de 15.500 vacunos, 50.000 ovinos y 25.000 cabras.-

Un rastro notable del impulso que tuvo en aquella época la actividad ganadera ha quedado reflejado en un gigantesco corral de piedra que fue construido en Buta Ranquil por un francés a fines del siglo XIX, con capacidad para 2.000 cabezas. (Zona Norte. 1966).-

En cuanto a la actividad comercial el principal centro a comienzos del siglo XX estaba localizado en "La Copelina". La casa de comercio allí establecida registró una intensa actividad que le valió en algún momento ser designada cabecera departamental (1904/5), contando con los servicios de estafeta postal, juzgado de paz y fonda pero, al perder importancia, la capitalía fue desplazada a Puelén y más tarde a 25 de Mayo. (Morisoli. Inédito).-

Puelén, ubicada al pie de la meseta y al lado del mayor manantial, es la población que reviste mayor importancia por haberse convertido en el centro administrativo y de servicios regional. En sus comienzos, allá por 1893, fue un pequeño agrupamiento junto a una casa de comercio que por su ubicación estratégica, logró alcanzar una cierta trascendencia y convertirse en el poblado más importante a partir de la decadencia de La Copelina. Otras casas de comercio tuvieron una duración efímera y por ello ya casi no se hallan datos sobre ellas, tal el caso de "La Vertiente". (Córdoba y Camusso. 1911).-

Además de la baja productividad de la zona, otro factor negativo que perduró por largo tiempo, fue el aislamiento geográfico debido a la carencia de caminos y puentes que permitieran una comunicación más fluida con el resto del



Buta Ranquil. Puesto y manantial. Vivienda construída con material rocoso de la zona, protegido por añosos tamariscos. Foto del autor. 1985.-

territorio pampeano y áreas circundantes. En efecto, las primeras vías de comunicación no fueron otras que las viejas “rastrilladas” indias que fueron recuperadas para el tránsito de viajeros, mercaderías y tropas de hacienda, todo en base a tracción a sangre. La falta de puentes sobre los ríos Colorado, Atuel, Salado y Chadileuvú, conspiraban para agudizar la dificultad de comunicaciones. Las mensajerías eran el único nexos con el resto del país y del mundo.-

Dos proyectos que de haberse ejecutado pudieron modificar aquella situación se esbozaron a fines del siglo XIX y ellos fueron la construcción de un ramal ferroviario que uniera el puerto de Bahía Blanca (costa del Atlántico) con Talcahuano (costa del Pacífico) y la construcción del “Camino de los Zapadores” que conectaría General Acha (capital del territorio de La Pampa) con Chos Malal (capital del territorio del Neuquén). (Morisoli. 1982). El ferrocarril cuyo proyecto data de 1886, preveía convertirse en el medio que movilizaría las cargas de “frutos del país” a lo largo de su itinerario en general y específicamente que el ganado en pie que se llevaba a Chile desde el Oeste pampeano por medio de arreos, pudiera ser transportado por vagones. El segundo proyecto originado en 1893, uniría las dos jóvenes capitales en una ruta de Este a Oeste que pasaría por Limay Mahuida, proximidades de Puelén y Copel chico para cruzar la Payunia y llegar al Neuquén. Si bien parte de la traza se construyó, el hecho de haber trasladado la capital neuquina a la ciudad homónima, hizo que el proyecto no se completara. (Hernández. 1998).

### **El paso del tiempo:**

Instalados los habitantes y dedicados a la actividad pastoril de vacunos, caprinos y lanares en el vasto espacio mesetario, el transcurso de las décadas siguió mostrando las características iniciales: baja densidad poblacional, área expulsora de habitantes y aislamiento crónico de los centros de poder.

La dependencia política de La Pampa por ser territorio nacional, acentuaba los problemas regionales. Salvo la visita de los inspectores de Tierras Fiscales o algún estudio especial -como el efectuado por Sobral en 1942- el Oeste se mantenía olvidado. Recién en la década del '40, específicamente bajo la gobernación del gral. Duval, comienza a tomarse conciencia de la situación especial en que se hallaban los pobladores. Reclamará la instalación de medios de comuni-

cación más modernos, apertura de caminos y otras mejoras muy justificadas.

