

## **LAS LAGUNAS DE GUANACACHE COMO ESPACIO DE RECUPERACIÓN. UN CASO DE ESTUDIO PARA LA ENSEÑANZA DEL MANEJO INTEGRAL DE CUENCAS**

**ABRAHAM, Rosa<sup>1,2</sup>; VITARELLI, Marcelo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>. Instituto de Formación Docente Continua San Luis. CICEA – IFDC. S.L. PROICO 4-1414 “Prácticas discursivas en distintos campos del conocimiento. Su enseñanza y aprendizaje en los distintos niveles educativos”. UNSL 1

<sup>2</sup>. Universidad Nacional de San Luis. PROICO 4-1414 “Prácticas discursivas en distintos campos del conocimiento. Su enseñanza y aprendizaje en los distintos niveles educativos”. UNSL. 2

dollabraham@gmail.com

marcelo.vitarelli@gmail.com

### **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como finalidad subrayar las relaciones que se establecen entre temas claves de la Geografía contemporánea como es el proceso de degradación ambiental, la vulnerabilidad ambiental y la implementación de políticas públicas de Estado que promueven la recuperación de paisajes degradados, a partir del análisis del caso Sitio Ramsar “Lagunas de Guanacache, del Desaguadero y del Bebedero” y su enseñanza en la formación inicial del Profesorado de Educación Secundaria en Geografía del Instituto de Formación Docente Continua de San Luis capital. Para ello se propone partir de la enseñanza del concepto vinculado con el manejo integral de cuencas hidrográficas, como el conjunto de acciones que permiten: el aprovechamiento y uso racional de los diversos recursos, la prevención y mitigación contra procesos naturales y antrópicos que lleva a la degradación como así también el control de la actividad económica y social sobre estas unidades geográficas naturales. Esta tarea implica un abordaje epistémico desde la complejidad en la que tienen lugar los diferentes componentes tales como: los ambientales, los sociales, los culturales, los históricos y los económicos, entre otros, que allí se encuentran como una de las vías más recomendables para la gestión territorial contando con un carácter estratégico en la conservación de los humedales. El acontecimiento “Lagunas de Guanacache” se nos presenta como un ejemplo prototípico de nuevas consideraciones en las múltiples miradas que conlleva hoy la geografía de la mano de sus procesos de enseñanza en la formación inicial de los profesores que tienen la responsabilidad de instruir sobre los aspectos del manejo integral de cuencas.

**Palabras Clave:** vulnerabilidad ambiental, sitio Ramsar, políticas públicas, formación inicial, abordaje complejo.

**GUANACACHE'S LAGOONS LIKE SPACE OF RECOVERY.  
A CASE OF STUDY FOR THE EDUCATION OF THE INTEGRAL  
MANAGING OF BASINS**

**ABSTRACT**

The present work has as purpose underline the relations that are established between key topics of the contemporary Geography since it is the process of desertification, the environmental vulnerability and the implementation of public policies of State that promote the recovery of degraded landscapes, from the analysis of the case I Site Ramsar “Lagunas de Guanacache, del Desaguadero y del Bebedero “ and his education in the initial formation of the Professorship of Secondary Education in Geography of the Institute of Educational Constant Formation of cardinal San Luis. For it proposes to divide of the education of the concept linked with the integral managing of hydrographic basins, as the set of actions that they allow: the utilization and rational use of the diverse resources, the prevention and mitigation against natural processes and antrópicos that leads to the degradation as this way also the control of the economic and social activity on these geographical natural units. This task implies a boarding epistemic from the complexity in which the such different components take place as: the environmental ones, the social ones, the cultural ones, the historical ones and the economic ones, between others, who there are as one of the most advisable routes for the territorial management possessing a strategic character in the conservation of the wetlands. The event “Guanacache's Lagoons “ appears us as an archetypical example of new considerations in the multiple looks that there carries today the geography of the hand of his processes of education in the initial formation of the teachers who have the responsibility of instructing on the aspects of the integral managing of basins.

**Keywords:** environmental vulnerability, site Ramsar, public policies, initial formation, complex boarding.

## **Introducción**

La interacción permanente entre los grupos humanos y la naturaleza a través del tiempo ha generado ambientes con mayor o menor grado de transformación de acuerdo con las posibilidades técnicas de las diferentes sociedades, convirtiendo a la superficie terrestre en espacio humanizado. Este proceso de transformación alteró de manera profunda a la naturaleza provocando una serie de problemas concatenados, desembocando en una fuerte crisis ambiental y en una preocupación generalizada en relación a los temas ambientales.

