

RESUMEN

El objetivo general de esta investigación fue estudiar en forma integral la hidrografía de la laguna Sauce Grande, con énfasis en un período de sequía, localizada en la región pampeana en el partido de Monte Hermoso, como así también dar propuestas iniciales de acción para ser consideradas en un futuro plan de manejo lagunar. Mediante la aplicación del Índice de Severidad de Sequía de Palmer (ISSP) se analizaron períodos de sequía en la cuenca hidrográfica de la laguna Sauce Grande. Durante 2008 - 2009 se detectó un evento de Sequía Extrema en la región, el cual presentó un valor del ISSP de -4,31 y una duración de 17 meses. La dinámica espacial y temporal de la laguna Sauce Grande y del estuario del río, que desemboca en el cuerpo de agua lagunar, mostró relación con el ISSP de la región.

La laguna Sauce Grande siempre se comportó como un lago de drenaje y perteneció al sistema exorreico del río Sauce Grande. Debido a la sequía que azotó la región, en septiembre de 2008, el río no presentaba salida de la laguna hacia el mar. En la actualidad, la laguna se ha comportado como un lago de filtración debido a que no tiene aporte superficial como entrada, ni salida al mar.

La laguna Sauce Grande constituyó un ejemplo de las denominadas lagunas pampásicas (Ringuelet, 1972) dado su carácter somero y homogeneidad en las características físicoquímicas. La columna de agua presentó perfiles de temperatura uniforme y se define como un cuerpo de agua rico en oxígeno. El pH del agua es alcalino. La relación Z_m/Z_f mostró una laguna turbia. Los valores de los nutrientes hallados en la laguna se encuentran dentro de los parámetros típicos de lagunas templadas y con estado eutrófico y tendencia a la hipereutrofia.

La batimetría y la morfometría realizadas en la laguna Sauce Grande permitieron determinar su perfil de fondo. La profundidad máxima alcanzó los 1,80 m, el área fue de 21,55 km² y presentó un perímetro de 28,5 km.

Se instaló una boya de monitoreo meteorológico e hidrográfico obteniéndose mediciones de alta frecuencia cada 5 minutos. El análisis de las mediciones permitió conocer la dinámica y

funcionamiento de la laguna Sauce Grande, en escalas temporales pequeñas. Se detectaron importantes pasajes de sistemas de tiempos diarios, semidiurnos, etc. Se pudo estimar la temperatura del agua de la laguna con imágenes satelitales Landsat y se comparó el resultado con el medido en la boya.

Se analizó la composición química de la laguna en época de sequía. Es recomendable utilizar el agua de la laguna para riego suplementario sólo en suelos bien drenados. El agua es apta para su consumo por parte del ganado. Sin embargo, es recomendable que las cantidades ingeridas sean pequeñas para evitar efectos secundarios en la salud de los animales.

La identificación de los actores sociales en la laguna Sauce Grande permitió categorizarlos en 6 grupos. Se identificaron los principales problemas ambientales en la laguna. Se plantearon propuestas de gestión y promoción de la laguna Sauce Grande como espacio turístico alternativo al balneario Monte Hermoso.

ABSTRACT

The main objective of this research was to study the hydrography of the Sauce Grande shallow lake, with special emphasis on a period of drought, as well as action to initial proposals for consideration at a future lake management plan. The study area includes the Sauce Grande shallow lake located in the Pampean region, in the district of Monte Hermoso.

Applying the Palmer Drought Severity Index (PDSI) droughts period were detected in the Sauce Grande shallow lake. During 2008 - 2009 was observed an event of extreme drought in the region, which had a value of -4.31 PDSI and duration of 17 months dry. The spatial and temporal dynamics of the estuary and the Sauce Grande shallow lake showed a relationship with the PDSI of the region.

The Sauce Grande shallow lake always receives the flow of the Sauce Grande River end then discharge in the Atlantic Ocean. Due to the drought that hit the region in September 2008, the river has no actually a real connection with the shallow lake. Now, the shallow lake behaved like a filtration lake because no surface contribution as input or landlocked is found.

The Sauce Grande shallow lake is an example of the so called pampean lakes (Ringuelet, 1972) given its shallow nature and homogeneity on the physicochemical characteristics. The water column showed uniform temperature profiles and it is defined as a body of water rich in oxygen. Water pH is alkaline. The ratio Z_m / Z_f showed a murky lagoon. The values of the nutrients are typical parameters of temperate lakes and had an eutrophic state with tendency to hypereutrophy.

The bathymetry and morphometry performed on the Sauce Grande shallow lake allowed to determine their profile background. The maximum depth is 1.80 m, the area was 21.55 km² and presented a perimeter of 28.5 km.

The analysis of the records from the autonomous monitoring buoy located in the shallow lake to bring high frequency measurements yielded information on its dynamics and functioning. The influence of synoptic systems showed daily, semidiurnal and monthly significant process. The water temperature of the shallow lake calculated by satellite images from Landsat was compared with temperature measured in the buoy.

The chemical compositions of the shallow lake during drought periods were analyzed. The lake water is useful for supplementary irrigation only in well-drained soils. The water is safe for consumption by livestock. However, it is recommended small amounts to be ingested for side effects on the health of the animals.

The identification of the social actors in the Sauce Grande shallow lake allowed categorized into 6 groups. The major environmental problems in the shallow lake were identified. Management proposals were raised and promotion of Sauce Grande shallow lake as a tourist resort alternative to Monte Hermoso is presented.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ Abell, R., 2002. Conservation biology for the biodiversity crisis: a freshwater follow-up. *Conservation Biology* 16: 1435 - 1437.
- ✓ Abiya, I. O., 1996. Towards sustainable utilization of Lake Naivasha, Kenya. *Lakes and Reservoirs: Research and Management* 2. Pp. 231 - 242.
- ✓ Abril, A.; Noe, L. y Merlo, C., 2010. Grupos metabólicos microbianos de la laguna Mar Chiquita (Córdoba, Argentina) y su implicancia en el ciclado de nutrientes *Ecología Austral*, Ene. /Abr. V.20 N° 1. Córdoba.
- ✓ Aduriz, M.; Gargano, A.; Chimeno, P.; Saldungaray, M. y Conti, V., 2003. Caracterización de los agrosistemas predominantes de la Cuenca Alta del Río Sauce Grande. *INTA RIA* 32 (3).
- ✓ Aguiar, M.R. y Sala, O. E., 1998. Interactions among grasses, shrubs, and herbivores in Patagonian grasses hrubsteppes. *Ecología Austral (Argentina)* 8: 201 - 210.
- ✓ Aguilar - Salazar, F., González - Iturbe, J. A.; Senties - Granados, A.; Rueda, M.; Herrera - Silveira, J.; Olmsted, I.; Remolina - Suárez, F.; Martínez - Aguilar, J.; Figueroa - Paz, R. y Figueroa - Paz, F., 2003. Batimetría, variables hidrológicas, vegetación acuática sumergida y peces de la laguna Yalahau, Quintana Roo, México. Instituto Nacional de la Pesca. México. 22 p.
- ✓ Aguilera, F., 1998. Hacia una nueva economía del agua: cuestiones fundamentales, *Boletín CF+S*, 8: Ciudad, economía, ecología y salud. Madrid. pp. 235 - 259.
- ✓ Alfonso, B.; Menéndez M.; Piccolo, M.C. y Fornerón, C.F., 2012. Distribución espacial y temporal del mesozooplancton en una laguna somera pampeana: laguna Sauce Grande, Provincia de Buenos Aires, Argentina. V Congreso Nacional de Limnología (CAL 5), Santa Fé.
- ✓ Almonacid, R., 1990. Observaciones sobre la utilización del hábitat y la diversidad de especies de aves en una laguna de la Puna Argentina. *El Hornero* 13:117 - 128.
- ✓ Álvarez Cobelas, M.; Rubio, A.; Arauzo, M.; Alarcón, P. y Alario, V., 1987. Morfometría y composición química de una laguna de gravera. *Limnética*. Asociación Española de Limnología, Madrid. España. 3: 91 - 95.
- ✓ American Public Health Association - American Water Works Association - Water Environment Federation (APHA-AWWA-WEF), 1998. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. Clesceri, L. S., Greenberg, A. E., Eaton, A.D. (Eds.), 20th Edition, American Public Health Association, Washington.

- ✓ Andrade, G. M.; Ferrer, N. C.; Bohn, V. Y. y Piccolo, M. C., 2007. Estudio preliminar del fitoplancton de la laguna Unamuno (Provincia de Buenos Aires). Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Vol. 42. XXXI. Jornadas Argentinas de Botánica. Corrientes, Argentina.
- ✓ Arshad, M. y Martin, S., 2002. Identifying critical limits for soil quality indicators in agro-ecosystems. *Agric. Ecosyst. Environ.* 88: 153 - 160.
- ✓ Atkins D.E., Droegemeier K.K., Feldman S.I., Garcia-Molina H., Klein M.L., Messerschmitt D.G., Messina P., Ostriker J.P. y Wright M.H., 2003. Revolutionizing Science and Engineering Through Cyberinfrastructure: Report of National Science Foundation Blue-Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure (National Science Foundation, Arlington, VA, January 2003).
- ✓ Auge, M., 2003. Regiones hidrogeológicas. República Argentina y provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe. Universidad de Buenos Aires. pp. 1 - 122.
- ✓ Ayers, R.S. y Westcot, D.W., 1985. Water quality for agriculture. FAO Irrigation and drainage paper. 29, Rev. 1, FAO, Rome. 182 p.
- ✓ Barsi, J.A., Barker, J.L. y Schott, J.R., 2003. An Atmospheric Correction Parameter Calculator for a Single Thermal Band Earth- Sensing Instrument. IGARSS03, Centre de Congres Pierre Baudis, Toulouse, France.
- ✓ Basso, N. G. y Úbeda, C. A., 1997. The tadpole of *Atelognathus nitoi* (Leptodactylidae: Telmatobiinae). *Alytes* 15: 121 - 126.
- ✓ Bedford, B. L.; Walbridge, M. R. y Aldous A., 2001. Wetland ecosystems. En: Levin, S. (Ed). *Encyclopedia of Biodiversity*, Volume 5. Academic Press, New York.
- ✓ Benedetti, G. y Campo De Ferreras, A., 2002. La vegetación como indicadora de una geomorfología cambiante en el Sur de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Actas, IV Jornadas Nacionales de Geografía Física, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. 98 - 106.
- ✓ Bertiller M. B. y Bisigato A., 1998. Vegetation dynamics under grazing disturbance. The state - and transition model for the Patagonian steppes. *Ecología Austral (Argentina)* 8: 191 - 199.
- ✓ Blanco, D. E. y Canevari, P., 1994. Censo neotropical de aves acuáticas 1993. Humedales para las Américas. Buenos Aires, Argentina. 88 pp.
- ✓ Bloomfield, P., 1976. Fourier analysis of time series: an introduction. Wiley J. y Sons, New York. 258 p.