La economía se mantuvo sobre la cría extensiva mixta aunque siempre muy condicionada por los factores suelo y agua. La periodicidad de sequías produjo en muchos casos bruscas oscilaciones en las existencias de ganado, a la par que se aprecia un detalle común a toda La Pampa que es la disminución del ganado lanar en beneficio del vacuno. En el cuadro adjunto se muestra la evolución desde 1930 del stock ganadero para la región pudiéndose observar lo ya expuesto.

#### EXISTENCIA GANADERA DE LOS DEPARTAMENTOS PUELEN Y CHICALCO

AÑO	DEPARTAMENTO PUELEN			DEPARTAMENTO CHICALCO		
	VACUNOS	LANARES	CAPRINOS	VACUNOS	LANARES	CAPRINOS
1930	11.036	16.115	16.414	25.343	60.823	16.845
1938	10.832	15.669	S/D	14.244	31.906	S/D
1947	5.723	36.514	S/D	12.064	57.645	S/D
1957	3.914	26.628	S/D	10.771	16.740	10.873(3)
1960	5.618	28.580	15.616(1)	15.698	23.230	15.025(4)
1971	4.180	2.396	8.200(2)	6.166	1.775	5.392(5)
1980	10.252	7.021	27.713	20.768	5.652	27.017(6)
1991	4.337	175	12.524	14.452	2.034	18.015
1995	9.438	341	12.736	18.506	1.959	15.549

(1) Datos del año 1961.

(2) Datos del año 1972.

(3) Datos del año 1955.

(4) Datos del año 1961.

(5) Datos del año 1972.

(6) Datos del año 1980.

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos. Provincia La Pampa

**La evolución en la etapa provincial:**

Con la autonomía provincial lograda en 1952 La Pampa comenzó a regir sus destinos y a planificar el funcionamiento en forma más armónica e integradora. La formulación de planes de aprovechamiento del río Colorado, la apertura de rutas provinciales, planes de desarrollo agrícolas, la expansión de servicios públicos, instalación de escuelas, mejoramiento de los servicios sanitarios, etc. contribuyeron a modificar la organización espacial.

En el caso específico de la meseta, estos cambios no se harán sentir con intensidad hasta la década del '60. Es en este tiempo en que se formulan planes de promoción agropecuario y a partir de los '70, se plantean diversos proyectos tales como el aprovechamiento de los manantiales con fines de riego, la construcción del acueducto Puelén-Chacharramendi y ramal a Puelches (A.P.A. 1979), la pavimentación de la ruta que une a 25 de Mayo con el Este provincial, la apertura de picadas -luego convertidas en rutas- el Plan de Desarrollo Ganadero del Oeste (Consejo Federal de Inversiones. 1977), etc. Todos estos proyectos y emprendimientos plantean un cambio en las condiciones socio-económicas que buscan revertir el estancamiento crónico regional. Los últimos años han visto el agregado de nuevas acciones que tratan de elevar la calidad de vida de los habitantes a través de acciones diversas, a saber: mejoramiento de los rodeos de caprinos, finalización de la pavimentación de la ruta nacional 151 (alternativa de la ruta nacional 40 cuando queda bloqueada por la nieve) y otras mejoras.

**Situación actual:**

En la actualidad puede afirmarse que las características generales no han variado en forma notable. Se mantiene el bajo número de habitantes y por ende la densidad. Si se toman los datos totales de los dos departamentos, se obser-

va un marcado crecimiento en el departamento Puelén pero ello se debe al incremento registrado en el área bajo riego de 25 de Mayo y El Sauzal, como también por el crecimiento puntual de Casa de Piedra debido a la construcción de la presa embalse. Es en el poblado de Puelén donde hay un crecimiento interesante (1980: 173 hab. - 1995: 492 hab.) vinculado con sus características de prestador de servicios, en tanto que para la Meseta, se estima que se mantienen los valores históricos. En los cuadros adjuntos se pueden apreciar valores ilustrativos al respecto:

#### DATOS CENSALES DE LOS DEPARTAMENTOS CHICALCO Y PUELEN

CENSO	DEPARTAMENTOS	
	Puelén	Chicalcó
1920	780	769
1935	1159	1198
1942	1172	1037
1947	1219	1189
1960	1486	1102
1970	3155	916
1980	5660	1199
1991	6837	1191
1995	7592	1219

