

La Comarca Andina del paralelo 42, el agua, sus usos y conflictos generados_(*)¹

Ana María Raimondo

Problemática del recurso agua:

“... el agua es en efecto, mientras no se demuestre lo contrario, un valor casi constante. La demanda, sobre todo la industrial, crece rápidamente al mismo tiempo que se acentúa el desequilibrio en proporción a otros dos factores: la polución y la estabilidad de consumo del mundo animal y vegetal, cuyas innumerables especies se acomodan a veces a economías de distintas naturalezas, si bien nunca lo hacen con respecto al agua (...). El agua ha cesado, pues de ser una materia prima cualquiera y vemos acercarse el momento en el que, por una vuelta a la simplicidad originaria, el nivel de vida de los individuos y el potencial de producción de las naciones se expresarán, comúnmente, en metros o kilómetros cúbicos. Convertida de nuevo en el elemento fundamental del progreso económico o social, el agua es, desde este momento, algo más que el objeto de una lucha en algunos lugares perjudicados por su abundancia o escasez. Su dominio es un tema que preocupa a escala mundial...” (Labasse 1973).

Han transcurrido casi treinta años y, a pesar de ello, estos conceptos no han perdido actualidad.

1. INTRODUCCIÓN

Para el caso en estudio se ha valorado al agua y su manejo, y en su rol protagónico para con la ordenación territorial de la zona como hilo conductor para avanzar en la sistematización de información. En ese contexto, la cuenca se presenta como la unidad de análisis; tal lo señala Labasse, “El río unifica fenómenos físicos y a su vez es factor de concentración de grupos humanos” (Labasse:38).

La relación hombre - medio constituye el eje central del tratamiento de la temática del agua como organizadora del espacio. Se busca organizar la información de la que se dispone con la finalidad de generar un planteo que puede ser extrapolable a otras áreas de características socio-ambientales similares.

Pero el agua no es un tema sencillo, es un recurso ambivalente: riega - inunda, da de beber - ahoga y con ello, en la planificación deben tenerse en cuenta tanto sus peligros como beneficios. Esta ambivalencia se hace notoria en el área de trabajo, en la cual el agua constituye un recurso potencialmente conflictivo, ya que se transforma en obstáculo o estímulo al momento de tener que utilizarla para diferentes fines: uso doméstico, agricultura, turismo, generación de energía, actividades recreativas por citar algunos ejemplos.

2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

En la comarca *los usos conflictivos del agua responden a la falta de articulación entre las actividades socioeconómicas*

¹ (*) Este trabajo constituye una de las líneas de acción del Proyecto de Investigación " Uso humano del Territorio y condiciones ambientales críticas en Patagonia Andina" FHCS de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Director: Licenciado C. Santiago Bondel.

Las variables de análisis identificadas y que articulan el proyecto son:

- a) Planificación territorial
- b) Tipología de usos
- c) Aspectos problemáticos y conflictos
- d) Actores

3. DESARROLLO DE LA TEMÁTICA.

3.1. *Algunos conceptos básicos*

Cuando un viajero en la Patagonia llega a la comarca andina - sin otra mirada más que admirarse por la belleza del bosque luego de una larga recorrida por la estepa - seguramente se sorprendería ante la demanda de algún poblador en referencia a su necesidad imperiosa de agua para riego. En primera instancia pareciera existir una contradicción entre la exuberancia del bosque y la demanda de agua. Tal vez puede llegar a explicarse a partir de la relación que el hombre ejerce en cuanto al uso del agua. Si como es reconocido en tantos lugares, el agua sugiere un concepto ‘incorporado’ como recurso inagotable, renovable, reciclable por la misma naturaleza, mucho más en esta zona boscosa la situación se ve potenciada. Todo indicaría que al menos en la mayor parte de los casos andinos, el agua no ha sido un recurso planificado en cuanto a su uso. Tomemos como ejemplo ilustrativo el informe del Consejo para el Desarrollo de la comarca andina del paralelo 42 (1999) en el que, tanto la visión de las comunidades locales como la de los responsables político - institucionales y actores sociales calificados consideran como eje problematizador y como una debilidad la *falta de sistematización en el manejo del recurso hídrico*²

El agua para uso humano en el planeta es un **elemento escaso**. Las fuentes de agua dulce en la Patagonia constituyen en consecuencia un elemento que debe, necesariamente, ser trabajado con una visión de conjunto. En la Patagonia, los **comités de cuenca** que se vienen generando en diferentes áreas de la región representan una señal o intento por trabajar esta problemática.