En este contexto, la temática ambiental también ha sido centro de preocupación, en el sentido más amplio de la palabra, para la Geografía ya que ha ocupado y ocupa un lugar central en esta ciencia partir del estudio de la relación sociedad – naturaleza, por que explica desde una perspectiva compleja, multilcausal y multiescalar, el funcionamiento del sistema natural y las acciones de los grupos humanos en y sobre el ambiente. Estudia fenómenos y procesos ligados al contexto de la degradación ambiental global, poniéndose en juego el análisis de variables físicas, biológicas y humanas, partiendo del estudio histórico del paisaje, buscando los orígenes de los problemas ambientales con la intención de ofrecer soluciones posibles al proceso de deterioro ambiental que afecta a las sociedades y a los territorios a nivel global, nacional y local.

En este sentido, conceptos como sustentabilidad y ambiente son claves a la hora de ser abordados desde la educación geográfica, la cual se define como un proceso permanente en donde el sujeto toma conciencia de su medio y adquiere los conocimientos, los valores, la competencia, la experiencia y la voluntad de actuar en forma individual o colectiva en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros, partiendo de la idea de que para arribar a la meta de desarrollo humano sostenible. Esta visión de la educación geográfica lleva indefectiblemente a una educación ambiental que aporta a la formación de una nueva conciencia ambiental, a un nuevo sujeto social que permita la generación de nuevas formas de organización social, cultural, política y económica, replanteando la relación entre las personas y el entorno, con la premisa de compatibilizar el aprovechamiento de los recursos naturales con estilos de producción sustentable

Desde esta perspectiva el presente trabajo ofrece una propuesta de educación geográfica cuyo eje central es el estudio de las interrelaciones entre los diversos elementos, la estructura y el funcionamiento de un ambiente particular como es el Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, del Bebedero y el Desaguadero, humedal inserto en la cuenca hidrográfica tripartita del Desaguadero – Salado, que abarca las provincias de San Juan, Mendoza y San Luis.

Para ello se propone analizar este sitio desde una perspectiva sistémica que ofrece el manejo integral de cuencas hidrográficas, circunscripto a lo local, particularmente al área de los humedales que le compete a la provincia de San Luis. Se considera que el estudio de la cuenca desde esta visión, posibilitará entender entre otros aspectos la compleja trama que presenta este sistema hídrico natural y la acción antrópica sobre los mismos; la vulnerabilidad ambiental y la consecuente degradación del sitio, el

patrimonio cultural que encierra el Humedal de Guanacahe, las acciones que permiten el aprovechamiento y uso racional de los diversos recursos; el control de la actividad económica y social de los diversos actores de índole pública y privada, el rol estratégico que le cabe a los gobiernos locales y particularmente al de la provincia de San Luis, en las medidas de recuperación de este paisaje degradado a partir de la implementación de políticas públicas.

### **Consideraciones generales en torno al concepto de humedal**

Se entiende por humedal a las “zonas donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida vegetal y animal asociada a él. Los humedales se dan donde la capa freática se halla en la superficie terrestre o cerca de ella o donde la tierra está cubierta por aguas” (Secretaría de la Convención de RAMSAR, Documento Informativo Ramsar N° 1). Comprende diversos ambientes acuáticos como lagos, lagunas, cañadas, esteros, pantanos, ríos, arroyos entre otros. Todos los humedales comparten una propiedad básica y es que el agua juega un rol fundamental en la determinación de su estructura y funciones ecológicas.