#### DATOS CENSALES DEL DEPARTAMENTO PUELEN.-

CENSO	HABITANTES	VARONES	MUJERES	URBANA	RURAL	MASCULIN.	DENSIDAD
1970	3155	1877	1310	1743	1444	143	0,2
1980	5660	3266	2394	3410	2215	136	0,4
1991	6837	3577	3260	5293	1544	110	0,5
1995	7592						

#### DATOS CENSALES DEL DEPARTAMENTO CHICALCO

CENSO	HABITANTES	VARONES	MUJERES	URBANA	RURAL	MASCULIN.	DENSIDAD
1970	916	502	414	125	791	121	0,1
1980	1199	657	542	225	974	121	0,1
1991	1191	619	572	533	658	108	0,1
1995	1219						

NOTA: Los valores censales correspondientes a 1995 son estimativos.-



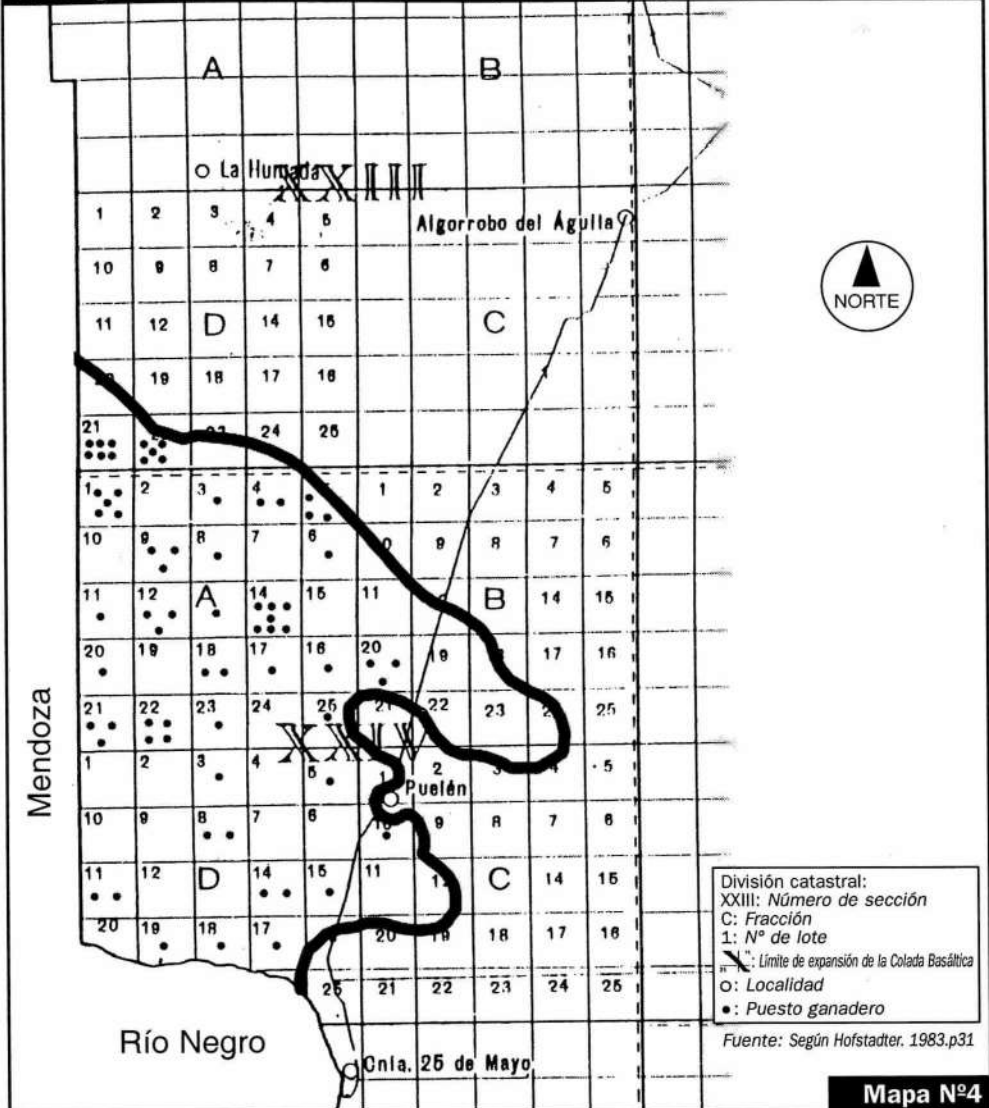
**EVOLUCION DE LA POBLACION EN LOCALIDADES DE LOS  
DEPARTAMENTOS PUELEN Y CHICALCO ENTRE 1970 Y 1991.-**