- ✓ Bohn, V.Y.; Perillo, G.M. y Piccolo, M.C., 2004. Calidad y aprovechamiento del agua de la Laguna Unamuno (Provincia de Buenos Aires, Argentina). Papeles de Geografía, Universidad de Murcia. España. 40. pp. 173 - 184.
- ✓ Bohn, V.Y., 2009. Geomorfología e hidrografía de las lagunas del sur de la provincia de Buenos Aires. Tesis Doctoral. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina. 233 pp.
- ✓ Boltovskoy, A.; Dippolito, A.; Foggetta, M.; Gómez, N. y Álvarez, G., 1990. La Laguna Lobos y su afluente: Limnología descriptiva con especial referencia al plancton. *Biología Acuática*, 14. 37 pp.
- ✓ Bonetto, A. A.; Dioni, W. y Depetris, P., 1971. Informe preliminar sobre las investigaciones limnológicas de la cuenca del Río Manso y lago Mascardi (Río Negro - Patagonia). Departamento de Recursos Naturales y Energía, Fundación Bariloche (Argentina), Publicación 4. 62 pp.
- ✓ Bonvissuto, G. L.; Somlo, R. C.; Ayesa, J.; Lanciotti, M. L. y Moricz - Tecso E., 1992. La condición de los mallines del área ecológica sierras y mesetas de Patagonia. *Revista Argentina de Producción Animal (Argentina)* 12: 391 - 400.
- ✓ Bonvissuto, G. y Somlo, R., 1998. Guía de condición para los campos naturales de Precordillera y Sierras y Mesetas de Patagonia. Centro Regional Patagonia Norte, Estación Experimental Agropecuaria Bariloche INTA/GTZ (Argentina). 24 p.
- ✓ Brinson, M. M. y Malvárez, I., 2002. Temperate freshwater wetlands: types, status, and threats. *Environmental Conservation* 29: 115 - 133.
- ✓ Brivio, P.A.; Meroni, M. y Giardino, C., 2001. Monitoring forest ecosystems using hyperspectral and directional observations. In *ESA Workshop on SPECTRA*, Nordwijk (The Netherlands), ESA SP - 474.
- ✓ Brizuela, A., 2009. Evento de sequía actual. *Sequía 2008/2009: comentarios sobre el déficit hídrico del verano. Climatología - Agrícola*. 5 p.
- ✓ Brönmark, C. y Vermaat, J.E., 1997. Complex fish-snail-epiphyton interactions and their effects on submerged freshwater macrophytes. In: *The structuring role of submerged macrophytes in lakes* (Eds. Jeppesen, E., Sondergaard, M. y Christoffersen, K.), pp 47- 68, Springer Verlag, New York, USA.
- ✓ Brönmark, C. y Hansson, L. A., 2002. Environmental cues in lakes and ponds: current state and perspectives. *Environmental Conservation* 29: 290 - 306.

- ✓ Brugha, R. y Varvasovsky, Z., 2000. Stakeholder analysis: a review. Review Article in Health Policy and Planning 15 (3): 239 - 246.
- ✓ Bruniard, E., 1982. La diagonal árida argentina: un límite climático real. Revista Geográfica, 95, pp. 5 - 20.
- ✓ Bucher, E. H., 1992. Population and conservation status of Flamingos in Mar Chiquita, Córdoba, Argentina. Colonial Waterbirds, 15: 179 - 184.
- ✓ Byun, HR. y Wilhite, DA., 1999. Objective quantification of drought severity and duration. Journal of Climate 12: 2747 - 2756.
- ✓ Cabrera, A., 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Editorial ACME. Buenos Aires. Tomo II. 86 p.
- ✓ Cabrera, A. L. y Willink, A., 1980. Biogeografía de América Latina. Segunda Edición. Organización de Estados Americanos, Serie Biología 13. Washington, District of Columbia, USA. IV: 122 p.
- ✓ Camacho, M. y Bossi G., 2002. Mineralogía de los depósitos del Holoceno Medio Tardío - Actual de las lagunas de Yala: Rodeo y Comedero, en el Valle de San Salvador de Jujuy, Noroeste de Argentina. Actas II del XV Congreso Geológico Argentino, Centro Nacional Patagónico - Conicet, El Calafate, Santa Cruz. 603 - 608 pp.
- ✓ Campo De Ferreras, A. y Piccolo, M.C. 1999. Hidrogeomorfología de la cuenca del río Quequén Grande, Argentina. Papeles de Geografía. N° 29. Univ. de Murcia, España. pp. 35 - 46.
- ✓ Campo De Ferreras, A.; Capelli De Steffens, A. y Diez P., 2004. El clima del Sudoeste Bonaerense. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. 99 pp.
- ✓ Canevari, P., Blanco, D., Bucher, E., Castro, G. y Davidson, I., 1998. Los humedales de la Argentina. Clasificación, situación actual, conservación y legislación. Wetlands Internacional Publication 46, Argentina.
- ✓ Canovas Cuenca J., 1986. Calidad Agronómica de las agua de riego. Servicio de Extensión Agraria. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. Experiencias del Laboratorio Agrario de Diputación Foral de Gipuzkoa.
- ✓ Canziani G., Ferrati R., Marinelli C. y Dukatz F., 2008. Artificial Neural Networks and remote sensing in the analysis of the highly variable Pampean shalow lakes. Revista Internacional. Mathematical Biosciences and Engineering. Vol. 5, N° 4. pp. 691 - 711.

- ✓ Capelli, A y Campo, A. 1994. La transición climática en el suroeste bonaerense. Sigeo N° 5. Departamento de geografía. Universidad Nacional del Sur. 77 pp.
- ✓ Carbone, M.E.; Piccolo, M.C. y Scian, B.V., 2004. Análisis de los períodos secos y húmedos en la cuenca del arroyo Claromecó, Argentina. Papeles de Geografía, 40. pp. 25 - 35.
- ✓ Carbone, M.E.; Scian, B. y Piccolo, M.C., 2008. Agricultural drought in the Claromecó river basin, Buenos Aires province, Argentina. Revista de Climatología 8, 1- 13.
- ✓ Carlson, R., 1977. A Trophic State Index for Lakes. Limnology and Oceanography, Vol. 22, N° 2, pp. 361 - 369.
- ✓ Carmona, F., Rivas, R., Thomas, L. y Marino, B., 2011. Caracterización espectral del estuario del Río Quequén Grande por medio de imágenes Landsat, en Teledetección: Recientes aplicaciones en la Región Pampeana, Editorial Martin, pp. 11 - 29.
- ✓ Carpenter, S. R. y Kitchell, J. E., 1993. The trophic cascade in lakes. Cambridge University Press.
- ✓ Carpenter, S. R.; Ludwig, D. y Brock, W. A., 1999. Management of eutrophication for lakes subject to potentially irreversible change. Ecological Applications 9. N° 3: 751 - 771.
- ✓ Casas, A., 1992. La avifauna de las lagunas Cari - Laufquen Chica y Cari - Laufquen Grande, Departamento 25 de Mayo, Río Negro. Hornero (Argentina) 13: 252 - 258.
- ✓ Catalán, J., 1987. Limnología de l'estany Redó (Pirineu Central). Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. 230 p.
- ✓ Caziani, S. M. y Derlindati, E., 1995. Las lagunas altoandinas de la Provincia de Jujuy, Argentina, como hábitat para las aves acuáticas. V Congreso de Ornitología Neotropical, Asunción, Paraguay.
- ✓ Cei, J. M., 1980. Amphibians of Argentina. Monitore Zoologico Italiano. Italian Journal of Zoology, Monografía 2: 1 - 609.
- ✓ Cendrero, A.; Francés, E.; del Corral, D.; Fermán, J. L.; Fischer, D.; del Río, L.; Camino, M. y López, A., 2003. Indicators and indices of environmental quality for sustainability assessment in coastal areas; application to case studies in Europe and Ameritas. Journal of Coastal Research, 19(0): 7- 21.
- ✓ Cerdá, A., 1996. Seasonal variability of infiltration rates under contrasting slope conditions in southeast Spain. Geoderma 69: 217-232.
- ✓ Chang T. J., y Kleopa, X. A., 1991. A proposed method for drought monitoring. Water Resources Bull. 27(2): 275 - 281.

- ✓ Chávez, P.S., 1996. Image - Based atmospheric corrections-revisited and improved. *Photogrammetric Engineering y Remote Sensing*. 62(9), 1025 - 1036.
- ✓ Chávez López, S. y Álvarez Arellano, A., 2006. Batimetría, sedimentos y ambientes de depósito en la laguna costera de Guásimas Sonora, México. *Investigaciones Geográficas*. 17 - 21.
- ✓ Chow, V. T., 1993. *Handbook of applied hydrology*. As compedium of water resources technology. Mc Graw-Hill, New York. 1418 p.
- ✓ Chuvieco, E., 2002. *Teledetección Ambiental: La observación de la Tierra desde el Espacio*, Barcelona. Ariel Ciencia. 586 pp.
- ✓ Claps, M. C.; Gabellone, N. A. y Benítez, H., 2004. Zooplankton biomass an eutrophic shallow lake (Buenos Aires, Argentina): spatio temporal variations. *Annales de Limnologie. International Journal of Limnology* 40 (3): 201 - 210.
- ✓ Cole, G., 1988. *Manual de Limnología*. Ed. Hemisferio Sur. S.A. 405 pp.
- ✓ Conde, D., 2009. Eutrofización, cambio climático y cianobacterias. En: Documento Técnico PHI N° 16. *Cianobacterias Planctónicas del Uruguay: Manual para la identificación y medidas de Gestión*. UNESCO, 96 p.
- ✓ Constanza, R., D'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, G.R., Sutton, P. y Van Der Belt, M. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387: 253 - 260.
- ✓ Convención de Ramsar, 2006. *Manual de la Convención de Ramsar: Guía a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971)*. 4a. edición. Gland, Suiza. 124 pp.
- ✓ Cony, N., 2010. *Estudio del fitoplancton de la Laguna Sauce Grande, Provincia de Buenos Aires*. Tesina de Grado. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 35 pp.
- ✓ Conzonno, V. H. y Claverie, E., 1990. Chemical characteristics of the water of Chascomús pond (Provincia de Buenos Aires, Argentina). *Limnological implications*. *Rev. Brasil. Biol.*, 50 (1): 15 - 21.
- ✓ Crosby, B., 1992. *Stakeholder Analysis: A Vital Tool for Strategic Managers*. Technical Notes, N° 2. Washington, DC: Implementing Policy Change Project for the US Agency for International Development (USAID).