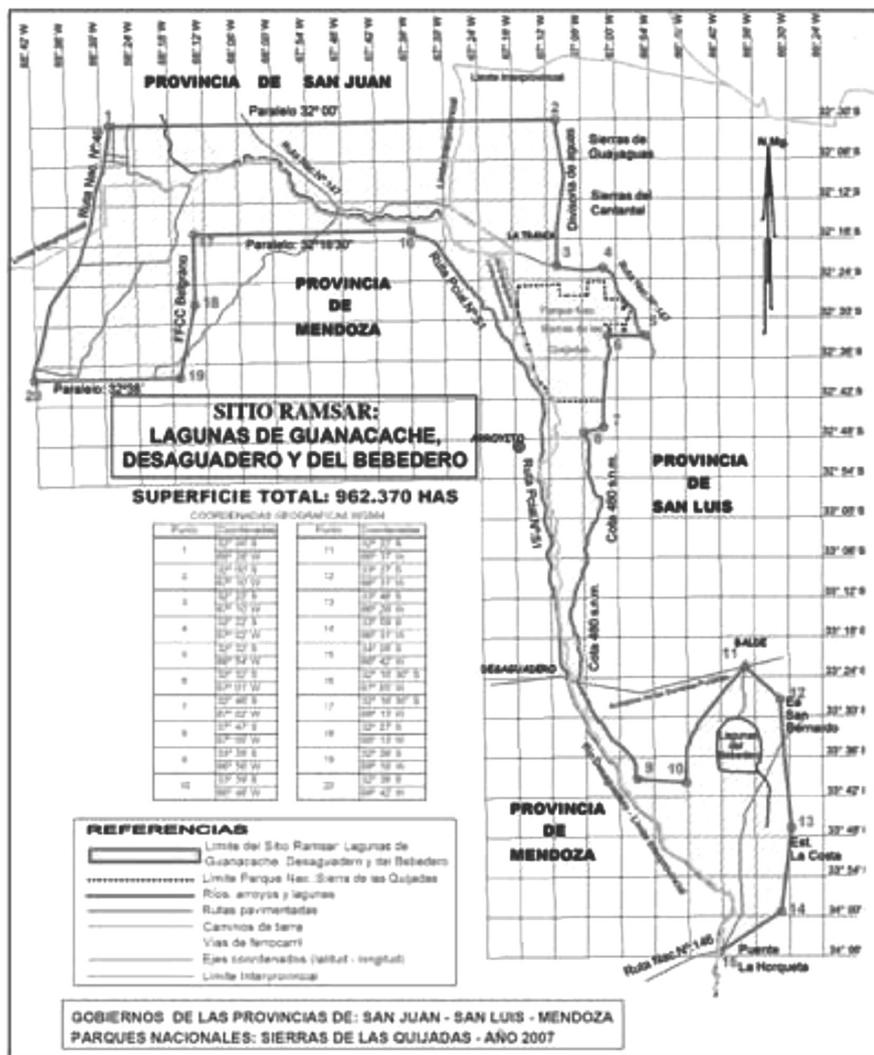
Son ecosistemas que cuentan con una rica diversidad y productividad biológica, en ellos conviven especies animales y vegetales acuáticas y terrestres. Interesa destacar que son ambientes frágiles y amenazados, actualmente con alto riesgo de deterioro y degradación.

Los humedales han tenido siempre una importancia vital para los seres humanos, desde muy distintas perspectivas, en cualquier momento de su historia y, por lo tanto, es un elemento importante de la historia cultural en general. Albergan una amplia diversidad de valores culturales y patrimoniales históricos, arqueológicos como testimonios de las actividades de los hombres a lo largo del tiempo. Su importancia desde esta perspectiva radica en la necesidad de implementar una planificación que permita conservar el patrimonio cultural de los mismos.

Ciertos humedales pueden ser clasificados como sitios Ramsar, que son los humedales de importancia internacional. La selección está a cargo de la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (Convención de Ramsar), es un tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos.

### **Área de estudio**

El área de estudio en el cual se circunscribe el presente trabajo se denomina Sitio Ramsar Lagunas de Guanacahe, del Bebedero y el Desaguadero, humedal inserto en la cuenca del Desaguadero – Salado. El sitio en cuestión se abordará a partir de la perspectiva sistémica que ofrece el manejo integral de cuencas hidrográficas, circunscripto a lo local, particularmente a los humedales norte y oeste de la provincia de San Luis.