DEPART.	LOCALIDAD	Datos censo 1970		Datos censo 1991	
		URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
PUELEN	El Sauzal	675		s/d	s/d
	25 de Mayo	858		4394	1313
	G.Ayala	73		s/d	s/d
	Puelén	137		492	271
	Total rural		1444		1574
CHICALCO	La Humada	59		275	437
	Alg.del Aguila	66		258	221
	Total rural		791		658

NOTA: Para el Censo de 1970 los datos de población rural no se discriminan por localidad sino que se publicaron datos departamentales.-

Si se tiene en cuenta que los puestos ubicados sobre la meseta son aproximadamente 70 con un promedio de 5 ocupantes por vivienda -según el censo de 1991-, puede inferirse que habitan aproximadamente medio millar de personas dispersas en los 5.300 km<sup>2</sup> generando una densidad próxima a 0,08 hab/ km<sup>2</sup>, inferior a las medias departamentales. Una acotación al margen está referida a las condiciones de las viviendas que en la mayoría de los casos se han construido utilizando materiales propios de la zona, aunque recientemente se ha instrumentado un plan de mejoramiento en el área Chos Malal -Buta Ranquil, que incluye construcción de edificios comunitarios y casas particulares por parte del estado.

En el Departamento Chicalcó se mantiene una marcada tendencia a la ruralización, en tanto que Puelén asiste al proceso contrario por la presencia de poblaciones. Asimismo es importante destacar la mayor presencia de varones expresado en los índices de masculinidad que, aún marcando un descenso paulatino, superan a las mujeres.

**Puestos ganaderos situados en la Meseta Basáltica (Deptos. Chicalcó y Puelén) ubicados catastralmente**


La actividad económica sigue siendo al ganadería mixta extensiva asentada sobre la cría de vacunos y caprinos. La existencia de ganado vacuno, cuya cantidad promedio ronda las 6.000 cabezas, se halla condicionada por la disponibilidad de aguadas y las distancias a recorrer para abrevar. El hecho de que los animales no puedan alejarse en demasía de los bebederos naturales o artificiales, tiene una doble consecuencia: la primera es que hay un tope a la cantidad de animales que pueden alimentarse y la segunda es que las aguadas y sus alrededores se convierten en focos potenciales de degradación y erosión por el intenso pisoteo. (Hofstadter. 1983).

Un análisis expeditivo de la situación de las explotaciones muestra que las mismas han llegado a un tope productivo que será muy difícil de superar en las actuales condiciones de producción, por lo que se lo puede considerar como un estado de desarrollo limitado. Sea por las extensiones de los predios, las características de las haciendas, los rindes de carne por hectárea, las distancias, etc. el beneficio económico es muy bajo o inexistente. -

En esta región la unidad económica productiva está fijada por la ley provincial Nº 982 del año 1980 en 5.000 hectáreas por productor, superficie que puede parecer muy extensa pero que en los hechos no es así. Los datos estadísticos señalan que la superficie promedio por productor es de 1850 has. en el departamento Puelén y de 3523 has. en Chicalcó (1 977), aunque conviene señalar que algunos son propietarios de varios lotes.

Estos valores están reflejando un incremento en el número de explotaciones que en la mayoría de los casos corresponden a firmas o propietarios foráneos que cuentan con buena capacidad económica.

Teniendo en cuenta que la receptividad de los campos -con notorias oscilaciones- está en el orden de 200 a 250 vacunos por unidad económica (1 cabeza por cada 20 a 25 ha), con una producción de unos 3 kg carne/ha es evidente que la rentabilidad es muy baja (como dato comparativo, en el NE provincial, el rinde promedio es de 87 kg/ha). Ello hace que los productores locales que no dispongan de capitales importantes, no invierten en alambrados, aguadas nuevas u otras instalaciones por que de tomar créditos luego es muy difícil su cancelación, agravando la situación de por sí muy crítica.