- ✓ Custodio, E., 1993. Hydrogeological and hydrochemical aspects of aquifer overexploitation. Selected Papers on Hydrogeology. Intern. Assoc. Hydrogeologists. Heise, 3: 3 - 27.
- ✓ Daciuk, J., 1968. La fauna del Parque Nacional Laguna Blanca (Estudio zoo-sociológico preliminar). Anales de Parques Nacionales (Argentina) 11: 225 - 302.
- ✓ Dai, Trenberth y Qian, 2004. A Global Dataset of Palmer Drought Severity Index for 1870 - 2002: Relationship with Soil Moisture and Effects of Surface Warming. American Meteorological Society.
- ✓ Daily, G., (Ed.), 1997. Nature's services: societal dependence on natural ecosystems. Island Press, Washington DC, Estados Unidos. 392 p.
- ✓ Dangavs, N., 1976. Descripción sistemática de los parámetros morfométricos considerados en lagunas pampásicas. Limnobios. Buenos Aires, Argentina. 1: 35 - 39.
- ✓ Dangavs, N., 1979. Presencia de dunas de arcilla fósiles en la Pampa Deprimida. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 34 (1):31 - 35.
- ✓ Dangavs, N., 1995. Morfometría de cuerpos lénticos. En: Ecosistemas de aguas continentales. Metodologías para su estudio. Lopretto, E. y Tell, G. (Dir.). Ediciones Sur. La Plata. 1: 1 - 25.
- ✓ Dangavs, N., 2005. Los ambientes acuáticos de la provincia de Buenos Aires. En: Relatorio del XVI Congreso Geológico Argentino. Geología y Recursos Minerales de la provincia de Buenos Aires, capítulo XIII, 219 - 235. La Plata.
- ✓ De Groot, R. S. 1992. Functions of Nature: Evaluation of Nature in Environmental Planning, Management and Decision - making. Wolters Noordhoff BV, Groningen. The Netherlands. 345 p.
- ✓ De León, L., 2004. Floraciones algales de agua dulce: cianobacterias, cianotoxinas. Curso de toxinas naturales. CIAT. Facultad de Medicina, 7 p.
- ✓ De Pascale, S. y Barbieri, G., 1995. Effects of soil salinity from long-term irrigation with saline - sodic water on yield and quality of winter vegetable crops. Scientia Horticulturae, 64: 145 - 157.
- ✓ Dean, W.E. y Gorham E., 1998. Magnitude and significance of carbon burial in lakes, reservoirs and peatlands. Geology; 26: 535 - 538.
- ✓ Del Valle H., 1998. Patagonian soils: a regional synthesis. Ecología Austral (Argentina) 8: 103 - 123. Denmark. NERI Technical Report N° 247.

- ✓ Díaz, V. M.; Elizalde, A. E. E.; Quiroz, C. H.; Molina, A. F. I. y García, R. J., 2005. Caracterización de algunos parámetros físico-químicos del agua y sedimento del lago "Zempoala", Morelos, México. *Acta Universitaria*. 15(2):57 - 65.
- ✓ Díaz de Rada, V., 2007. Tipos de encuestas considerando la dimensión temporal. *Revista de Sociología*. N° 86, pp. 131 - 145.
- ✓ Díaz, O. y Colasurdo, V., 2008. El agua revela sus secretos. Química de las lagunas pampeanas. En: *Espejos en la Llanura. Nuestras lagunas de la Región Pampeana*. Universidad Nacional del Centro, Tandil. 47 - 65.
- ✓ Diéguez, M. C. y Balseiro, E. G., 1998. Colony size in *Conochilus hippocrepis*: defensive adaptation to predator size. *Hydrobiology* 387: 421 - 425.
- ✓ Diehl, S. y Kornijow, R. 1998. Influence of submerged macrophytes on trophic interactions among fish and macroinvertebrates. En: *The structuring role of submerged macrophytes in lakes*. (Eds. Jeppesen, E., Sondergaard, M., y Christoffersen, K.), pp 24 - 46, Springer Verlag, New York, USA.
- ✓ Diovisalvi, N.; Berasain, G.; Unrein, F.; Colautti, D.; Fermani, P.; Llamas, M.; Torremorell, A.; Lagomarsino, L.; Pérez, G.; Escaray, R.; Bustingorry, J.; Ferraro, M, y Zagarese, H., 2010. Chascomús: estructura y funcionamiento de una laguna pampeana turbia. *Ecología Austral*. Vol.20, N° 2, pp. 115 - 127.
- ✓ Dodds, W.K., 2007. Trophic state, eutrophication and nutrient criteria in streams. *Trends in ecology & evolution* 22(12).
- ✓ Doujojeanni, A. 1997. Procedimientos de gestión para un desarrollo sustentable (aplicables a municipios, microrregiones y cuencas). Serie Medio Ambiente y Desarrollo. CEPAL - Naciones Unidas, 72p.
- ✓ Dracup, J. A.; Seong Lee, K., y Paulson G., 1980. On the definition of droughts. *Water Resour. Res.*, 16, 297 - 302.
- ✓ Dukatz, F.; Ferrati, R. y Canziani, G., 2005. Clasificación de lagos someros pampeanos mediante imágenes Landsat TM. *Biología Acuática*. N° 22, 95 - 101.
- ✓ Eberlein, K. y Kattner, G., 1987. Automatic method for the determination of orthophosphate and total dissolved phosphorus in the marine environment. Volume 326, 4. Springer Berlin- Heidelberg, Alemania. 354 - 357.
- ✓ Echaniz, S., Vignatti, A. M.; Jose De Paggi, J. y Paggi, J. C., 2005. Riqueza y composición del zooplancton de la región pampeana argentina. *Revista FABICIB*, 9: 25 - 39.

- ✓ Echaniz, S., Vignatti, A. M.; Jose De Paggi, J.; Paggi, J. y Pilati, C. A., 2006. Zooplankton seasonal abundance of South American saline shallow lakes. *Hydrobiology*, 91: 86 - 100.
- ✓ Esteller, M. V.; Quentin, E. y Díaz - Delgado, C., 2003. Uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la determinación de parámetros utilizados en la construcción de mapas de vulnerabilidad de acuíferos. *Revista Latino-Americana de Hidrogeología*, (2)1: 17 - 30.
- ✓ FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2000. Assessing soil contamination. A reference manual. FAO Pesticide Disposal Series 8. Disponible en internet: <http://www.fao.org/DOCREP/003/X2570E/X2570E00.htm>.
- ✓ Fernández, C. 2003. Calidad bacteriológica en aguas recreativas de la laguna Sauce Grande. Tesina de grado. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 35 pp.
- ✓ Fernández, C.; Salerno, C. M.; Paoloni, J. D. y Laurent, G. C., 2007. Water quality in a lagoon in the southeast pampa region of Argentina. *Revista Argentina de Microbiología* 39: 51 - 56.
- ✓ Ferrer, N. C.; Iglesias, G., Cony, N. y Cáceres, E.J., 2009. Estudio preliminar del fitoplancton de la Laguna Sauce Grande (Provincia de Buenos Aires). XXXII Jornadas Argentinas de Botánica. Huerta Grande, Córdoba. Argentina.
- ✓ Ferrer, N. C.; Cony N. L.; Fornerón, C. F. y Piccolo, M. C., 2012. Caracterización del fitoplancton y estado trófico de la laguna Sauce Grande (Provincia de Buenos Aires) en el otoño de 2010. *Biología Acuática* N° 27. Instituto de Limnología Dr. Raúl A. Ringuelet. 129 - 141 p.
- ✓ Fidalgo, F., Francesco, F. D. y Colado, U., 1973. Geología superficial en las Hojas Castelli, Cobo, J. M., y Monasterio (Provincia de Buenos Aires). *Actas del V Congreso Geológico Argentino*. Buenos Aires. 27 - 39.
- ✓ Fidalgo, F., Francesco, F. D. y Pascual, R., 1975. Geología superficial de la llanura bonaerense (Argentina). VI Congreso Geológico Argentino. Relatorio. Bahía Blanca. 103 - 138.
- ✓ Fiorentino, E. y Paoloni, D., 2001. Evaluación hidrológica de la Laguna Chasicó como base de una adecuada gestión en la explotación del recurso. III Encuentros de las Aguas. Agua,
- ✓ Fornerón, C. F., 2008. Hidrografía de la laguna La Salada Partido de Bahía Blanca (Provincia de Buenos Aires, Argentina). Tesina de grado. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. 73 pp.

- ✓ Fornerón, C. F; Piccolo, M. C y Carbone, M. E, 2009. Variación morfológica del estuario del río Sauce Grande. VII Jornadas Ciencias del Mar, Instituto Argentino de Oceanografía (IADO) Bahía Blanca.
- ✓ Fornerón C. F, Piccolo M. C y Carbone, M.E., 2010a. Análisis morfométrico de la laguna Sauce Grande (Provincia de Buenos Aires, Argentina). Revista HUELLAS N° 14. Primavera 2010. Instituto de Geografía. Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de La Pampa. 11 - 30 pp.
- ✓ Fornerón, C. F; Piccolo, M. C; Cony, N. y Ferrer, N., 2010b. Hidrografía de la laguna Sauce Grande durante el otoño de 2010 (Provincia De Buenos Aires). Contribuciones Científicas Sociedad Argentina de Estudios Geográficos - Gaea. Volumen 22, 197 - 206.
- ✓ Fornerón, C. F; Bohn, V. y Piccolo, M. C, 2010c. Limnological study of Sauce Grande shallow lake (Argentina) during a dry period. 10th meeting of the Global Lake Ecological Observatory Network (GLEON) en Torres, Brasil. .
- ✓ Fornerón, C. F y Piccolo M. C., 2010d. Aplicación del Algoritmo ISODATA para la determinación de áreas en dos ambientes acuático. Tecnología de la Información Geográfica del Sur Argentino. Capítulo N° 12. 126 - 135 Pp.
- ✓ Fornerón, C. F.; Piccolo, M. C. y Perillo, G.M.E, 2011a. Summer high frequency monitoring in Sauce Grande shallow lake (Argentina). 12th Reunión del Global Lake Ecological Observatory Network (GLEON) en Ramot, Israel.
- ✓ Fornerón, C. F.; Piccolo, M. C. y Perillo, G.M.E, 2011b. Preliminary statistical analysis of hydrographic data of the Sauce Grande shallow lake (Argentina). 13th Reunión del Global Lake Ecological Observatory Network (GLEON) en Sunapee, Estados Unidos.
- ✓ Forneron, C. F.; Carmona, F.; Rivas, R. y Piccolo, M. C., 2012. Estimación de la temperatura del agua mediante datos landsat y validación de los resultados con los registros de una boya. Congreso Argentino de Teledetección 2012, Ciudad de Córdoba, Argentina.
- ✓ Frenguelli, F., 1950. Rasgos generales de la morfología y la geología de la provincia de Buenos Aires. Anales LEMIT, Serie II, 33: 72 pp. La Plata.
- ✓ Fuschini Mejía, M. C., 1994. El agua en las llanuras. UNESCO/ORCYT. Programa Hidrológico Internacional. 59 pp.
- ✓ Gabellone, N.A.; L.C. Solari, M.C.; Claps, M. E.; Mac Donagh, H.; Benítez, Ardohain, M. y Ruiz, G., 2000. Estado trófico de la laguna San Miguel del Monte (Partido de San Miguel del Monte, Buenos Aires). Diversidad y Ambiente 1: 29 - 35.