Se hace necesario recordar que otros recursos, entre ellos los energéticos, pueden reemplazarse con nuevas tecnologías, pero el agua como elemento natural y base de la vida sigue siendo irremplazable.

En general, tomado la propuesta de estimación del tamaño de reservas propuestas por Haggett. para el caso de yacimientos minerales (1983, Cap. 9) deberíamos considerar en el caso del agua los siguientes factores:

- Calidad del recurso
- Volumen
- Accesibilidad
- Demanda

Alteraciones en cualquiera de estos factores pueden modificar el volumen de las reservas motivo por el cual se hace necesaria la consideración de cada uno de ellos en su manejo.

Otro elemento de análisis se centra en la **diversidad de usos del agua** y los **conflictos** que se generan a partir de los mismos. La zona de trabajo no escapa a esta problemática.

² CODECAP Informe final. Diciembre 1999. Pág 28 Grupo de trabajo N° 3.

Al respecto hemos identificado los siguientes:

- 1. agua - turismo y recreación
- 2. agua - agricultura
- 3. agua - uso urbano - doméstico
- 4. agua - ganadería
- 5. agua - energía
- 6. agua - comunicaciones
- 7. agua - uso en incendios forestales
- 8. agua - industria
- 9. agua - sobreutilización / conservación

¿Quién tiene la suficiente autoridad para determinar prioridades de uso? ¿Qué volúmenes son los necesarios para llevar a cabo una actividad sin afectar las otras? Para responder a estos interrogantes se hace indispensable la participación de los diferentes sectores involucrados para que las decisiones en referencia a la determinación de usos sean lo más eficientemente representativas y equitativas posibles. En el principio N° 10 de la Declaración de Río o Carta de la Tierra se expresa con claridad que “ *Los temas ambientales son mejor estudiados y analizados con la participación de toda la comunidad en los niveles de decisión..... Las autoridades deberán facilitar y estimular el conocimiento y la participación haciendo que la información sea ampliamente disponible. Se deberá proveer de acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, incluyendo la reparación o desagravio de que sea acreedora.* ”³

3.2 El comportamiento del agua

Entre los problemas zonales más reconocidos, se encuentran aquellos relacionados con el agua, sea por **abundancia** (el caso de inundaciones y anegamientos, como por ejemplo las de 1997 y 1999) como en los de **escasez**, por sequías prolongadas como la registrada en el verano de 1998 /99 causante de una mortandad sin precedentes en los bosques locales (nativos e introducidos) . Se observa un incremento en los caudales de invierno a causa de la precipitación y otro al inicio de la primavera con el derretimiento de las nieves. En el estío, donde la demanda de agua se incrementa, las precipitaciones alcanzan sus menores registros y algunos arroyos no llevan caudal alguno. Esta situación complica sobremanera en especial a la zona denominada Villa Turismo, Las Golondrinas, Este de Mallín Ahogado, margen izquierda del Arroyo del Medio y Epuyén.

Por otra parte existen áreas con drenaje complicado como lo son sectores de El Bolsón y El Hoyo donde este manejo es aún más dificultoso (mallines) , que por sus características limitantes habían escapado a la ocupación, constituyen hoy un espacio presionado por la expansión urbana y agrícola, de hecho, gran parte del pueblo El Hoyo se encuentra edificado sobre un terreno mallinoso con las consecuentes problemáticas que acarrea (continuo aumento y disminución del nivel freático, contaminación, necesidad de edificar sobre pivotes, plateas y sin posibilidad de fundar salvo a gran profundidad, anegamientos, surgencia superficial de aguas servidas entre otros).