Otro elemento gravitante es la propiedad de la tierra. Al haber aún ocupantes en calidad de intrusos y por lo tanto no contar con el dominio legal, no se efectúan mejoras y los bancos no les adjudican créditos. Un dato puntual del año 1980 señalaba que el 77% de las tierras del departamento Puelén estaba en manos de intrusos y sólo el 14% en manos de los propietarios. (Hofstadter. 1983).

La calidad de las haciendas en general es de regular a buena incidiendo las pasturas y la movilidad del ganado; en cuanto a las razas hay neta preponderancia de Aberdeen Angus con un 60% del stock, luego siguen Hereford (20%), Shorthorn (10%), cruza y otras razas (10%).

La explotación de caprinos es una fuente complementaria de ingresos y también es parte de la alimentación básica de los puesteros. La venta de cabritos a compradores de varias provincias, representa un aporte económico estacional muy importante. Esta producción tiene una alternativa de optimización a través del plan de Mejoramiento Caprino instrumentado por el gobierno provincial. El mismo busca incrementar la producción y peso a través de la intro-

ducción de reproductores de doble propósito -carne y leche- de la raza Anglo Nubian mejorando así los rebaños actuales que por la alta consanguinidad, presentan bajos niveles de rendimiento y sanidad. Los datos recogidos por el Centro de Mejoramiento Caprino que opera el plan, muestran valores muy interesantes como es el incremento del orden del 80% del peso de las hembras de 6 meses y los cabritos para consumo llegan a 20 kg de peso en 5 meses. (Subsecretaría de Asuntos Agrarios. 1984).

Como se expresara este plan mejorará la producción y redundará en beneficio de los productores, pero puede obrar como un factor más de degradación y erosión debido al ramoneo que efectúan los caprinos.

La actividad minera tuvo un desarrolló incipiente en inmediaciones de Chos Malal. Allí un afloramiento de granito fue explotado pero luego cesó la extracción. La buena calidad de la roca permitía su utilización para mesadas y otras aplicaciones. En Gobernador Ayala (ya en el valle del río Colorado) operó una cantera que extraía arena de río y cantos rodados para construcción.

### **Posibilidades de desarrollo regional:**

Luego de la somera descripción del área y sus problemas cabe preguntarse sobre las posibles alternativas de desarrollo regional que contemplen mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales del grupo de habitantes que moran en la Meseta. Es evidente que los recursos económicos que lleven a esos cambios, no pueden provenir solamente de la cría de ganado -aunque se alcance un nivel óptimo -, sino que se deben analizar otros frentes productivos partiendo de la base de un manejo adecuado e integrador de los recursos con que se cuenta.

Sin duda que el proyecto de aprovechamiento de los manantiales con fines de crear minioasis se presenta como atractivo. En esencia se trata de utilizar algunos de ellos para regar con sus aguas pequeñas extensiones pero que contribuirían a mejorar la calidad de vida de los habitantes, siendo los escogidos La Copelina, Buta Ranquil Norte, Buta Ranquil-Corral de Piedra, Los Carrizales Sur y Los Carrizales Norte (Bisceglia.1977). Puelén, el mayor de los manantiales se lo utilizó para regar una superficie importante (24 ha) que producían alfalfa, cereales, hortalizas y forestación (en este momento se halla desactivada por razones presupuestarias); en tanto la mayor parte del caudal restante alimenta el acueducto que va a Chacharramendi y Puelches.

Las superficies detectadas como propicias para establecer áreas productivas son estimativamente las siguientes: La Copelina: 40 ha, Buta Ranquil: 60 ha, Los Carrizales: 20 ha., Puelén: 150 ha y Agua del Rodeo: 8 ha. Serán necesario determinar cuáles pueden ser las formas de riego y cultivo más adecuadas; las nuevas técnicas de cultivos bajo cubiertas, riego por goteo, por aspersión, surgen como variables de estudio.

Aunque las serias dificultades que plantea el clima por su rigurosidad parecieran constituirse en una seria limitante, es preciso hacer notar que a principios de siglo se sembraba alfalfa y trigo en La Copelina. Otro antecedente está dado por la producción en Agua de Torres de frutas y hortalizas desde muchos años atrás (A.P.A. 1977). En la actualidad, en inmediaciones de Agua Escondida, se produce alfalfa, maíz, papa, cebolla, melón, sandía, etc. De implementarse el proyecto de minioasis, indudablemente que contribuiría a mejorar los hábitos alimenticios y generar un aporte económico que beneficiará a la región.