- ✓ Galbraith, J. K, 1983. *The Anatomy of Power*. Hamish Hamilton, London.
- ✓ Gallardo Sancha, J.; Unte Gil, E.; Fernández Aguirrebeña, A., 1992. Batimetría mediante sensores remotos. *Topografía y Cartografía*. Vol IX N° 52. pp. 68 - 75. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía, Madrid.
- ✓ García De Emiliani, M. O. y Depetris, P. J., 1982. A principal components analysis of the phytoplankton from a pond in the Paraná River Valley, Argentina. *Hydrobiology*, 89: 117 - 122.
- ✓ García Ferrando, M., 1996. La encuesta. En: M. García Ferrando, J. Ibáñez y F. Alvira: *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
- ✓ Garibotti, E., 2006. Estudio preliminar de la comunidad zooplanctónica en dos lagunas del sudoeste bonaerense en la primavera de 2006. Tesina de grado. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 51 pp.
- ✓ Garibotti, E.; Cervellini, P. M. y Piccolo, M. C., 2009. Microcrustáceos planctónicos y características limnológicas de dos lagunas pampeanas (Buenos Aires, Argentina). *Limnética* 28 (1): 91 - 104.
- ✓ Gelmi, M.; Ferrati, R. Vornetti, A. y Castets, F., 2004. Estimación de la Variación Temporal de la Disponibilidad de Agua en Sistemas Lagunares Pampeanos. III Congreso de Ecología y Manejo de Ecosistemas Acuáticos Pampeanos.
- ✓ Geraldés, A. M. y Boavida, M. J., 2005. Seasonal water level fluctuations: Implications for reservoir limnology and management. . *Lakes & Reservoirs: Research and Management* 10: 59 - 693.
- ✓ Geraldí, A. M., 2003. *Hidrografía de la Laguna Malaver (Provincia de Buenos Aires, Argentina)*. Tesina de grado. Departamento de Geografía. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. 45 pp.
- ✓ Geraldí, A. M., 2009. Estudio geoambiental de la cuenca lagunar Las Encadenadas del Oeste. Tesis Doctoral. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina. 307 pp.
- ✓ Geraldí, A. M., Piccolo, M. C. y Perillo, G.M.E, 2011. Lagunas bonaerenses en el paisaje pampeano. *Revista Ciencia Hoy*. Volumen 21, Número 123. junio - julio 2011. 9 - 14.

- ✓ Gil, V., 2009. Hidrogeomorfología de la cuenca alta del río Sauce Grande aplicada al peligro de crecidas. Tesis Doctoral. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina.
- ✓ Glantz, M. y Katz R., 1977. When is a drought a drought?. *Nature* 267: 192 - 193.
- ✓ Gleiser, R. M.; Schelotto, G. y Gorla, D. E., 2002. Spatial pattern of abundance of the mosquito, *Ochlerotatus albifasciatus*, in relation to habitat characteristics. *Med. Vet. Entomology*, 16: 364 - 371.
- ✓ Glover, C. R, 1993. Irrigation water classification systems. Cooperative Extension Service. New Mexico State University. Guide A-116.
- ✓ González Díaz, E. F. y Mon, R., 2000. El origen de las lagunas de Yala, Provincia de Jujuy (24° 05' de Latitud Sur y 65° 28' de Longitud Oeste). 209 - 217. En: Actas IV de XIII Congreso Geológico Argentino y III Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Asociación Geológica Argentina e Instituto Argentino del Petróleo y del Gas, Buenos Aires.
- ✓ Grasshoff, K., Ehrhardt, M. y Kremling, K., 1983. *Methods of seawater analysis*, Verlag Chemie, Weinheim, New York, 21-24.
- ✓ Grimble, R. y Wellard, K., 1997. Stakeholder methodologies in natural resource management: a review of concepts, contexts, experiences and opportunities. *Agricultural Systems* 55:173 - 193.
- ✓ Grosman, F.; Peluso, F. y González Castelain, J., 1995. Propuesta de Plan de Gestión como ejemplo de aprovechamiento de una laguna típica de la Provincia de Buenos Aires. 1er. Congreso Nacional de Gestión de Agua y Saneamiento. La Falda, Provincia de Córdoba.
- ✓ Grosman, F., 2008. (Compilador). *Especios en la llanura. Nuestras lagunas de la región Pampeana*. Primera Edición .Editorial Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. 174 p.
- ✓ Haag, S. A., 2012. *Hidrografía de la laguna de Puán (Pcia de Buenos Aires)*. Tesina de grado. Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina. 67 pp.
- ✓ Häkanson, L., 1981. *A manual on lake morphometry*. Springer Verlag, Berlín. 78 pp.
- ✓ Hamilton, D.B. y Schladow, S.G., 1997. Prediction of water quality in lakes and reservoirs. Part I - Model description. *Ecol. Model.* 96: 91 - 110.

- ✓ Hanson, D.L.; Bade, S.R.; Carpenter y Kratz, T.K., 2003. Lake metabolism: Relationships with dissolved organic carbon and phosphorus. *Limnology and Oceanography*. 48: 1112 - 1119.
- ✓ Hardin, G., 1968. The tragedy of the common. *Science*, 162, 1243 - 1248.
- ✓ Haro, J. G.; Bistoni, M. A. y Gutiérrez, M., 2001. Ecología alimentaria del bagre blanco *Pimelodus albicans* (Val.) (Pisces, Pimelodidae) en la cuenca de Mar Chiquita (Córdoba, Argentina). *Boletín Academia Nacional de Ciencias*. Córdoba, Argentina. 66: 235 - 239.
- ✓ Hart, R., 1997. *Children's Participation: The theory and practice of involving young citizens in community development and environmental care*. Earthscan/ UNICEF, London.
- ✓ Hauenstein, E.; González, M.; Peña - Cortez, F. y Muñoz - Pedreros, A., 2002. Clasificación y caracterización de la flora y vegetación de los humedales de la costa de Toltén (IX Región, Chile). *Gayana Botánica (Chile)* 59: 87 - 100.
- ✓ Hecky, R.E.; Bootsma, H.A. y Odada E.O., 2006. African lake management initiatives: the global connection. *Lakes and Reservoirs: Research and Management* 11(4): 203 - 213.
- ✓ Helfert, M. y Holz, R., 1985. Multi-source verification of the desiccation of Lake Chad, Africa. *Advances in Space Research* 5(6):379 - 384.
- ✓ Hernández, M., 2003. Importancia de la caracterización física del riesgo hídrico en la llanura pampeana. FCNyM. UNLP- INTA.
- ✓ Holmes, R. W., 1970. The Secchi disk in turbid coastal waters. *Limnology and Oceanography*, 15: 688-694.
- ✓ Hoesper, H., 1989. Biomanipulation, new perspective for restoring shallow, eutrophic lakes in The Netherlands. *Hydrobiological bulletin* 23, 5-11.
- ✓ Humedales de áreas montañosas del Noroeste Argentino. Pp. 185 - 272. *Actas Seminario Internacional Sobre Manejo Sustentable de Humedales en América Latina y Simposio Internacional de Ecoturismo y Humedales*, Fundación Proteger Santa Fe, Santa Fe.
- ✓ Iglesias, G. J. y Pérez, A. A., 1998. Patagonia. En: Canevari P, DE Blanco, E Bucher, G Castro y Davidson, I. (Eds) *Los humedales de la Argentina. Clasificación, situación actual, conservación y legislación*: 116 - 135. *Wetlands International* 46, Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires, Argentina.
- ✓ Instituto Geográfico Militar, 1967. Levantamiento Topográfico 1967. *Cartas Topográficas* E: 1: 50 000

- ✓ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) 2002, 2008 y 2010. Censo Nacional Agropecuario.
- ✓ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 1989. Mapa de suelos de la provincia de Buenos Aires. Instituto de suelos. INTA. Buenos Aires. 525 pp.
- ✓ Iriondo, M. H.; Orellana, J. A. y Neiff, J. J., 1974. Sobre el concepto de mallín cordillerano. *Revista de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral (Argentina)* 5: 45 - 52.
- ✓ Iriondo, M., 1984. The Quaternary of northeastern Argentina. In: Rabassa, J. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*. 2: 51 - 78.
- ✓ Iriondo, M., 1989. Quaternary lakes of Argentina. *Paleogeography, paleoclimatology and paleoecology*. 70, 81 - 88.
- ✓ Isla, F. I., 1989. The Southern Hemisphere sea level fluctuation. *Quaternary Sciences Review*, 8: 359 - 368.
- ✓ Isla, F. I., 1998. Holocene coastal evolution of Buenos Aires. *Quaternary of South America y Antarctic Peninsula*. 11: 297- 21.
- ✓ Isla, F. I.; Cortizo, L. y Orellano Turno, H., 2001. Dinámica y Evolución de las Barreras Medanosas, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista Brasileira de Geomorfología*. 2, (1): 73 - 83.
- ✓ Izaguirre, I. y Vinocur A., 1994. Algal assemblages from shallow lakes of the Salado River Basin (Argentina). *Hydrobiology*, 289: 57 - 64.
- ✓ Jeppesen, E.; Jensen, J.P.; Kristensen, P.; Søndergaard, M.; Mortensen, E.; Sortkjaer, O. y Olrik, K., 1990. Fish manipulation as a lake restoration tool in shallow, eutrophic, temperate lakes 2: threshold levels, long-term stability and conclusions. *Hydrobiology* 200/201, 219 - 228.
- ✓ Jeppesen, E., Søndergaard, M.; Kanstrup E., Petersen B., Henriksen ,R.B., Hammershoj M., Mortensen E., Jensen J.P. y Have A., 1994. Does the impact of nutrients on the biological structure and function of brackish and freshwater lakes differ? *Hydrobiology* 275/276, 15 - 30.
- ✓ Jeppesen, E.; Kristensen, P.; Jensen, J.P.; Søndergaard, M.; Mortensen, E. y Lauridsen, T.; Mitchell, S. F. y Burns C., 1997a. Do planktivorous fish structure the zooplankton communities in New Zealand lakes? *N. Z. J. Mar. Freshwater Resources*. 31, 163 - 173.