Otra zona de conflicto en relación con la ocupación humana la constituye la margen Sur del río Quemquemtreu en la cual se han instalado barrios de ocupación espontánea que están sujetos a riesgo por inundaciones y crecientes violentas y repentinas en el momento de avenida. Por la experiencia ya adquirida hacia principios de los ‘80, pareciera ser un problema de difícil solución ya que a la política de reubicación de estas familias le sigue una nueva ocupación de nuevas familias

³ Informe final Ing. C. Ballester. Diciembre 1995. Pág 23.Op.Cit.

en el mismo lugar lo que constituye un circuito complicado de romper. (ver Plan Estratégico de El Bolsón 1999)

Uno de los factores que ha incrementado la velocidad en las crecidas mencionadas lo constituye la pérdida de cobertura vegetal en el área por la presión sobre el bosque y las pasturas lo que ha traído como consecuencia un rápido escurrimiento ya que el agua de precipitación cae directamente al suelo desprotegido incrementando así los niveles de erosión y pérdida de suelo. (Bondel, 1996).

3.3 Aspectos jurisdiccionales

Un inconveniente de importancia es la existencia de diferentes jurisdicciones administrativas respecto del tema (Departamento provincial de Aguas en El Bolsón -DPA Río Negro-. Dirección de recursos Hídricos –Chubut-, Delegación de Obras y Servicios Públicos en Lago Puelo)

Para la cuenca del lago Puelo debe considerarse a la ya señalada - Argentina en las nacientes, Chile en el curso inferior - la existencia de un Parque Nacional, el de Lago Puelo con injerencia nacional en su manejo como así también la contigüidad de jurisdicciones provinciales (Río Negro al Norte, Chubut al Sur) de la cuenca, además de cuatro municipios. Al respecto Río Negro posee un manejo más orgánico ya que está inmerso en un programa provincial de manejo de cuencas y además dentro del ejido urbano de El Bolsón el tendido de redes se encuentra mejor articulado, a manera de ejemplo cabe señalar que en el sector de chacras al norte de la ciudad y parte de Mallín Ahogado se distribuye un sistema de riego articulado con pequeñas esclusas y personal de mantenimiento.

Existen además en la red urbana sectores con uso de medidores que permite un mayor control del manejo del agua.

En cuanto al uso rural un ejemplo de planificación está representado por la obra de trasvase desde el arroyo Pedregoso hacia la subcuenca Arroyo del Medio en el Mallín Ahogado. Esta obra, millonaria en costos, fue financiada por fondos provinciales dentro de un programa de manejo de cuencas. A partir de este proyecto, el área rural aledaña cuenta con sistemas de riego. También la red comprende un pequeño aprovechamiento hidroeléctrico de funcionamiento estacional.

En el caso de Chubut las instancias de planificación del uso del agua se encuentran centralizadas en la ciudad capital (Rawson) a través de la Dirección de recursos Hídricos si bien en Lago Puelo la Delegación de Obras y Servicios Públicos tiene competencia en la materia.

En el informe ya citado (CODECAP. 1999), se señala como una debilidad la falta de resolución de conflictos entre los diferentes niveles institucionales⁴

3.4 Consideraciones finales de la primera etapa del trabajo

Como sabemos, la comarca responde a un perfil turístico con una dinámica de crecimiento importante.. La afluencia de turistas en verano, que llega a duplicar el número de habitantes local, constituye así una característica dominante respecto del uso del agua. La actividad es una de las que sostiene la economía de la zona y se ha incrementado de manera notable la oferta de cabañas y hoteles lo que consecuentemente también supone un aumento de la presión ambiental. Sería indispensable preguntarse en referencia a cuál es el umbral mínimo de uso que posibilite un manejo sustentable de los diferentes recursos a fin de poder sostener en el tiempo la actividad turística. En la área , como se verifica en los periódicos de la zona (El Piltriquitón de El Bolsón y aledaños, El

⁴ CODECAP Informe final. Diciembre 1999. Pág 26 Grupo de trabajo N° 2.

Oeste de Esquel y El Cordillerano de Bariloche) hay un debate diario y bastante agresivo al respecto.

Por otra parte el crecimiento poblacional de los diferentes municipios se ha incrementado a ritmo acelerado en estos últimos tiempos con el consiguiente impacto. En la comarca se puede estimar en 30000 sus habitantes. Resulta significativo un comentario de uno de los responsables de temas hídricos en la zona cuando expresaba: “cada nuevo poblador quiere ser el último en llegar a la zona y a partir de allí se cierra la puerta de acceso” (entrevista a A. Dotti) este comentario refuerza la idea que existe entre los pobladores la conciencia que los recursos de la zona no son perpetuos y por este motivo se hace necesario su inventario, manejo y planificación.