Este proyecto tendría posibilidades ampliatorias teniendo en cuenta los estudios que se realizan en varios países tendientes a lograr un uso múltiple del ecosistema árido. En este caso y basándose en investigaciones efectuadas en España, Chile, Australia, etc. podrían incorporarse explotaciones de árboles y arbustos, cultivos de plantas esencieras, medicinales, industriales y ornamentales. Los resultados obtenidos en áreas muy semejantes a la Meseta, plantean expectativas que podrán ser puestas en práctica a partir de una serie de premisas tales como: conservar los recursos naturales, adaptar la flora y la fauna a las condiciones ambientales y obtener un elevado grado de productividad.

Para ello hace falta:

- Prospeccionar todos los factores que conforman el ecosistema de la Meseta.
- Inventariar los recursos naturales y evaluarlos en términos económicos estrictos.
- Determinar las posibilidades de uso, niveles productivos y estudio de distintas alternativas a aplicar en las diferentes subunidades territoriales.

Un mínimo inventario de posibilidades, permite individualizar como posibles alternativas productivas a la explotación de árboles y arbustos de los Géneros *Acacia*, *Prosopis*, *Robinia*, etc; cultivos de plantas esencieras: lavanda, espliego y salvia; medicinales a partir de la flora autóctona; industriales: yuca, agaves, opuntias, *Larrea*; ornamentales: ágaves y cactáceas; condimentos: anís, alcaparra, cilantro, hinojo, orégano, etc. Estas hipótesis pueden enriquecerse complementándose con el proyecto de los manantiales, y se mejoraría la calidad de vida de los habitantes (Boza López. 1992).

La minería que ya manifestara su potencial, es también una alternativa notable. La producción de rocas de aplicación de alto valor en el mercado consu-

midor significaría un buen aporte económico. Del análisis que oportunamente se realizara del sector Chos Malal-Piedras Coloradas, ha quedado delimitado un interesante yacimiento de granito que presenta perspectivas prometedoras. En una superficie de alrededor de 3,4 km<sup>2</sup> se ha ubicado una reserva de más de 800.000 m<sup>3</sup> que representan 2.398.000 tn susceptibles de ser explotadas aunque para ello es fundamental mejorar la infraestructura caminera del interior del área mesetaria que presenta serias dificultades circulatorias. No ocurre lo mismo con las rutas que permiten acceder a las inmediaciones, que son las pavimentadas nros. 151 y 20. Resultaría interesante que el procesamiento de las rocas se realizase en el sitio de extracción o en Puelén, logrando así un alto valor agregado que se reflejaría en altos ingresos económicos (Malán et al. 1995).

Tampoco puede omitirse la referencia al petróleo. Ubicada sobre la cuenca neuquina, la meseta forma parte de una zona de reserva contemplada en el Plan Argentina adjudicada a la firma Bidas, que tiene como puntos de prospecciones futuras a Puelén, Salina Grande y Gobernador Ayala. Es conveniente aclarar que la hipótesis de puesta en valor está totalmente sujeta a la fluctuación del precio internacional del petróleo.

La presencia de un gran volumen de rocas efusivas señala una alternativa más. La utilización de los basaltos como productores de lana de vidrio para aislamiento acústico y térmico, reconoce antecedentes en el país a partir de explotaciones en la región mesopotámica. Existen además usos en construcciones viales. Seguramente un análisis profundo de los tipos de basaltos de la meseta, lograrían acotar tales usos.-

La belleza propia del paisaje agreste y rudo, puede llegar a convertirse en un



atractivo circuito turístico apoyado en el ecoturismo. La singularidad de los manantiales, los pequeños conos volcánicos, cavernas, la vastedad de los espacios, la fauna y la flora, son de por sí elementos atractivos para quienes gustan de la vida en naturaleza. Los servicios que implican este tipo de actividad no exigen mayor inversión y se conectarían con expresiones culturales locales: fiestas, artesanías, museos regionales, etc.