- ✓ Jeppesen, E.; Jensen, J. P.; Søndergaard, M.; Lauridsen, T.; Pedersen, L. J. y Jensen L., 1997b. Top - down control in freshwater lakes: the role of nutrient state, submerged macrophytes and water depth. *Hydrobiology* 342/343, 151 - 164.
- ✓ Jeppesen E., 1998. The ecology of shallow lakes - Trophic Interactions in the Pelagial. NERI Technical Report N° 247, 420 pp.
- ✓ Jiang, L., Yua, X., Zhaoa, H. y Zhoua, Y., 2005. China's Wetlands Restoration around Poyang Lake, Middle Yangtze: Evidences from Landsat TM/ETM Images. *Proc. of Geoscience and Remote Sensing Symposium. IGARSS '05, IEEE International*. 4: 25 - 29.
- ✓ Kandus, P. y Minotti, P., 2009. Ecogeografía de los humedales en Argentina. II Jornadas Argentinas de Ecología de Paisajes. Cambios en la Cobertura y Usos del Suelo: causas, consecuencias y mitigación. 5 al 8 de Mayo. Universidad Nacional de Córdoba.
- ✓ Klessig, L., 2001. Planning: From Goals to Evaluation and Around Again. Chapter 3, pp. 49 - 99. In: *Managing Lakes and Reservoirs*. N. Am. Lake Manage. Soc. and Terrene Inst., Water Assess. Watershed Prot. Div., U.S. Environ. Prot. Agency, Madison, WI.
- ✓ Koste, W. y José - Paggi, S. J., 1982. Rotifers of the Super Orden Monogononta recorded from Neotropis. *Gewässer und Abwässer*. 68 - 69: 71 - 102.
- ✓ Kratz, T.K.; Deegan, L.A.; Harmon, M.E. y Lauenroth, W.K., 2003. Ecological variability in space and time: insights gained from the US LTER program. *BioScience* 53: 57 - 67.
- ✓ Kunst, C; Ledesma, R.; Basan, M.; Angella, G.; Prieto, D. y Godoy, J., 2003. Rolado de fachinales e infiltración de agua en el suelo en el Chaco occidental argentino. *Revista de Investigaciones Agropecuarias* 32: 105 - 122.
- ✓ La Nueva Provincia, 2009a. La sequía no da respiro. Jueves 16 de julio. Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2009b. Cóctel terrible: Más sequía y lluvias recién para septiembre. 31 de mayo. Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2009c. ¿El sudoeste bonaerense? Es arena pura. 15 de noviembre de Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2010a. Secuestraron casi 500 kg de pescado. Viernes 19 de febrero de 2010. Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2010b. La policía de Monte Hermoso atrapó a pescadores furtivos. Viernes 21 de mayo de 2010. Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2011a. Primera boya autónoma para monitorear lagunas. Domingo 27 de marzo. Sección La Región.

- ✓ La Nueva Provincia, 2011b. Laguna Sauce Grande, un sitio para conocer. Martes 25 de enero de 2011. Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2011c. Incautaron 1.200 kilos de pescado en Sauce Grande. Viernes 5 de agosto de 2011. Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2011d. Destrozan una boya de monitoreo ambiental en la laguna Sauce Grande. Viernes 23 de septiembre de 2011. Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2011e. Sauce Grande: dañaron una boya. Viernes 24 de septiembre de 2011. Sección La Región.
- ✓ La Nueva Provincia, 2012. Temen que haya extracción ilegal de agua en la laguna Sauce Grande. Sección La Región.
- ✓ León, R. C.; Bran, D.; Collantes, M.; Paruelo, J. M. y Soriano, A., 1998. Grandes unidades de vegetación de la Patagonia extraandina. *Ecología Austral (Argentina)* 8: 125 - 144.
- ✓ Letey, J., Sojka, RE, Upchurch, DR, Cassel, DK, Olson, KR, Payne, WA, Petrie, SE, Price, GH, Reginato, RJ, Scott, HD, Smethurst, PJ y Triplett, GB., 2003. Deficiencies in the soil quality concept and its application. *Journal of Soil and Water Conservation* 58: 180 - 187.
- ✓ Lewis, W.M., 2000. Basis for the protection and management of tropical lakes. *Lakes and Reservoirs: Research and Management* 5:35-48.
- ✓ Likens, G.E., 1985. The aquatic ecosystem and air - land-water interactions. In: Likens G.E. (ed) *An ecosystem approach to aquatic ecology: Mirror Lake and its environment*, 430 -437 pp.
- ✓ Lizzi, J.; Garbulsky, M.; Golluscio, R. y Deregibus, A., 2007. Mapeo indirecto de la vegetación de Sierra de la Ventana, provincia de Buenos Aires. *Ecología Austral* 17:217 - 230.
- ✓ Locascio de Mitrovich, C. y Ceraolo M., 2004. Nuevos registros de copépodos de alta montaña para la provincia de Catamarca (Argentina). *Physis* 60 (138 -139): 25 - 39.
- ✓ Locascio de Mitrovich, C.; Villagra de Gamundi, A.; Seeligmann, C.; Mirande, V.; Tracanna, B. y Maidana, N., 2007. Resultados preliminares del plancton de algunas lagunas altoandinas, Jujuy, Argentina. Pp. 1332. En: Feyen, J., Aguirre, L. F. y Moraes, R. M. (Eds.) *Libro de Resúmenes Congreso Internacional sobre Desarrollo, Medio Ambiente y Recursos Naturales: Sostenibilidad a Múltiples Niveles y Escalas. Volumen II. Sub-tema 4: Innovaciones en pesquerías continentales y ecología acuática*, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba.

- ✓ López Cazorla; A.; Durán, W. y Tejera, L., 2003. Alimentación de la ictiofauna del Río Sauce Grande, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Biología Acuática* N° 20.
- ✓ López, H.L.; Padín, O.H. y Iwaszkiw, J.M., 1993. *Biología pesquera de las Lagunas Encadenadas del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires*. Dpto. Científico Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. 110 p.
- ✓ Lupo, L. C.; Bianchi, M. M.; Aráoz, E.; Grau, R.; Lucas, C.; Kernd, R.; Camacho, M.; Tanner, W. y Grosjean, M., 2006. Climate and human impact during the past 2000 years as recorded in the Lagunas de Yala, Jujuy, Northwestern Argentina *Quaternary International* 158: 30 - 43.
- ✓ Luque, J. A.; Paoloni, J. D. y Bonorino, G. A., 1979. Estudio hidrológico e hidrogeológico de la cuenca del Río Sauce Grande. Serie Hidrológica N° 3. Universidad Nacional del Sur. 64 pp.
- ✓ Lytle, D. A. y Poff, N. L., 2004. Adaptation to natural flow regimes. *Trends in Ecology and Evolution* 19: 94 - 100.
- ✓ M. A. Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Wetlands and Water Synthesis*. Millennium Ecosystem Assessment report to the Ramsar Convention. World Resources Institute, Washington, DC.80 p.
- ✓ Macchi, P.; Ve Cussac, M.; Alonso, F. y Denegri, M., 1999. Predation relationships between introduced salmonids and the native fish fauna in lakes and reservoirs in northern Patagonia. *Ecology of Freshwater Fish* 8: 227 - 236.
- ✓ MacMynowski, D. P., 2007. Across space and time: social responses to large scale biophysical systems. *Environmental Management*, 39(6): 831 - 842.
- ✓ Magadza C.H.D., 2003. Lake Chivero: A management case study. *Lakes and Reservoirs: Research and Management*: 8, pp. 69 - 81.
- ✓ Magrin, G.O.; Travasso, M.I. y Rodríguez, G.R., 2005. Changes in climate and crop production during the 20 th century in Argentina. *Climatic Change*, 72, 229 - 249.
- ✓ Margalef, R., 1983. *Limnología*. Ediciones Omega. Barcelona. 1010 pp.
- ✓ Mariñelarena, A. J. y Conzonno, V. H., 1997. Chemical characteristics and trophic status of Lobos pond. *Natura Neotropicalis* 28(1): 7 - 13.
- ✓ Martín, L. A., 2005. Estudio del fitoplancton de la Laguna del Monte (Guaminí, Pcia. de Buenos Aires). Tesina de grado. Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 49 pp.

- ✓ Martínez - Torres, L. M.; González - Tapia, J. R y Ramón - Lluch, R., 1992. Batimetría y propuesta de cartografía geológica del lago Arreo (Diapiro de Salinas de Añana, Alava). Eusko Ikaskuntza. Cuadernos de Sección. Historia, 20: 123 - 134.
- ✓ Martínez, D.; Gómez Peral, M. A. y Maggi, J., 1994. Caracterización geoquímica y sedimentológica de los fangos de la laguna Mar Chiquita, provincia de Córdoba: aplicación del análisis multivariante. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 49:26 - 38.
- ✓ Martínez, D., 1995. Changes in the ionic composition of a saline lake, Mar Chiquita, province of Córdoba, Argentina. Int. J. Salt Lake Res., 4:25 - 44.
- ✓ Marttunen, M. y Vehanen T., 2004. Toward Adaptive Management: The Impacts of Different Management Strategies on Fish Stocks and Fisheries in a Large Regulated Lake. Environmental Management 33 (6): 840 - 854.
- ✓ Mascitti, V. y Castañera, M., 1991. Avifauna y mastofauna asociada a la cuenca de la Laguna de Pozuelos. En: García Fernández, J. y Tecchi, R. (Eds). La Reserva de Biosfera Laguna de Pozuelos: un ecosistema pastoril en los Andes Centrales. UNESCO.
- ✓ Matthews, H.; Limb, M. y Taylor, M., 1999. Young people's participation and representation in society. Geoforum 30:135 - 144.
- ✓ Mensching, H. G., 1996. Procesos geomorfológicos en la Patagonia como indicadores de la desertificación. Proyecto Argentino Alemán INTA/GTZ (Argentina), Buenos Aires, Argentina. 34 pp.
- ✓ Mirande, V. y Tracanna B., 2009. Estructura y controles abióticos del fitoplancton en humedales de altura. Ecología Austral 19:119 - 128.
- ✓ Modenutti, B. E. y Balseiro, E. G., 1994. Zooplankton size spectrum in four lakes of the Patagonian Plateau. Limnológica 24: 51 - 56.
- ✓ Modenutti, B. E.; Balseiro, E. G.; Diéguez, M. C.; Queimaliños, C. P. y Albariño, R., 1998a. Heterogeneity of freshwater Patagonian ecosystems. Ecología Austral (Argentina) 8: 155 - 165.
- ✓ Modenutti, B. E.; Diéguez, M. C. y Segers, H., 1998b. A new Keratella from Patagonia. Hydrobiologia 389: 1 - 5.
- ✓ Montoya - Moreno, Y., 2005. Caracterización morfométrica básica de tres lagos someros en el municipio de El Carmen de Viboral (Antioquia), Colombia. Actualidades Biológicas. 27: 79 -86.