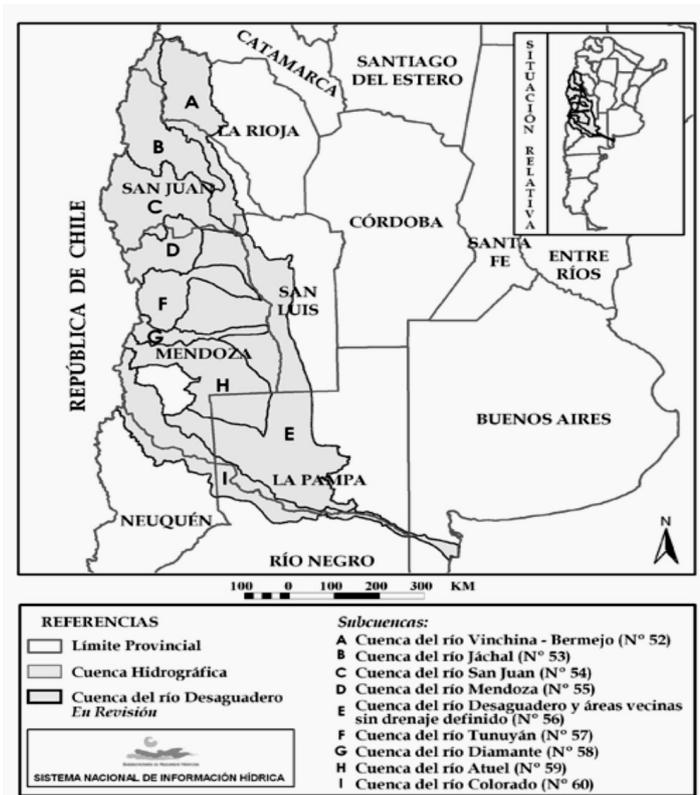


Figura 1. Límites del actual Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero, Fundación Humedales - Wetlands International.

### Ubicación y descripción general del sitio

El Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero, se localiza en el centro-oeste de la República Argentina, en la Región de Cuyo, y pertenece a la cuenca Desaguadero - Salado. Estos humedales forman un sistema de lagunas y bañados encadenados, alimentados por los ríos Mendoza, San Juan que descarga por el río Desaguadero. En la actualidad este sistema se comporta como una cuenca endorreica, dado el gran aprovechamiento de sus aguas de los principales afluentes en las partes altas y medias de sus recorridos. Con una extensión superficial más de 1.000.000 de hectáreas, es un sistema de humedal continental de origen natural integrado por ríos, lagunas y bañados, se destaca por su valor histórico, arqueológico y cultural. Desde la perspectiva biogeográfica, el sitio pertenece en su mayoría a la región biogeográfica

del Monte y el Chaco Árido. En relación al relieve, Guanacache es una planicie llamada “Gran Llanura de la travesía” es una profunda cuenca sedimentaria conformada por una gran depresión, levemente inclinada hacia el este, rellena por sedimentos arenosos, limosos y arcillosos de origen lacustre, fluvial y eólico que han aportado las arenas y que forman cadenas de dunas o médanos.

Según su aporte hídrico se pueden establecer dos sectores:

- a) El área del río Mendoza y San Juan-Lagunas del Rosa río incluyendo los humedales del N-O de Mendoza y Sur de San Juan pertenecientes a la provincia del Monte.
- b) El área Desaguadero-Salinas del Bebedero incluye a los humedales del norte y oeste de San Luis, que es la zona que se focaliza el análisis del presente trabajo. Esta conforma un corredor biológico entre el Monte y el Chaco y se conecta con el gran corredor biológico que discurre a través de las provincias del oeste de Argentina.

Las comunidades Huarpes aprovecharon históricamente los recursos que les brindaban las Lagunas de Guanacache, practicaban actividades primarias de pesca, agricultura cuando las aguas se retiraban, los suelos lacunares servían para la siembra de maíz, zapallo, melón, sandía, girasol, legumbres y ganadería de subsistencia caprina, utilización de totora, junco y junquillo para la construcción de quinchas, canastos y balsas, y arcilla para alfarería. Parte de estas actividades siguen siendo practicadas por comunidades que viven en la zona.

## **Método**

Los temas ambientales ocupan un lugar central en la Geografía, particularmente los asociados con la problemática ambiental y el rol que le compete a las sociedades en este proceso de transformación del ambiente, partiendo del análisis de las interrelaciones complejas entre sociedad y naturaleza.

Es por ello que para comprender los problemas ambientales se necesita indagar en torno a los procesos físicos ya que “los procesos naturales se configuran en base a una serie de principios propios de lo físico y biológico, los procesos sociales y culturales se definen y cobran significación a partir de condiciones y factores específicos pero conformados sobre y en conjunción con los físicos y biológicos a partir de variados procesos de articulación.” (Galafassi, 2002: 32). También se ha de tener presente las relaciones que se establecen entre el sistema natural, el socioeconómico y el desarrollo humano, producto de la interacción entre los procesos de apropiación de los recursos naturales y las transformaciones tecnológicas y productivas. Asimismo se tomaran en cuenta las estructuras jurídicas y administrativas y el rol de los gobiernos locales en la construcción de espacios y modos de producción y gestión. La dimensión

temporal en el estudio del paisaje, juega un papel importante porque permitirá reconocer y comprender las causas que originaron los procesos de cambio de las diferentes unidades del paisaje degradado.