Antes de concluir esta instancia agregamos otro aporte de Dotti “... se debe reconocer que la erosión, las crecientes, la provisión de agua para distintos fines, el mantenimiento y acrecentamiento de las producciones forestal, agrícola y pastoril, así como la permanencia de los recursos escénicos, son cuestiones que deben ser analizadas en programas que traten como un conjunto la cuenca hidrográfica, ya que es el agua el factor común alrededor del cual se vinculan los demás recursos, justificando de esta forma la unidad de manejo basada en el río y su cuenca...”⁵

4. METODOLOGÍA

Una vez planteada la problemática del agua y las características ambientales del área de trabajo se hace necesario organizar la información disponible con la finalidad de ordenar la tarea articulando:

Aspectos problemáticos y conflictivos.
Actores involucrados

Usos del agua, cuadro síntesis

Aspectos problemáticos a sistematizar.

⁵ Ing. Dotti, Alberto. "Análisis de la actividad torrencial en la cuenca del Río Azul". Pág.7

de índole física	de índole humana
Hidrología de la cuenca	Escasa planificación en el uso
Dependencia climática – meteorológica (Sequías, exceso de pp, deshielos, estacionalidad, viento desecante, etc)	Escasa conciencia comunitaria en el uso (capturas clandestinas, riego por inundación, drenajes anárquicos, deforestación, contaminación)
Condicionantes Geomorfológicos (desbordes, inundaciones, anegamientos)	Accesibilidad a lagos, ríos y otras fuentes (recreación, turismo, transporte)
Cantidad y calidad del agua	Conflictos de uso urbano (urbanización de riveras, contaminación)
Hidrografía (escorrentías, escurrimiento subsuperficial, aguas subterráneas)	Superposiciones y / o vacíos jurisdiccionales y legales
Topografía (cimas, faldeos, fondos de valle, terrazas)	Tenencia de la tierra, sobreparcelamiento y acaparamiento.
	Tradición cultural de usos (percepción, apropiación, elección de tecnologías de riego, construcción de diques, técnicas agrícolas, canales y drenes en general)
	Accesibilidad al agua de consumo y riego

Respecto a los actores sociales, en el área de trabajo se han identificado los que se incluyen en el siguiente cuadro.

ACTORES INVOLUCRADOS (ver Bondel, 2000)

- **mapuches**, de raíz indígena y entremezclados con los paisanos. Tradicionalmente rurales, hoy muchos marginales urbanos.
- **colonos tradicionales**, en general de origen urbano, aunque algunos colonos europeos fueron de raigambre rural. Hoy urbanos (muchos con intereses en el campo) y rurales.
- **paisanos**, de raíz chilena, mixta chilena-mapuche y criolla. Tradicionalmente rurales, hoy muchos marginales urbanos
- **neorurales, migrantes modernos** de raíz urbana (clase media), tanto argentinos como extranjeros y de los más diversos orígenes; incluyen además a los llamados *hippies*, hoy ‘difusos’ e identificados como artesanos.
- **turistas**, reconocidos como de turismo familiar y de mochileros
- **militares y otros**, en mayoría urbanos y de estabilidad domiciliar condicionada.

- **grandes compradores** (*ausentistas*), reemplazantes de antiguos pobladores rurales. Son escasos en número (del orden de una veintena en la región). Responde a ‘la moda’ ecológica, con un efecto concatenado en compradores de gran poder económico. En un principio extranjeros y actualmente también argentinos. Resulta visible en muchos casos la eliminación de la actividad ganadera extensiva tradicional

4.1 Técnicas

Recopilación, sistematización y síntesis de diversas **fuentes** bibliográficas y documentales.

Visitas y trabajos de campo en el área. Se efectuaron entrevistas a diferentes informantes clave. Estas entrevistas permitieron ordenar el marco teórico e identificar las principales líneas de trabajo como así también los usos del agua en la zona y los conflictos que se generan.

Encuestas a diferentes actores. Para ello se tomó como referentes a aquellas personas residentes sobre las parcelas linderas al Río Epuyén. El criterio para la elección del sitio consistió en que este río tiene una extensión que permite un trabajo de relevamiento relativamente corto y a su vez su recorrido se relaciona con una gran diversidad de usos. Si bien el resultado de esta tarea constituye solo una muestra, la misma puede permitir la futura correlación y / o comparación con otros ríos de la cuenca.

