

Asociación Argentina de Economía Agraria

“Diseño de Instrumentos Económicos para la Gestión del Recurso Hídrico de la Zona de 25 de Mayo, provincia de La Pampa”

CLASIFICACION TEMATICA: 5 COMUNICACION TIPO A

Octubre 2014

AUTORES

Lic. BERTELLA, Maria Eugenia FAUNLPam – Conicet (mariaeugeniabertella@gmail.com) TE: 02954-433093 int. 2168
Lic. STADLER, María Soledad FAUNLPam –
Conicet (stadler agro.uba.ar)
Dra. Pagliettini, Liliana FAUBA (Pagliett agro.uba.ar)

“Diseño de Instrumentos Económicos para la Gestión del Recurso Hídrico de la Zona de 25 de Mayo, provincia de La Pampa”

Resumen

Las limitaciones que posee en su estructura productiva, la provincia de la Pampa, a causa de las condiciones climáticas marginales; han provocado que los distintos gobiernos desde hace poco más de medio siglo están volcando sus esfuerzos en revertir la situación de estancamiento socio-económico hacia la puesta en valor de las tierras ribereñas del río Colorado, susceptibles de ser regadas con sus aguas. Como resultado de la posibilidad de aprovechamiento, se definieron distintas áreas de riego, entre las que se encuentra el “Sistema de Aprovechamiento Múltiple del Río Colorado en Colonia 25 de Mayo, en el sector sudoeste del territorio provincial. Sin embargo, luego de varias décadas de actuación en la región, el resultado se encuentra alejado del esperado. Este trabajo es un avance de un estudio más exhaustivo. El objetivo general de esta investigación, es diseñar estrategias económicas de intervención en el sistema de aprovechamiento múltiple del Río Colorado en Colonia 25 de Mayo, para lograr un ordenamiento territorial que asegure la estabilidad social, económica y ambiental. La investigación se desarrollará en el ámbito disciplinar de los estudios territoriales, considerando al territorio como una construcción social en permanente cambio que requiere necesariamente de la participación social; de la multidimensionalidad, de la multisectorialidad, pretendiendo una mirada integral; de una mayor coincidencia institucional abierta y de una visión de la economía de ese territorio. La estrategia metodológica estará basada en un amplio trabajo de campo con realización de encuestas a productores frutícolas y población en general así como entrevistas en profundidad a informantes calificados que permitirá medir “el valor del agua” de uso agropecuario

Palabras Claves: Gestión Integrada – Territorio – Agua – La Pampa

SUMMARY

The limitations in its productive structure, the province of la Pampa, because of the marginal climatic conditions; they have led to different Governments from little more than half a century ago are turning their efforts to reverse the situation of socio-economic stagnation towards putting in value of riparian lands of the Colorado River, likely to be irrigated with water. As a result of the possibility of utilization,

defined areas of irrigation, among which is "system use Multiple of the Colorado River in Cologne on May 25, in the Southwest sector of the province. . However, after several decades of activity in the region, the result is far from expected. This work is a breakthrough of a more exhaustive study the overall objective of this research, designing economic strategies of intervention in the system of multiple use of the Colorado River in Cologne 25 de Mayo, to achieve a territorial planning that will ensure the social, economic and environmental stability. The research will take place in the field discipline of territorial studies, considering the territory as a social construction in permanent change that necessarily requires social participation; of the multidimensionality of the multi-sector, pretending to a comprehensive look; a greater institutional matching open and a vision of the economy of the territory. Methodological strategy will be based on extensive field work with surveys to fruit producers and general population as well as in-depth interviews with qualified informants that will measure "value of water" agricultural use

Keywords: Integrated management – Territory - Water – La Pampa

INTRODUCCION

Antecedentes

Hay una necesidad, en la mayoría de los países, de mejorar la gestión de los recursos hídricos, que obedece, por un lado, al reconocimiento de que el agua es un bien social y económico, asumiendo su carácter de bien escaso y el derecho a su acceso del conjunto de la sociedad. Por el otro, la menor disponibilidad de agua -en cantidad, calidad y oportunidad- en relación con las demandas crecientes de la sociedad, que se manifiestan en el agotamiento de fuentes subterráneas, en una mayor contaminación y en una creciente competitividad por su uso.