Todos estos aspectos deberán tenerse en cuenta a la hora de analizar los procesos de deterioro ambiental que impactan en la sociedad y en los territorios, promoviendo desde un enfoque sistémico formas de conocimiento tendientes a la integración de saberes, como medio para comprender la complejidad de los problemas ambientales en su totalidad.

En este aspecto preocupa la problemática ambiental de los recursos hídricos y la presión que ejerce la sociedad sobre éstos. La Convención de los Humedales Ramsar propone la integración de la conservación y del uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas a partir de acciones que ayuden en la planificación y manejo de las cuencas hidrográficas. La finalidad de dar a conocer lo valioso de los humedales y la importancia de que éstos se incluyan en el ámbito del manejo integral de cuencas es prioritaria. “Si bien esas orientaciones van destinadas principalmente a las Partes Contratantes en la Convención de Ramsar, serán útiles para cualquiera que tenga interés en un enfoque “holístico” del manejo de los humedales” (SECRETARÍA DE LA CONVENCIÓN DE RAMSAR, 2010. *Manejo de cuencas hidrográficas: Integración de la conservación y del uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas*. Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales, 4ª edición, vol. 9. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza)), econociendo que los mismos forman parte de las cuencas hidrográficas.

Resulta interesante ver que esta visión es compartida, concuerda con el abordaje que la Geografía propone para el estudio de la cuenca hidrográfica. El análisis ambiental sistémico en el marco de la cuenca y los humedales como parte de ella, permitirá entender las interrelaciones entre los recursos y condiciones naturales, así como también las formas en las cuales la sociedad se organiza para apropiarse de los mismos y su impacto en la cantidad y calidad del recurso agua en una misma dinámica de funcionamiento.

La dimensión ambiental que la Geografía otorga a la educación, constituye una cualidad que favorece a enriquecer la enseñanza. Abordar desde la educación geográfica las múltiples relaciones dentro de los ambientes, hace de ella un espacio propicio para el abordaje de la problemática ambiental a escala local. El tratamiento de problemáticas ambientales desde un enfoque sistémico y complejo favorecerá en el alumno el desarrollo de sus capacidades cognitivas, habilitándolos a generar soluciones de los problemas que se manifiestan en el entorno en dónde viven.

Es por ello que la educación geográfica cumple un rol importantísimo en la formación de los individuos como sujetos activos, capaces de dar soluciones y tomar decisiones con respecto a problemas concretos, porque favorece el desarrollo de valores, comportamientos y actitudes para la preservación del medio ambiente, promoviendo así, una ética ambiental que apunta a la sensibilización y concientización. En el ámbito específico de la formación inicial, la educación geográfica prepara a los futuros profesores de Geografía sobre la base de teorías y prácticas que abordan los conceptos

de educación, ambiente, desarrollo social y educación ambiental, generando en el proceso de enseñanza-aprendizaje un espacio de comunicación, participación e interacción en la reflexión de las problemáticas ambientales.

## **Resultados**

### **La efectividad de la recuperación del Sitio Ramsar desde una política pública**

Desde la provincia de San Luis, el gobierno ha implementado una fuerte política provincial de gestión ambiental integrada para el cuidado del ambiente en el marco del Plan Maestro Ambiental denominado “Tratado de Paz entre Progreso y Ambiente” (Rodríguez Saa, Agustina *Tratado de paz entre progreso y medio ambiente : estrategia 2010-2020* / Agustina RodríguezSaa ; DaianaHissa ; Pedro WouterloodSapag. - Gobierno de San Luis, 2010. EBook. ISBN 978-987-25988-0-8, en: <http://www.medioambiente.sanluis.gov.ar/>.)

En él se plasman una serie de objetivos de los que se destacan la gestión integrada del agua, promoviendo su preservación y uso sustentable; concertando políticas y medidas aplicables a las cuencas hídricas compartidas con otras jurisdicciones y concientizando sobre el valor del agua y la necesidad de preservar el recurso, de la cual se desprende la política de conservación de la diversidad biológica, la utilización sustentable de sus componentes, la lucha contra la desertificación, la reparación cultural y el arraigo rural.