Asimismo, a partir de un mapa base y una **planilla** diseñada para la toma de datos, se están identificando, para luego cartografiar en sucesivas capas, aquellos aspectos que puedan sistematizarse: tipos de riego, usos agrícola, frutícola, ganadero, forestal, turístico, residencial, minero, granja, baldío, industrial, etc de cada una de las parcelas, tipo de ocupación, tenencia de la tierra, posibilidad de inundaciones, conflictos por acceso, por escurrimiento, testimonios de eventos ambientales extremos, conteo de puentes, pasarelas, obras humanas.

Tal lo sugiere en lo general el avance diagnóstico (Bondel :2000)⁶ la tarea para la obtención de información se presenta dificultosa en varios aspectos y, en principio, resulta muy interesante la enorme diversidad de usos con lindes entre si muy difusos. Además, la situación catastral y legal no ofrece el marco de referencia que en un principio se consideró. A su vez, la complejidad de usos es tan particular e intrincada que dificulta la realización de un relevamiento que pueda responder a algún patrón tradicional.

Otro problema asociado a la recolección de los datos es que, al existir cierto nivel de inquietud por parte de los pobladores sobre el propósito del relevamiento, hace a veces dudosa la veracidad de la información que se obtiene.

4.2 Algunas observaciones a partir del relevamiento

Se eligieron las parcelas lindantes al río Epuyén (ver mapa)

Se relevaron los datos a partir de **a)** la observación directa y **b)** entrevistas a los propietarios y / u ocupantes de los lotes.

Como ejemplo se resumen algunos resultados de una entrevista seleccionada:

* El predio es utilizado para la actividad frutícola que se vende regularmente para la elaboración de dulces.

⁶ *Uso del territorio y la explicación geográfica de situaciones territoriales comprometidas*. La comarca de El Bolsón en la Patagonia Andina. Presentación Polonia julio de 2000.

- * El entrevistado comentó que existe la posibilidad de explotación para el agroturismo pero para ello falta infraestructura.
- * Se ha realizado una subdivisión en vida para los hijos dentro del predio pero no existe mensura.
- * Se realiza una toma de agua de vertientes desde el Currumahuida. (manguera de 350 mts)
- * Se extrae leña del cerro para la venta y además se ha practicado una pequeña forestación con pino Oregón en los sectores altos del cerro.
- * Existe una cantera, al momento, sin actividad productiva
- * La actividad agrícola solo se desarrolla para el autoconsumo.
- * Situaciones de riesgo: incendios frecuentes y aislamiento cuando el camino principal se inunda río arriba.

Generalidades

- El tamaño de los lotes varía entre 1/2 hectárea y 70 hectáreas.
- Los pobladores diversifican su producción entre una ganadería extensiva familiar, el acarreo de madera, algunas producciones más intensivas, la venta de fruta, un incipiente uso de turismo rural, actividad forestal, el empleo público y otros usos menores.
- Existe una reserva natural privada dentro del lote lindera al Lago Puelo.
- Se observan casos aislados de usos intensivos del agua.
- Se pueden apreciar diversos lotes (115, 116, 117) cuyas subdivisiones no coinciden con las que pueden observarse en el plano catastral.
- A partir del lote 40 río arriba hay un uso predominante forestal y recreativo (camping)

Una singularidad: el paraje "El Sauzal" es una pequeña población agrupada (150 a 200 personas) de carácter marginal en buena parte relocalizada de las riberas del Epuýn por inundaciones y ocupación conflictiva de espacios fiscales. Prácticamente funciona como un barrio despegado físicamente del pueblo de El Hoyo.

Vulnerabilidades

- Sectores sometidos a **incendios** (en especial los de los años 86 y 87).
- Son visibles "**acarreos**" sobre el faldeo del Currumahuida aunque hasta el momento sin mayores riesgos.