Existe un relativo acuerdo, en que estamos finalizando una época que se puede calificar como de economía expansionista del agua. El agua potable es considerada “necesidad”, siendo lo prioritario garantizar el suministro. Estaríamos en una transición desde la economía expansionista (más agua, más infraestructura) a una nueva economía preocupada por la “gestión integrada del agua y del territorio”, pasando por la “gestión de la demanda”. (Aguilera, 1998)

Pensar en términos de una nueva economía del agua significa reconocer que enfrentamos un dinámico y variable contexto socio económico y ambiental y por lo tanto cultural. Ese entorno es bastante diferente

al de hace algunas décadas lo que significa aceptar que las preguntas necesarias para abordar “los problemas del agua” son distintas de aquellas cuestiones que eran pertinentes años atrás. (Carles, 1997) Dentro del marco institucional que rodea a la gestión del agua, medir “el valor del agua” de uso agropecuario resulta ser una importante herramienta en las decisiones de inversión relacionadas con el desarrollo del recurso y con el diseño de políticas para su uso sustentable, para su asignación entre sectores alternativos o entre regiones, para establecer una política de precios del agua y para evaluar el impacto socioeconómico resultante de su gestión. . La gran diversidad de factores que intervienen en el manejo del agua, avalan la importancia de establecer una gestión integrada del recurso hídrico, a partir de un cambio de paradigma el cual nos permita determinar qué instrumentos de gestión son necesarios y cuáles son las implicancias de la construcción de una política hídrica que favorezca el ordenamiento territorial en la región del Sistema de Aprovechamiento Múltiple de 25 de Mayo, La Pampa.

Una nueva política del agua debería introducir unas señales de escasez, que incentiven al ahorro y a la conservación del recurso. Las dos formas básicas de introducir esas señales de escasez, y es a través de los precios administrados y a través de los costos de oportunidad:

Objetivos

El objetivo del trabajo es diseñar estrategias de intervención económicas en el Sistema de Aprovechamiento Múltiple de Río Colorado en 25 de Mayo, de manera de fortalecer el marco institucional para lograr un ordenamiento territorial que asegure la estabilidad social, económica y ambiental.

Hipótesis

La ausencia de indicadores ambientales, sociales económicos e institucionales impide gestionar el recurso desde la demanda (nuevas instituciones) y mejorar las bases de decisión para la formulación de políticas favoreciendo la consolidación de la vieja economía expansionista en la zona de 25 de Mayo.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolla en el ámbito disciplinar de los estudios territoriales, considerando al territorio como una construcción social en permanente cambio que requiere necesariamente de la participación social; de la multidimensionalidad, entendiendo que múltiples dimensiones interactúan en un mismo territorio; de la multisectorialidad, pretendiendo una mirada integral; de una mayor coincidencia institucional abierta y de una visión de la economía de ese territorio. Se utilizan para el análisis, técnicas de decisión multicriterio (TDMC). El abordaje multicriterial permite jerarquizar los

problemas vinculados al uso de los recursos naturales a través de la ponderación de criterios múltiples definidos a priori. La determinación de funciones objetivo claras y de ecuaciones de restricción que modelen adecuadamente el comportamiento de cada subsistema se basa en un número finito de variables indicadoras

La metodología de la investigación tiene un fuerte componente de trabajo de campo debido a la importante escasez y deficiencia de la información estadística disponible. La investigación puede dividirse en dos etapas que implican diferentes abordajes metodológicos en función del objetivo propuesto. Una fase inicial de aproximación exploratoria a la problemática y de diagnóstico de la zona de estudio; donde se analizan las condiciones territoriales, socioeconómicas, históricas y político-institucionales que dieron origen a la creación del Sistema de Aprovechamiento del Río Colorado en 25 de Mayo. . Para el relevamiento económico social se realiza un procesamiento especial de los Censos Nacionales de Población y Vivienda , y Agropecuario . Para el análisis del subsistema ambiental se utilizaron programas geográficos (Arc View Gis 3.2, Erdas Imagine 8.4); imágenes satelitales

En segunda instancia, y luego de obtener un acercamiento al territorio, se llevarán a cabo entrevistas a informantes calificados (técnicos del INTA Personal Jerarquico del Ente Provincial de Río Colorado, Aguas del Colorado, entre otras), de las instituciones y organizaciones de gestión del agua en la región. También se utilizarán instrumentos de captación de información (cuestionario), para obtener información sobre el uso, regulación y distribución entre los diferentes usuarios.