- ✓ Morello, J. y Solbrig, O., 1997. Argentina, granero del mundo hasta cuándo? La degradación del sistema agroproductivo de la Pampa Húmeda y sugerencias para su recuperación (Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora).
- ✓ Moss, B.; McGowan, S. y Carvahlo, L., 1994. Determination of phytoplankton crops by top - down and bottom - up mechanisms in a group of English lakes, the West midland meres. *Limnology and Oceanography* 39: 1020 - 1029.
- ✓ Mulholland, P.J. y Elwood, J.W., 1982. The role of lake and reservoir sediments as sinks in the perturbed global carbon cycle. *Tellus*. 34: 490 - 499.
- ✓ Naeth, M.A.; Chanasyk, D.S. y Bailey, A.W., 1991. Applicability of the Kostiakov equation to mixed prairie and fescue grassland of Alberta. *Journal of Range Management* 44:18 - 21.
- ✓ Nakamura, M., 1995. Lake Biwa: Have sustainable development objectives been met? *Lakes and Reservoirs: Research and Management* (1): 3 - 29.
- ✓ Narasimhan, B. y Srinivasan, R., 2005. Development and evaluation of soil moisture deficit Index (SMDI) and evapotranspiration deficit Index (ETDI) for agricultural drought monitoring. *Agricultural and Forest Meteorology* 133: 69 - 88.
- ✓ Nelson, S. A. C.; Soranno A.; Cheruvilil K.; Batzli A. y Skole D. L., 2003. Regional assessment of lake water clarity using satellite remote sensing. *Journal Limnology* 62(1): 27 - 32.
- ✓ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 1982. Valores límites de la OCDE para un sistema abierto de clasificación trófica. En: Ryding, S.O. y Rast, W., 1992. El control de la eutrofización en lagos y pantanos. Editorial Pirámide, Madrid.
- ✓ Organization for Economic Cooperation and Development. (OCDE) 1993. Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews: A Synthesis Report by the Group on the State of the Environment. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris. Report N° 83, 39 pp.
- ✓ Ortiz, O. M. 1997. La calidad de las aguas de riego. Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco, México. 53 p.
- ✓ Ostrom, E., 1986. Governing the commons: the evolution of institutions for collective actions. Indiana University- Cambridge Press, 54 p.
- ✓ Packard, T., 1969. The estimation of the oxygen utilization rate in seawater from the activity of the respiratory electron system in plankton. Tesis doctoral. Universidad de Washington, Seattle.

- ✓ Padisák, J. y Reynolds, C., 2003. Shallow lakes: the absolute, the relative, the functional and the pragmatic. *Hydrobiology* 506/509: 1 - 11.
- ✓ Paerl, W.; Xu, H.; McCarthy, M.; Zhu, G.; Qin, B.; Li, Y. y Gardner, W., 2010. Controlling harmful cyanobacterial blooms in a hypereutrophic lake (Lake Taihu, China): the need for a dual nutrient (N & P) management strategy. *Water Research* 16: 2358 - 2365.
- ✓ Paggi, J., 1981. Observaciones sobre el zooplancton de algunos lagos de la Patagonia extraandina. I Rotíferos. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 16: 23 - 33.
- ✓ Palmer, W., 1965. Meteorological drought. US: Weather Bureau, Reserch Paper N° 45, Washington.
- ✓ Panelli, R. y Robertson, G., 2006. Catchment contrasts: Comparing young people's experiences and knowledge of a river environment. *Geoforum*, 37 (4): 455 - 472.
- ✓ Paoloni, J. D.; Tujchneider, O. C. y Luque, J. A., 1972. Caracterización hidrológica de la cuenca del Río Sauce Grande en primera fase. *Revista de Investigaciones Agropecuarias INTA*, V. IX, p. 1 - 20.
- ✓ Papeschi, A. G.; Cohen, R. G.; Pastorino, X. I. y Amat, F., 2000. Cytogenetic proof that the brine shrimp *Artemia franciscana* (Crustacea, Branchiopoda) is found in Argentina. *Hereditas*, 133: 159 - 166.
- ✓ Pascual, M.; Macchi, P.; Urbanski, J.; Marcos, F.; Riva Rossi, C.; Novara, M. y Dell'Arciprete P., 2002. Evaluating potential effects of exotic freshwater fish from incomplete species presence - absence data. *Biological Invasions*. 4: 101-113.
- ✓ Pedrozo, F.; Temporetti, P.; Díaz, M., Wenzel, T. y Bonetto, C., 1991. Estudio limnológico preliminar de la laguna Carrilauquén Chica (Río Negro, Argentina). *Biología Acuática, Argentina*. 15: 54 - 55.
- ✓ Perotti, M. G.; Diéguez, M. C.; Jara, F. y Pérez P., 2004. Consideraciones sobre el efecto de las variables climáticas y las interacciones biológicas de las comunidades acuáticas de humedales patagónicos. *Actas del Primer taller sobre Mallines Patagónicos, Esquel, Chubut, Argentina*.
- ✓ Peteán, J., y Cappato, J., (Compiladores), 2006. *Humedales Fluviales de América del Sur - Hacia un manejo sustentable*. PROTEGER Ediciones. Argentina. 570 p.
- ✓ Philips, G., Eminson, D. y Moss, B. 1978. A mechanism to account for macrophyte decline in progressively eutrophicated freshwaters. *Aquatic Botany* 4: 103 - 126.

- ✓ Picchi, C. G., 1978. Observaciones topomicroclimáticas en la Estación Biológica Laguna El Rodeo, Jujuy. 394 - 401. En: Actas III Congreso Forestal Argentino, Asociación Forestal
- ✓ Picchi, C. G., 1984. Balance hídrico de la Estación Biológica Laguna El Rodeo (Yala), Provincia de Jujuy. Gobierno de la Provincia de Jujuy, Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, Dirección de Estaciones Experimentales, Publicación Técnica N° 1: 1 - 11.
- ✓ Piccolo, M.C., Capelli, A. y Campo, A., 2002. La sequía de 1995 en la región pampeana argentina. En: Desastres Naturales en América Latina. Fondo de Cultura Económica. Cap. IX, México D.F., 189 - 206.
- ✓ Piovano, E. L.; Larizatti, F. E.; Favaro, D.; Oliveira, S. M. y Damatto, S. R., 2004. Geochemical response of a closed-lake basin to 20th century recurring droughts/wet intervals in the subtropical Pampean plains of South America. *Journal Limnology*, 63: 21 -32.
- ✓ Porter, J.; Arzberger, P.; Braun ,H.-W.; Bryant, P.; Gage, S.; Hansen, T.; Hanson, P.; Lin, C.-C.; Lin ,F.-P.; Kratz, T.; Michener, W.; Shapiro, S. y Williams, T. ,2005. Evaluation of remote hydrologic data - acquisition systems. USGS Water Resources Investigations. West-Central Florida, USGS, Reston, VA. pp. 79 - 102.
- ✓ Quinn, F. y Sellinger, C., 2006. A reconstruction of Lake Michigan-Huron water levels derived from tree ring chronologies for the period 1600-1961. *J. Great Lakes Research* 32, 29 - 39.
- ✓ Quinn, C. H., Huby, M., Kiwasila, H. y Lovett, J., 2007. Design principles and common pool resource management: An institutional approach to evaluating community management in semi-arid Tanzania. *Journal of Environmental Management*, 84, 100 - 113.
- ✓ Quiroga A., Bono A. y Corro Molas A., 2002. Aspectos nutricionales del girasol en la región semiárida y subhúmeda pampeana. *IDIA XXI*: 128 - 134pp.
- ✓ Quirós, R. y Drago, E., 1999. The environmental state of Argentinean lakes. An overview. *Lakes and Reservoirs. Research and Management*. Vol. 4, Number 1. 55- 64.
- ✓ Quirós, R., Rosso, J. J., Rennella, A., Sosnovsky, A. y Boveri, M., 2002a. Análisis del estado trófico de las lagunas pampeanas (Argentina). *Interciencia*. Volumen 27, N° 11. 584 - 591.
- ✓ Quirós, R., A. Rennella, M. Boveri, J.J. Rosso y A. Sosnovsky, 2002b. Factores que afectan la estructura y el funcionamiento de las lagunas pampeanas. *Ecología Austral* 12:175 - 185.
- ✓ Quirós, R., 2004. Sobre la Morfología de las Lagunas Pampeanas. Serie de Documentos de Trabajo del Área de Sistemas de Producción Acuática. Departamento de Producción Animal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Documento N° 3, 16 p.

- ✓ Quirós, R. 2005a. La ecología de las lagunas de las Pampas. Investigación y Ciencia. Madrid, España. 13 p.
- ✓ Quirós, R., Boveri, M. B., Petracchi, C. A., Rennella, M., Rosso, J. J., Sosnovsky, A. y Bernard Von, H., 2005b. Los efectos de la agriculturización del humedal pampeano sobre la eutrofización de sus lagunas. En: Reunión de Eutrofización en América del Sur. Instituto Internacional de Ecología. Red Eutrosul, Brasil.
- ✓ Quirós R., Boveri MB., Petracchi CA., Rennella AM., Rosso JJ., Sosnovsky A., Von Bernard HT., 2006. Los efectos de la agriculturización del humedal pampeano sobre la eutrofización de sus lagunas. 1 - 16 pp. En Tundisi, JG.; Matsumura - Tundisi T., Sidagis Galli C., (Eds.) Eutrofização na América do Sul: Causas, conseqüências e tecnologías de gerenciamento e controle. Instituto Internacional de Ecologia e Gerenciamento Ambiental, Academia Brasileira de Ciências, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, InterAcademy Panel on International Issues, InterAmerican Network of Academies of Sciences.
- ✓ Rai, H. y Hill, G., 1980. Classification of Central Amazon Lakes on the basis of their microbiological and physic - chemical characteristics. Hydrobiology, 72: 85 - 99.
- ✓ Ramón, G. y G. Moyá. 1984. Distribución estacional de *Planctonema lauterbornii* (Ulotrichaceae) en dos embalses de aguas mineralizadas (Cuber y Gora Blau, Mallorca). Limnética 1: 291 - 296.
- ✓ Ravelo, A.C.; Irastorza R.O. y L.E. Luque, 2002. Variabilidad de la tendencia en series pluviométricas de la provincia de Córdoba (Argentina). Rev. Arg. de Agrometeorología, 2 (1):69 - 74.
- ✓ Ravnborg, H. y Guerrero M., 1999. Stakeholder analysis in natural resource management. ILEIA Newsletter 13 (1): 12.
- ✓ Raymont, J., 1980. Plankton and productivity in the oceans. Volumen I: Phytoplankton. Pergamon Press, Oxford. 489 pp.
- ✓ Reati, G. J.; Florín, M.; Fernández, G. J. y Montes, C., 1997. The lagoon Mar Chiquita (Córdoba, Argentina): A little known, secularly fluctuating, saline Lake. Int. J. Salt Lake Research, 5: 187 - 219.
- ✓ Reddy, M. y Char, N., 2006. Management of lakes in India. Lakes and Reservoirs, Research and Management, 11, 227 - 237.