En todo este sector de "el Desemboque" el conflicto ambiental relevante es el **aislamiento** por desborde 1 a 2 veces al año

- Los conflictos más comunes, según la opinión de varios propietarios, se relacionan a la **obtención del agua** para diversos usos.
- Otro problema mencionado en relación a inundaciones o anegamientos es el **escurrimiento** desde el Cerro Currumahuida en los momentos de deshielos en primavera - verano.
- La existencia de **sauzales** que si bien estabilizan las riberas actúan como barrera en el escurrimiento del río y lo taponan. Los vecinos han realizado esfuerzos por erradicar aquellos que hacen de trinchera al normal escurrimiento.
- La **accesibilidad** es problemática. Hay un único camino vecinal de acceso cuyos problemas de aislamiento ya se han comentado. Existen solo dos puentes artesanales. El lote 120 es el único del sector que tiene una pasarela hacia la margen izquierda del río.

Tareas en desarrollo

Relevamiento del último tramo hasta el lago Epuýn con la colaboración de un poblador.

Confección de un **mapa síntesis** cuyo principal objetivo es el de identificar áreas de conflicto de uso

5. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA GENERAL

- **Bruniard, Enrique D.** *"Hidrografía"*. Edit. CEYNE. Bs. As. 1992. 121 pág.
- **Capitanelli, Ricardo** *"Patagonia, un medio duro, dominio de ovejas con focos pioneros de ocupación e industrias promovidas"* En *"la Argentina, Geografía general y los marcos regionales"* de J. Roccatagliata (coordinador). Ed. Planeta Bs. As. 1992.
- **Daus Federico.** *"El Bolsón y el Valle Longitudinal"*. GAEA. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. Pág. 37 a 54
- **Durán Diana - Lara Albina.** *"Convivir en la tierra"*. Lugar Editorial. Bs. As. 1992. 122 pág.
- **E.P.A.** *"Protecting sources of drinking water."* Selected case studies in watershed management. April 1999.
- **Eriksen, Wolfgang,** *"Aspectos de la colonización agraria en la Patagonia"*. GAEA. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. Bs. As. 1979. Pág. 189 a 200.
- **Lara Albina - Durán, Diana .** *"Sistema ecológico, medio ambiente y recursos naturales"* .pág 17 a 42. En *"Geografía económica Argentina"*. Roccatagliata, Juan. (coordinador) Edit. Ateneo. Bs. As 1993
- **Novo, María.** *"La educación ambiental"* Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Edit. Universitas. Madrid 1995. 276 pág.
- **Pardo Díaz, Alberto.** *"La educación ambiental como proyecto"* Edit Hice Orsori. Barcelona 1995. 199 pág.
- **Strahler, Artur.** *"geografía Física"* Edit. Omega. Barcelona 1975
- **Tello, Blanca.** *"El agua y los problemas ambientales asociados"*. Publicación para el seminario : Contenidos para una enseñanza de las Ciencias de la Tierra y del medio ambiente. Madrid, enero 1996.
- **Tyler Miller, G.** *"Ecología y medio ambiente"*. Grupo editorial iberoamericana. México 1994. 867 pág.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- **Ballester Carlos A.** *"Estructuras Institucionales de manejo de cuencas hidrográficas"*. Programa de Desarrollo Institucional Ambiental. Subprograma "B" . Informe final. Diciembre 1995 y abril 1996.
- **Bondel, C. Santiago - De Almeida, Abelardo.** *" El Bolsón en la cuenca del lago Puelo"*. Anales 20, GAEA. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. Bs. As. 1996. Pág. 43 - 69.
- **Bondel, C. Santiago** *Uso del territorio y la explicación geográfica de situaciones territoriales comprometidas.* La comarca de El Bolsón en la Patagonia Andina. Presentación Polonia julio de 2000.
- **CODECAP.** *"Proceso participativo para la formulación y Gestión Institucional y Social de un proyecto de Desarrollo Sustentable. Informe Final.* Diciembre 1999.
- **Dotti, Alberto.** *"Análisis de la actividad torrencial en la cuenca del Río Azul"*. Pág.7 Departamento provincial de Aguas. 1999.
- **Haggett, Peter.** *"Geografía una síntesis moderna"*. Edit. Omega. Barcelona
- **Jungwirth Ricardo** Publicación Diario Localidad El Bolsón. Julio 1958.
- **Labasse, Jean.** *"La Organización del espacio"*. Primera parte. Cap 1 La Dominante Hidráulica (pág 37 a 81) Edit 1973 .
- **Plan Estratégico "El Bolsón"**. El Bolsón. 1999.