Las encuestas se realizarán en conjunto con la cátedra de Sociología de la Facultad de Agronomía de la UNLPam

Una diversidad de indicadores han sido desarrollados con relación a la valorización del recurso agua , basados en la productividad de la tierra o en la productividad del agua. Particularmente útil es el valor neto promedio de un producto por unidad de tierra, que puede ser usado para derivar el valor del agua (Hussain et al, 2007). En el mismo sentido, el enfoque de la “imputación residual”, basado en técnicas de presupuesto, permite obtener el valor medio del agua en el corto y largo plazo; (Colby-Saliba y Bush, 1987; Naeser y Benett, 1998).

Otros métodos se basan en derivar la función de demanda del agua a partir de la función de producción del cultivo (Ruttan, 1965; Gibbons, 1986). Sus dificultades se centran en establecer las relaciones de producción del cultivo con respecto al agregado de agua. Sin embargo, estas relaciones pueden ser estimadas utilizando programación lineal para uno o varios períodos. Modelos para un período fueron

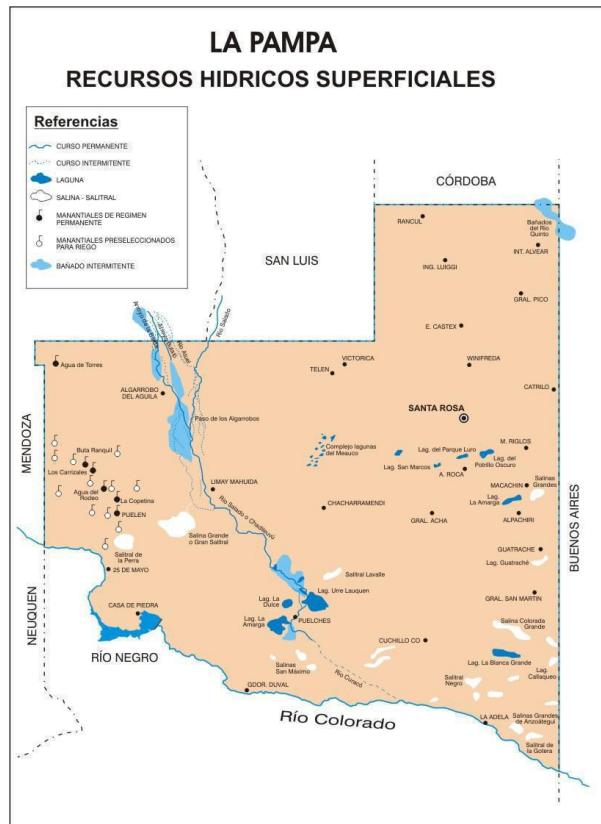
desarrollados para calcular la función de demanda derivada del agua (Flinn, 1971) (Hartman y Whittlesey, 1961; Moore y Hedges, 1963; Yaron, 1967; Kulshreshtha y Tewari, 1991; Shumway, 1973). En la estimación de valores del agua es importante distinguir entre valores medios y marginales. El valor medio es la contribución media al valor del producto de cada unidad de agua. Mientras que el valor marginal es la contribución incremental por cada unidad adicional del recurso, siendo menores que los valores medios calculados.

La selección del indicador depende del objetivo del análisis, siendo los valores marginales más adecuados cuando involucra decisiones de inversión, y los valores medios más fáciles de interpretar cuando se comparan regiones geográficas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El área de 25 de Mayo se encuentra localizada en el Departamento Puelén de la Provincia de La Pampa, República Argentina; sobre la margen izquierda del Río Colorado, en la región Patagónica. Está comprendida por los paralelos 37° 40' y 38° 15' de latitud sur y entre los meridianos 67° 05' y 67° 45' de longitud oeste.

Fisiográficamente se subdivide en dos sectores: el valle propiamente dicho, sobre su límite oeste, en el que se localizan la Colonia El Sauzal (Sistema de Aprovechamiento Agrícola El Sauzal), el Centro Urbano 25 de Mayo, y la planicie sobre la que se desarrolla la mayor parte del área prevista para incorporar al riego dentro del sistema 25 de Mayo (Secciones I, II, III y IV).