- ✓ Reed, M.; Graves, A.; Dandy, N.; Posthumus, H.; Hubacek, K.; Morris, J.; Prell C., Quinn, C. y Stringer, I., 2009. Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management* 90: 1933 - 1949.
- ✓ Remes Lenicov M. y Colautti D., 2003. Estudio de la laguna Sauce Grande (Pdo. De Monte Hermoso). Campaña de relevamientos limnológicos e ictiológicos Informe Técnico N° 55. Ministerio de Asuntos Agrarios. 20 p.
- ✓ Reynolds, C. S., 1992. Algae. En: *The Rivers Handbook*. P. Calow y G. E. Petts (Eds.) Vol. 1: 195 - 215.
- ✓ Rhoades, J. D., Kandiah A. and Mashali A. M., 1992. The use of saline waters for crop production. *FAO irrigation and drainage paper* 48. Rome, Italy: 28 - 45.
- ✓ Richards, L., 1954. Diagnóstico y rehabilitación de suelos salinos y sódicos. *Manual de Agricultura* N° 60. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México. 160 p.
- ✓ Rico, E., Chicote, A., González, M. E y Montes, C., 1995. Batimetría y análisis morfométrico del lago de Arreo (N. España). *Limnética*. Asociación Española de Limnología, Madrid. España. 11 1: 55 - 58.
- ✓ Ringuelet, R. A., 1962. *Ecología acuática continental*. Eudeba Manuales. IX. pp 138. Buenos Aires.
- ✓ Ringuelet, R. A., Salibian, A., Claverie, E. y Ilhero, S., 1967. *Limnología química de las lagunas pampásicas (Provincia de Buenos Aires)*. *Physis*. Tomo XXVII, N° 74. 201 - 221.
- ✓ Ringuelet, R.A., 1968. Tipología de las lagunas de la provincia de Buenos Aires. *La limnología regional y los tipos lagunares*. *Physis* 28 (76): 65-76.
- ✓ Ritchie, J. C., 1989. Carbon content of sediments of small reservoirs. *Water Resour Bull*; 25: 301 - 308.
- ✓ Rodríguez - Becerra, M. y Espinoza, G., 2002. *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe: evolución, tendencias y principales prácticas*. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Desarrollo Sostenible. División de Medio Ambiente. 277 p.
- ✓ Roig, C. y Roig, F., 2004. Consideraciones generales sobre los turbales de la Patagonia. En: Blanco, D. y De la Balze, V. (Eds) *Los turbales de la Patagonia*: 5 - 21. *Wetlands International* 19. Buenos Aires, Argentina.

- ✓ Romanelli, A.; Massone, H. y Escalante, A., 2011. Stakeholder Analysis and Social-Biophysical Interdependencies for Common Pool Resource Management: La Brava Wetland (Argentina) as a Case Study. *Environmental Management* 48: 462 - 474.
- ✓ Roquero, M., 1968. La vegetación del Parque Nacional Laguna Blanca (Estudio fito-sociológico preliminar). *Anales de Parques Nacionales (Argentina)* 11: 129 - 208.
- ✓ Rosenvaig, A. L., 1974. Contribución al conocimiento de las lagunas de Yala (Pcia de Jujuy). Instituto para la investigación de los problemas del mar. Universidad Provincial de Mar del Plata. Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires. 32 p.
- ✓ Rovere, A. E.; Premoli, A. C. y Newton, A. C., 2002. Estado de conservación del ciprés de las guaitecas (*Pilgerodendron uviferum* Florín) en Argentina. *Bosque (Chile)* 23: 11 - 19.
- ✓ Ryding, S.O. y Rast, W., 1992. El control de la eutrofización en lagos y pantanos. Editorial Pirámide, Madrid. 355 p.
- ✓ Sagretti, L. y Bistoni, M. A., 2001. Alimentación de *Odontesthes bonariensis* en la laguna salada de Mar Chiquita (Córdoba, Argentina). *Gayana*, 65: 37 - 42.
- ✓ Sala, J. M., 1975. Recursos Hídricos (especial mención de las aguas subterráneas). Relatorio Geología de la Provincia de Buenos Aires, IV Congreso Geológico Argentino, Buenos Aires, September 1975, 169 p.
- ✓ Sala, O.; Chapin, F.; Armesto, J.; Berlow, E.; Bloomfield, J.; Dirzo, M.; Hubersanwalb, E.; Huenneke, L.; Jackson, R.; Kingzig, A.; Leemans, R.; Lodge, D.; Mooney, H.; Oesterheld, M.; Poff, N.; Sykes, M.; Walker, B., Walker, M. y Wall, D. , 2000. Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287: 1770 - 1774.
- ✓ Salinity Laboraty Staff, 1954. Methods for soil characterization. pp. 83 - 147. In: *Diagnosis and improvement of saline and alkali soils*. Agr. Handbook 60, USDA, Washington, D.C.
- ✓ Salusso, M.M.; Moraña, L.B. y Liberal, V., 1997. Procesos de autodepuración en ríos del Valle de Lerma, Salta (Argentina). *Cuadernos de CURIHAM (Centro Universitario Rosario de investigaciones Hidroambientales)* 3 (4): 27 - 38.
- ✓ Sánchez Carrión, J., 1996. La calidad de la encuesta. *Papers*, 48, pp. 127 - 146.
- ✓ Santos - Borja, A.C. y Nepomuceno, D.N., 2006. Laguna de Bay: Institutional development and change for lake basin management. *Lakes and Reservoirs, Research and Management Journal*. 11 (4): 257 - 270.
- ✓ Santoyo, H. y M. Signoret. 1978. Fitoplancton de la laguna del Mar Muerto en el sur del Pacífico Norte. *Centro Ciencias del Mar y Limnología*. UNAM 6 (2): 71 - 80.

- ✓ Saunders, D. L.; Meeuwig, J. J. y Vincent, C. J., 2002. Freshwater protected areas: strategies for conservation. *Biology and Conservation* 16: 30 - 41.
- ✓ Scheffer M., Hosper S.H., Meijer M-L., Moss B. y Jeppesen E., 1993. Alternative equilibriums in shallow lakes. *Trends in ecology and evolution* 8(8), 275 - 279.
- ✓ Scheffer, M., 1998. *Ecology of shallow lakes*. Riza. Lelystad. The Netherlands. 346 pp.
- ✓ Scheffer, M.; Straile, D.; Van Nes, E. H. y Hosper, H., 2001a. Climatic warming causes regime shifts in lake food webs. *Limnology. Oceanography*, 46(7): 1780 - 1783.
- ✓ Scheffer, M., Carpenter, S., Foley, J.A., Folke, C. y Walker, B., 2001b. Catastrophic shifts in ecosystems. *Nature* 413: 591 - 596.
- ✓ Schenone, N.; Voppedo, A. y Fernández, A., 2008. Estado trófico y variación estacional en los ríos y canales del humedal mixo-halino de Bahía Samborombón (Argentina). *Limnética*. 27 (1): 143 - 150.
- ✓ Schnack, E.; Isla, F. I.; Bértola G. R. y Pousa, J., 2006. Los procesos erosivos en el litoral atlántico oriental bonaerense: medidas de manejo específico y estrategias en el marco de la gestión integrada de la zona costera. VI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Puerto Madryn, Argentina.
- ✓ Scian, B. y Donnari, D., 1997. Retrospective analysis of the palmer drought Severity index in the semi-arid pampas region, Argentina. *International Journal of Climatology*. Vol. 17 N° 3. pp. 313 - 322.
- ✓ Scian, B., 2002. Variabilidad de las condiciones hídricas en la región semiárida pampeana Argentina. *GEOACTA*, 27, 30- 52. Bahía Blanca, Argentina.
- ✓ Seeligmann, C.; Locascio de itrovich, C.; Villagra de Gamundi, A. y Maidana, N., 2007. Complejo lagunar Vilama: Diatomeas, rotíferos y microcrustáceos de algunos humedales. Pp. 1323. En: Feyen, J., L. F. Aguirre y M. Moraes R. (Eds.) *Libro de Resúmenes Congreso Internacional sobre Desarrollo, Medio Ambiente y Recursos Naturales: Sostenibilidad a Múltiples Niveles y Escalas*. Volumen II. Sub - tema 4: Innovaciones en pesquerías continentales y ecología acuática, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba.
- ✓ Smayda, T. J. (1980). Phytoplankton species succession. In: Moms, I. (Ed.). *The physiological ecology of phytoplankton*. Blackwell, Oxford, p. 493 - 570.
- ✓ Smeth, J. B., 1989. Métodos analíticos para evaluación de calidad de aguas. *Clasificación Hidroquímica Stuyfzand*. Lecture Notes. ITC. The Netherlands.