Este listado, seguramente incompleto, indica que hay un horizonte de crecimiento que permite avizorar el futuro con optimismo cierto. Las hipótesis propuestas son variadas, pero difícilmente se llegue al fin último -un desarrollo sustentable- sin una política de apoyo permanente del estado, expresada a través de la financiación de estudios y proyectos, desgravaciones impositivas, créditos a muy largo plazo y bajas tasas de interés para emprendimientos regionales serios que apunten a incorporar a la Meseta al círculo generador de riquezas de la provincia. También al sector privado le compete la responsabilidad del desarrollo, aportando sus experiencias, capitales y vínculos con el mundo económico.

*“.. el verdadero desarrollo de las zonas áridas no está ligado al aporte de soluciones de un sector en particular, sino más bien a la organización de una gestión integradora que englobe productividad y recuperación del medio.*

*No se puede olvidar que son los obstáculos sociales los que deberán vencerse para la implementación de nuevas tecnologías por más sencillas que éstas sean. Es aquí donde los programas educativos basados en investigaciones demostrativas locales, serán los que mejor conecten con las realidades de estas zona y tengan el efecto multiplicador que se pretende.” (Boza López, 1992:17).*

### **Síntesis**

En un espacio que representa el 3,6% de la superficie provincial habita menos del 0,1% del total de la población provincial. Tradicionalmente postergado por las características propias de su aridez, no ha logrado un desarrollo que armonice con los sectores más avanzados. Si bien en el estado actual de la situación no se avizora un cambio inminente, se analizan diversas alternativas superadoras que, a partir de estudios que profundicen el conocimiento regional y atraigan las inversiones estatales y particulares, pongan en producción a la Meseta Basáltica.

### **Agradecimientos**

Por la información y asesoramiento brindado, especial reconocimiento a las siguientes personas: ing. Agr. Eduardo Fiorucci, lic. José Malán, doc. Oscar Mardini, agr. Edgar Morisoli, lic. José Pascual, lic. María Inés Poduje, lic. Elsa Sotorres, lic. Héctor W. Cazenave y geól. Jorge Tullio, extensivo a las instituciones oficiales y a todos los que aportaron datos y detalles.

## Bibliografía y documentación consultada

### ADMINISTRACION PROVINCIAL DEL AGUA.

- Sistema de acueductos del Oeste pampeano. Acueducto Puelén-Chacharramendi. M.O.P. Santa Rosa, julio 1979.-
- Sistema de riego de Agua de Torres. Memoria del Proyecto. M.O.P. Santa Rosa, junio 1977.-

AGUERRE, Ana M. Informe del Trabajo de Campo al Oeste Pampeano. Facultad de Filosofía y Letras (U.B.A.) - Departamento de Investigaciones Culturales de la provincia de La Pampa. 1995.-

AGUERRE, Ana M.; SONCINI, Julieta. Informe Trabajo de Campo al Oeste Pampeano: área de Chos Malal Departamento Chicalcó, Provincia de La Pampa. Facultad de Filosofía y Letras (U.B.A.) - Departamento de Investigaciones Culturales de la Subsecretaría de Cultura de la provincia de La Pampa. 1994.-

BISCEGLIA, Hugo. Estudio hidrogeológico de la región de la meseta basáltica con especial referencia a los manantiales. Informe Preliminar (inédito). Administración Provincial del Agua. Santa Rosa, 1977.-

BOZA LOPEZ, Julio. El uso múltiple del ecosistema árido. En: Ranquelia. Año 1. Nº0. I.N.T.A. Centro Regional La Pampa - San Luis. Santa Rosa, 1992.-

CENTRO EDITOR DE AMERICA LATINA. Atlas Físico de la República Argentina. Volumen 2. Colección Atlas Total de la República Argentina. Buenos Aires, C.E.A.L. 1982.-

### CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES.

- Proyecto de Desarrollo Ganadero del Oeste de La Pampa. Buenos Aires, C.F.I., 1977.-
- Aprovechamiento con fines de riego del manantial de Agua de Torres. Buenos Aires, C.F.I., 1990.-

CORDOVA, Félix. CAMUSSO, José. Mapa Catastral Oro - Hidrográfico del Territorio de La Pampa con sus vías de comunicación y división territorial. 1911. Actualización 1922. Escala 1:400.000. Buenos Aires, Edit. Kraft, 1922.-

CUELLO, Pedro. Bases para la ecología del Depto. Chicalcó en el extremo Oeste pampeano. Serie Folletos Nº 4. Ministerio de Economía y Asuntos Agrarios. Santa Rosa, Imp. Oficial, 1968.-

DE FOUGERES, Miguel de. Guía Descriptiva, Demostrativa y Administrativa del Territorio Pampa Central. Buenos Aires, Imp. Cúneo, 1906.-

**DIRECCION G. DE ESTADISTICAS Y CENSOS.**

- Censos Población 1970, 1980 y 1991.
- Estadística Ganadera. Censos varios.
- Registro Provincial de la Producción Agropecuaria. Nº 1 y 5.