A principios de la década del cincuenta, producida la provincialización de La Pampa, se dan los primeros pasos por parte del sector público a favor de la colonización de la zona, los que se traducen en la sanción de una ley de expropiación de las tierras susceptibles de ser regadas con aguas del río Colorado y en la iniciación de los estudios preliminares correspondientes. A fines de la década se construye el llamado Canal Maestro para El Sauzal y otras obras menores, a fin de servir a las parcelas de las familias allí radicadas.

A partir de 1960, con la creación de un organismo descentralizado específico (la Comisión Técnica del Río Colorado), se pone en marcha un accionar orgánico a favor del desarrollo del área, que luego se consolida con la constitución del Ente Provincial del Río Colorado, como organismo responsable de todo lo atinente al aprovechamiento de sus aguas en jurisdicción de la Provincia de La Pampa.

Es así como se ejecutan estudios edafológicos, relevamientos topográficos, tareas de planificación de obras, etc. que llevan a formular en 1962 el “Sistema de Aprovechamiento Múltiple del Río Colorado en 25 de Mayo” que comprende, entre otras obras, la construcción de un Dique Derivador, un Canal matriz, tres Centrales hidroeléctricas, obras de riego para incorporar al cultivo más de 60.000 has y la obra de alimentación al sistema de riego de Colonia Catriel en la provincia de Río Negro.

Con respecto al sistema El Sauzal se proyecta y construye la red de riego para la llamada ampliación del sistema, a fin de iniciar el proceso de adjudicación de tierras en el área.

En 1964 se contrata la construcción de la obra de cabecera, el Puente Dique Derivador “Punto Unido”, y a partir de ese momento, y durante casi treinta años se sucedieron una serie de obras que revelan a la fecha, la existencia de infraestructura para el riego de más de 10.000has.

A la luz de la experiencia lograda, y dadas las características de los fríos invernales y el período libre de heladas, los cultivos más recomendables son las forrajeras, cereales de invierno, y verano, oleaginosas y cultivos hortícolas primavera-estivales. Con respecto a las explotaciones frutícolas estas deben poseer entre sus inversiones métodos de defensa activa contra heladas tardías. Las actividades pecuarias no tienen ninguna limitación climática para su desarrollo.

Si bien la actividad principal de la zona es agrícola, el crecimiento del centro urbano ha sido constante. Las causas de tal crecimiento pueden buscarse en condiciones de producción locales que no han generado grandes avances con respecto a productividad y mercados y al mejoramiento de las condiciones de servicios e infraestructura en el centro urbano. (Dillon,1995)

La población rural vive en predios propios, arrendados u obtenidos por medio de planes de colonización dedicados principalmente a la actividad frutihortícola y dependiendo su situación de las condiciones del mercado. (Dillon, 1995)

La actividad productiva principal, y sobre la cual se organiza un espacio, con características particulares, sufre serios inconvenientes derivados de varios factores que van desde las inclemencias del tiempo a la fluctuación de la demanda del producto, la vulnerabilidad del mercado, la competitividad, la imposibilidad de generar actividades conexas y las políticas gubernamentales. Esto ha provocado un importante descenso en la rentabilidad de las explotaciones, debido principalmente a la baja del precio pagado a los productores. La prolongada falta de rentabilidad ha provocado el abandono de labores culturales básicas, como fertilización, control de plagas y enfermedades, raleo, etc. En definitiva, prácticamente, un abandono de la propiedad (Rofman, 1989)

BIBLIOGRAFIA

- AGUILERA KLINK F (1998) “Hacia una nueva economía del agua: Cuestiones Fundamentales” Departamento de Economía Aplicada. Universidad de La Laguna. Tenerife. España.
- AGUILERA KLINK F. y NUNN, S.C. (1992) “Economía del Agua”. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