- ✓ Smith, S.V.; Renwick, W.H.; Bartley, J.D. y Buddemeier, R.W., 2002. Distribution and significance of small, artificial water bodies across the United States landscape. *The Science of the Total Environment*. 299: 21 - 36.
- ✓ Søndergaard, M., Jeppesen, E., Jensen, J.P. y Lauridsen, T., 2000. Lake restoration in Denmark. *Lakes and Reservoirs Research and Management*, 5, pp. 151 - 159.
- ✓ Song, C., Woodcock, C.E., Seto, K. C., Lenney, M.P. y Macomber, S.A., 2001. Classification and change detection using Landsat TM data: when and how to correct atmospheric effects?. *Remote Sensing of Environment*, 75:230 - 244.
- ✓ Sosnovsky, A. y Quirós, R., 2005. Efectos de la intensidad de uso de la tierra en pequeñas lagunas pampeanas (Argentina). 197 - 215. En Vila, I. y Pizarro, J. (Eds.)*Tercer Taller Internacional de Eutrofización de Lagos y Embalses*. CYTED. Patagonia Impresores, Santiago, Chile. 215 pp.
- ✓ Sosnovsky, A. y Quirós R., 2006. El estado trófico de pequeñas lagunas pampeanas, su relación con la hidrología y el uso de la tierra. *Ecología Austral*, 16: 115 - 124.
- ✓ Stallard, R.F., 1998. Terrestrial sedimentation and the carbon cycle: coupling weathering and erosion to carbon burial. *Global Biogeochem Cycles*. 12: 231 - 257.
- ✓ Strahler, A., 1989. *Geografía Física*. 3 ra. Edición. Ediciones Omega S.A., Barcelona. 550 p.
- ✓ Strickland, J.D. y Parsons, T.R., 1968. Determination of Particulate Organic Carbon. En: Strickland, J.D. y Parsons, T.R. (Eds.). *A practical handbook of seawater analysis*, Bulletin 167, Fisheries Research Board of Canada, Ottawa: 207 - 211.
- ✓ Thornthwaite, C.W. y Mather, J.R., 1957. Instructions and tables for computing potential evapotranspiration and the Water Balance. *Publications in Climatology* 10, (3). Drexel Institute of Technology. Laboratory of Climatology. Centerton, New Jersey.
- ✓ Timms, R. M. y Moss, B., 1984. Prevention of growth of potentially dense phytoplankton populations by zooplankton grazing in the presence of zooplanktivorous fish in a shallow wetland ecosystem. *Limnology and Oceanography* 29, 472 - 486.
- ✓ Tombesi, N., Pistonesi, M. y Freije, R., 2000. Physico-Chemical characterization and quality Improvement Evaluation of Primary Treated Municipal Waste water in the city of Bahía Blanca (Argentina). *Química ambiental*. Departamento de Química e Ingeniería Química. Apuntes de Cátedra. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina.
- ✓ Tong S. T. Y. y W. Chen. 2002. Modeling the relationship between landuse and surface water quality. *Journal of Environmental Management*, 66: 377 - 393.

- ✓ Toresani, N.I., López, H. L. y Gómez, S. E., 1994. Lagunas de la provincia de Buenos Aires. Buenos Aires: Ministerio de la Producción de la provincia, 1994. 108 p.
- ✓ Torremorel, A.; Bustigorry, J.; Escaray, R. y Zagarese, H., 2007. Seasonal dynamics of a large, shallow lake, laguna Chascomús: The role of light limitation and other physical variables. *Limnológica* 37: 100 - 108.
- ✓ Torres, R. y Mangeaud, A., 2006. Factors affecting the nesting success of the Cattle Egret in Laguna Mar Chiquita, Central Argentina. *Ornitología Neotropical*, 17: 63 - 71.
- ✓ Totis de Zeljkovich L E, Zeljkovich V J, Pérez O G. 1996. Manejo del agua de riego en el cultivo de maíz en la zona norte de la provincia de Buenos Aires. *Actas del 7° Congreso Argentino de Agrometeorología*. Buenos Aires. pp.27 - 28.
- ✓ Treguer, P. y Le Corre, P., 1975. Analyse des sels nutritifs sur autoanalyzer II. Methods Richards et Kletsh (modificado). *Manuel D'Analyse des Sels Nutritifs dans L'Eau de Mer*, Univ. Bretagne Occidentale, France, pp. 50 - 61.
- ✓ Tricart, J., 1973. Geomorfología de la Pampa Deprimida. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires, Argentina. 202 p.
- ✓ Troha, A. y Forte Lay, J.A., 1993. Análisis de las principales sequías edáficas ocurridas en la provincia de Buenos Aires. *Geoacta*, 20, pp.79 - 85. Bahía Blanca, Buenos Aires.
- ✓ Úbeda, C. A. y Grigera, D., 1995. Recalificación del estado de conservación de la fauna silvestre argentina. Región patagónica. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano & Consejo Asesor Regional Patagónico de la Fauna Silvestre, Buenos Aires, Argentina. 94 p.
- ✓ Úbeda C. A., 1998. Batracofauna de los bosques templados patagónicos: un enfoque ecobiogeográfico. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. I - VX. 354.
- ✓ Úbeda, C. A.; Zagarese, H.; Díaz, M. y Pedrozo, F., 1999. First steps towards the conservation of the microendemic patagonian frog *Atelognathus nitoi*. *Oryx* 33: 59 - 66.
- ✓ Van Dam H.; Mertens, A. y Sinkeldam, J., 1994. A coded checklist and ecological indicator values of freshwater diatoms from The Netherlands. *Neth. J. Aquat. Ecol.* 28, 117 - 133.
- ✓ Vandeboncoeur, Y.; Vander Zanden, M. J. y Lodge, D. M., 2002. Putting the lake back together: reintegrating benthic pathways into food web models. *Bioscience* 52: 44 - 55.

- ✓ Vaquero, M. C; Pascale, J. C y Ercolani, P., 2004. Comunidad Municipio Universidad. Propuesta de Desarrollo Turístico. Estudio de caso: Municipio de Monte Hermoso. Aportes y Transferencias, N° 8 (001). pp. 76 - 88
- ✓ Vega, M. P., 1998a. Life - stage differences in the diet of *Parabroteas sarsi* (DADAY) (Copepoda, Calanoida): a field study. *Limnológica* 29: 186 - 190.
- ✓ Vega, M. P., 1998b. Impact of *Parabroteas sarsi* (Copepoda: Calanoida) predation on planktonic cladocerans in a pond of the southern Andes. *Journal of Freshwater Ecology* 13: 383 - 389.
- ✓ Verduin, J., 1982. Components contributing to light extinction in natural waters: Method of isolation. *Archiv. Hydrobiology*, 93: 303 - 312.
- ✓ Vervoort, F. B., 1967. Las comunidades vegetales de la Depresión del Salado (Provincia de Buenos Aires). En *La vegetación de la República Argentina. Serie Fitogeográfica* 7. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Buenos Aires, Argentina. 219 p.
- ✓ Viglizzo, E.F., Frank, F.C. y Carreño, L., 2005. Situación ambiental en las ecorregiones pampa y campos y malezales. En: Brown, U., Martínez Ortiz, M., Acerbi, J. y Corchera, F. *La situación ambiental Argentina 2005*. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires. 577 págs.
- ✓ Villagra de Gamundi, A., C. Locascio de Mitrovich y C. Seeligmann. 2005. Consideraciones sobre la comunidad planctónica en humedales de alta montaña (Catamarca - Argentina). Simposio de Humedales Altoandinos. Línea temática N° 3: flamencos y otras especies indicadoras. Grupo Conservación de Flamencos Altoandinos, Convención Ramsar, Salta.
- ✓ Villagra de Gamundi, A.; Locascio de Mitrovich, C.; Juárez, J. y Ferrer, G., 2008. Consideraciones sobre el zooplancton de las lagunas de Yala (Jujuy, Argentina). *Ecología en Bolivia*. Vol.43, N°.2, pp. 119 - 134.
- ✓ Villarreal, M. L., 2010. *Hidrografía de la Laguna Los Flamencos (Partido de Saavedra, Provincia de Buenos Aires)*. Tesina de grado. Departamento de Geografía. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. 58 p.
- ✓ Vouilloud, A. A.; Sala, S. E. y Sabbatini, M. R., 2005. Diatomeas perifíticas de la cuenca del Río Sauce Grande (Buenos Aires, Argentina) *Iheringia, Série Botânica Porto Alegre*. V. 60, N° 1. pp. 77 - 89.
- ✓ Weixelman, D.; Zamudio, D.; Zamudio, K. y Tausch, R., 1996. Classifying ecological types and evaluating site degradation. *Journal Range Manage.* 50: 315 - 321.

- ✓ Wetzel, R.G. y Likens, E.G., 1979. *Limnological analyses*. Second Edition. Ed. Springer - Verlag. New York.
- ✓ Wetzel, R. G., 1983. *Limnology*. W.B. Saunders Co., Philadelphia, PA. 767 p.
- ✓ Wetzel, R. G., 1993. *Limnología*. Fundacao Calouste Gulbenkian, Lisboa. 919 p.
- ✓ Wetzel, R. G., 2001. *Limnology: Lake and River Ecosystems*. Third Edition. Academic Press pp. 187 - 204.
- ✓ Wilhite, D. A., 2000. Drought as a natural hazard: Concepts and definitions. Chapter 1. En: D. A. Wilhite (Ed.), *Drought: A Global Assessment, Natural Hazards and Disasters Series*, Routledge Publishers, U.K.
- ✓ Whited, D.; Galatowitsch, S.; Tester, J.R.; Schik, K.; Lehtinen, R. y Husveth, J., 2000. The importance of local and regional factors in predicting effective conservation planning strategies for wetland bird communities in agricultural and urban landscapes. *Landscape Urban Plann.* 49: 49 - 65
- ✓ Xu, P. y Qin, B., 2005. Water quantity and pollutant fluxes of the surrounding rivers of Lake Taihu during the hydrological year of 2001 - 2002. *Journal of Lake Sciences* 17(3): 213 - 218.
- ✓ Zagarese, H. E.; Díaz, M.; Pedrozo F. y Úbeda, C., 2000. Mountain lakes in northwestern Patagonia. *Verhandlungen. International Verein für Limnologie* 27: 533 - 538.
- ✓ Zhang, Y.; Qin, B.; Chen, W. y Luo, L., 2004. A study on total suspended matter in Lake Taihu. *Resources and Environment in the Changjiang River* 13(3): 266 - 271.
- ✓ Zinger, A. S., 2000. *Relación sociedad naturaleza en ecosistemas de clima templado semiárido. Caso Laguna Chasicó*. Provincia de Buenos Aires. Tesis de Magíster en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano.
- ✓ Zolacar De Domitrovic, Y.; Bonetto, C. A y Lancelle, H. G., 1982. Algunos aspectos limnológicos de la laguna Herradura (Formosa, Argentina). *Ecosur*, 9: 171 - 188.

PÁGINAS DE INTERNET

- ✓ CONAE. Comisión Nacional de Actividades Espaciales. Imágenes Landsat 5 TM y 7ETM. www.conae.gov.ar
- ✓ EMAC. Estaciones de Monitoreo Ambiental Costero. <http://emac.criba.edu.ar>.

- ✓ INTA. Datos Climatológicos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. www.inta.gov.ar
- ✓ Wisconsin lakes. <http://wisconsinlakes.org>.
- ✓ Ministerio de Asuntos Agrarios. www.maa.gba.gov.ar. SAGPyA. <http://www.siaa.gov.ar/>
- ✓ Protocolo de Infiltración, 2001. Guía para Educadores Investigación de Suelos. Versión digital. <http://www.globe.gov/sda/tg97es/suelos/Infiltracion.html>.
- ✓ SMN. Servicio Meteorológico Nacional, 1992: Estadísticas Climatológicas. Buenos Aires, Argentina. <http://www.smn.gov.ar/>
- ✓ USGS, 2004. United States Geological Survey. Modelo de Elevación Digital. <http://gisdata.usgs.net>.