DUVAL, Miguel. Memoria al Superior Gobierno de la Nación. Período 1940-1941. Ministerio del Interior. Gobernación de La Pampa. Santa Rosa, Imp. Oficial, 1941.-

GONZALEZ DIEZ, Emilio. Descripción geológica de la hoja 30 d. Payún Matrú (Pcia. De Mendoza). Buenos Aires, Dirección Nacional de Geología y Minas, 1972.-

GRADIN, Carlos J. Arte rupestre. Contribución a la arqueología de La Pampa. Dirección Provincial de Cultura. Provincia de La Pampa. Santa Rosa, Editorial Panzini Hnos., 1975.-

HERNANDEZ, Raúl O.

- Proyecto de Ferrocarril Interoceánico. En "La Pampa soñada". Caldenia, Santa Rosa, 1/11/1998.-
- La División Derecha en la Expedición al Desierto de 1833. Semanario "Mi Tierra". Santa Rosa, Editorial Extra, 181.-

HOFSTADTER, Raúl. Desertización del Oeste pampeano. Proyecto de Cooperación técnica para el desarrollo regional en provincias argentinas. O.E.A. Buenos Aires, 1983.-

I.N.T.A., PROVINCIA DE LA PAMPA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA. Inventario Integrado de los Recursos Naturales de la provincia de La Pampa. Buenos Aires, I.S.A.G., 1980.-

LA PAMPA, Gobierno de. Ley 982. Modificando la Ley 468 sobre fraccionamiento de predios rurales. Santa Rosa, Imp. Oficial, 1980.-

MALAN, José. Aspectos Geohidrológicos más salientes de la provincia de La Pampa. Iras. Jornadas de Geología de la provincia de La Pampa. Fascículo Nº 5. UNLPam. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, 5 al 13 de junio de 1981.-

MALAN, José; MARIÑO, Eduardo; DE ELORRIAGA, Elena; FERNANDEZ, María A. Estudio del yacimiento granítico del área "Chos Malal" y "Piedras Coloradas". Departamentos Chical-có y Puelén. Provincia de La Pampa. Santa Rosa, 1994. En: Estudio de los Recursos Minerales de La Pampa. Convenio C.F.I. Universidad Nacional de La Pampa (Fac. de Ciencias Exactas y Naturales) - Gobierno de La Pampa. Santa Rosa, 1995.-

MALAN, José; MARIÑO, Eduardo; MIGLIANELLI, Carlos. Geohidrología de la Meseta Basáltica. provincia de La Pampa - Universidad Nacional de La Pampa (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales). Santa Rosa, 1998.-

MARZO, Miguel, INCHAUSPE, Osvaldo. Geografía de Mendoza. Mendoza, Edit. Spadoni, 1967.-

MEDUS, Norma; HERNANDEZ, Raúl O., CAZENAVE, Héctor W. Geografía de La Pampa, Santa Rosa, Editorial Extra, 1981.-

MORISOLI, Edgar. El derrotero de Gral. Acha al Oeste. Apuntes para la Historia de la ruta 21. La Arena, 27 de noviembre de 1980.-

• La Copelina a fines del siglo XIX. El paraje y su gente. En: La misteriosa muerte de Vicente Salinas. Santa Rosa. Inédito.-

SOBRAL, José María. Geología de la comarca del territorio de La Pampa situada al occidente del Chaldileuvú. Boletín de Informaciones Petroleras. P.33-79. Buenos Aires, 1942.-

STIEBEN, Enrique. La Pampa, su Historia, su Geografía. Su realidad y porvenir. Buenos Aires, Peuser, 1946.-

SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS, Agro Pampeano. Revista N° 1. Santa Rosa, 1984.-

ZONA NORTE. Revista N° 4. Gral. Pico, julio 1966.-