- BERECIARTU A. P (2003) “La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Modelos de Gestión. Elementos del Proceso de Gestión”. Curso Internacional de Posgrado 1-12 de Septiembre de 2003. Facultad de Ingeniería UBA. Instituto Argentino de Recursos Hídricos, Buenos Aires, 2:1-18
- CARLES J. (1997) “La administración Pública del agua” en López –Galvez J. Y Naredo J. (1997) op. Cit. P 261-291
- COLBY-SALIVA, B. y Bush, D. (1987), “Water markets in theory and practice: Market transfers, water values, and Public Policy. Studies in water policy and management. N°12, Westview Press, Boulder, Colorado.
- DILLON, B (1986) “Análisis de la evolución y estructura de la población de 25 de Mayo y su área de influencia”. Monografía inédita para la Cátedra de Geografía de La Pampa. Departamento de Geografía. Universidad Nacional de La Pampa.
- DILLON, B (1986) “Análisis de la evolución y estructura de la población de 25 de Mayo(La Pampa) y Catriel (Río Negro)”. Monografía inédita para la Cátedra de Geografía de La Pampa. Departamento de Geografía. Universidad Nacional de La Pampa.
- DILLON B (2003) “Descapitalización, estado de las fincas y perspectivas futuras de los pequeños y medianos productores frutícolas del espacio de agricultura bajo riego en la provincia de La Pampa”. Instituto de Geografía. Universidad Nacional De La Pampa.
- DOUROJEANNI A Y JOURAVLEV A (2001). “Crisis de gobernabilidad en la gestión del Agua” Documento de la CEPAL. Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 35. LC/L. 1660-P. Santiago de Chile.
- FLINN, J.C. (1971), “Estimating the demand for water in commercial agriculture”. Canadian Journal of Agricultural Economics (13(3):128-143 pp.). Canadá.
- GIAI S & TULLO O, (1998) “Características de los principales acuíferos de la provincia de La Pampa”. Revista de Geología Aplicada. a la Ingeniería y el Ambiente N° 12/51-68 Buenos Aires.
- GIBBONS, D.C. (1986), “The economic value of water”. En “Resources for the future” (116 p). Washington, D.C.
- HARTMAN, L.M. y Whittlesey, N. (1961), “Marginal values of irrigation water: a linear programming analysis of farm adjustment to changes in water supply”. Colorado State University Experimental Station, Technical Bulletin N° 70 (28 p.). Boulder. Colorado.

- HUSSAIN, I.; Turrall, H.; Molden, D.; Ahmad, M. (2007). "Measuring and enhancing the value of agricultural water in irrigated river basins". *Irrigation Science* 25 (3) (263-282 pp.), Springer.
- KULSHRESHTHA, S. y Tewari, D. (1991), "Value of water irrigated crop production using derived demand functions: a case study of south Saskatchewan river irrigation district", *Water resources Bulletin*. 27(2) (227-236 pp.). American Water Resources Association
- MICHELINI J (2010) "Instituciones, capital social y territorio: La Pampa y el dilema del desarrollo de la cuenca del Colorado" Editorial Biblos.
- MOORE, C. y Hedges, T. (1963), "Economics of On-Farm water availability and cost and related farm adjustments" Giannini Report. California Agricultural Experimental Station. Berkeley. California
- NAREDO J (2001) "Enfoques económicos y ecológicos en la encrucijada actual de la gestión del Agua en España". Colección Nueva Cultura del Agua N° 3. Bilbao, España.
- NAESER, R. y Bennett, L. (1998), "The cost of noncompliance: The economic value of water in Middle Arkansas River Valley". *Natural Resources Journal* 38:445-463. University of New Mexico School of Law. Albuquerque
- PAGLIETTINI L. & DELFINO S (2005) "El abordaje sistémico en el análisis de la problemática ambiental" *Asociación Argentina de Economía Agraria* 36; 1:25
- PELIZZARI DE NOGUEROL G (2001) "Historia de Colonia 25 de Mayo". Editorial Extra. Santa Rosa. La Pampa
- PIZARRO TAPIA R (1999) "Análisis de la gestión del agua en zonas áridas y semiáridas: una propuesta de actuación". *Fundación Cidob*. N° 45-46, pp 11-
- POCHAT V, (2005). "Entidades de gestión del agua a nivel de cuencas: experiencias en Argentina". Documento de la CEPAL. Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 96. LC/L. 2375-P. Santiago de Chile.
- RUTTAN, V. (1965), "The economic demand for Irrigated Acreage: New methodology and some preliminary projection 1954-1980" The Johns Hopkins University Press, *Resources for the future* (139 p.). Inc., Baltimore, Maryland.
- SHUMWAY, C. (1973), "Derived demand for irrigation water: The California Aqueduct" *Southern Journal of Agricultural Economics* 5(1) (195-200 pp.).
- YARON, D. (1967), "Empirical Analysis of the demand of water by Israeli Agriculture" *Journal of Farm Economics* 4(4) (461-473 pp.). American Farm Economic Association, Menasha, Wis.