San Luis elaboró el Plan de Manejo del sitio Ramsar Lagunas de Guanacache (<http://www.sanluis television.com/post/2014/04/16/humedales-de-guanacache-san-luis-gano-una-batalla-contra-la-desertificacion>), con la construcción de dos azudes de retardo que permitirán bajar las velocidades de las avenidas del río e impedir la socavación de su lecho y márgenes. Ello producirá el progresivo embancamiento de las márgenes adyacentes al cauce principal, por efecto de la deposición de sólidos en suspensión. La obra consiste en la ejecución de dos presas sobre el Río Desaguadero. Los azudes construidos son gaviones con núcleo de baja permeabilidad, tendrán una altura del orden de los 6 metros y una longitud de más de 750 metros.

La finalidad del proyecto, es la recomposición del ecosistema del Río Desaguadero, regenerando lagunas y bañados que han ido desapareciendo a través del tiempo, produciendo en consecuencia la restauración de los humedales preexistentes. De este modo, las obras de remediación ambiental están restableciendo el hábitat natural previamente existente, el que fuera deteriorándose por la dinámica hidrológica. Cabe destacar que uno de los aspectos fundamentales por los que en los últimos años se ha volcado mayor atención en la conservación de los humedales es su estado de degradación y la necesidad de revertir la situación para evitar su avance. También el mantenimiento de ecosistemas sanos, la conservación y el uso sustentable de los humedales se vuelve una necesidad impostergable.

## **Discusión**

### **La vulnerabilidad ambiental asociada al sitio Lagunas Guanacache**

Actualmente la situación ambiental de los humedales de Guanacache se asocia a los procesos de degradación que han generado un área ambientalmente frágil. Esta fragilidad está asociada a la susceptibilidad del humedal ante un peligro, esto se conoce como vulnerabilidad ambiental. En general el territorio y/o la población están expuestos a ser dañados por la acción de una amenaza de tipo natural o antrópica. Los daños que ha sufrido el ambiente lacunar están a la vista, de hecho ya en la segunda mitad del siglo pasado, estas unidades ambientales que cumplían un papel fundamental en la provisión de agua, han padecido un proceso de desecamiento que las ha llevado casi a su extinción.

Este proceso de degradación ambiental en los humedales y en el río Desaguadero, obedece a causas naturales y antrópicas asociados a largos períodos de sequías, el manejo no planificado de la cuenca en especial de sus principales afluentes, los ríos Mendoza y San Juan que han sido manejados intensivamente por aumento de la superficie agrícola y la consecuente demanda de riego. Se desarrollaron una serie de canalizaciones con el objeto principal de desviar el río para realizar trabajos de infraestructura vial, estas canalizaciones ayudaron a profundizar el proceso de erosión retrocedente y la formación de cárcavas en las nacientes del río Desaguadero. Otra acción que ha impactado de plano en las lagunas fueron la construcción de obras públicas como los diques embalses para diversos usos. La practica constante del sobre pastoreo. La tala clandestina de árboles para su comercialización. El fuego durante los años 1999 y 2000, es este período se produjeron grandes focos de incendios en ambientes palustres, afectando en algunos casos zonas de monte; arbustos, bosques de algarrobos que no solo afecta la vegetación sino también la fauna.

Generar acciones de recuperación de los humedales y de la cuenca que abarquen a todas las dimensiones involucradas (social, económica, ambiental, cultural), donde el centro de planificación y manejo sea el ambiente, manteniendo el rol estratégico del recurso agua con la intención de mejorar las condiciones y la calidad de vida es el próximo paso.

## **Conclusiones**

### **La enseñanza de la geografía desde una geografía compleja acorde a los nuevos requerimientos para la formación**

Nos parece pertinente concluir la presente exposición con la alusión al debate que trae implicado al presente la educación geográfica, y en especial los procesos de formación de profesores sobre la misma. Muchas de las jurisdicciones en Argentina durante el 2014 se encuentran en procesos de revisión de la caja curricular del

Profesorado de Educación Secundaria en Geografía, en nuestro caso provincial en lo que refiere a sendos profesorados insertos tanto en el Instituto de Formación Docente Continua de San Luis capital, como en el Instituto Superior del Carmen de la ciudad de Villa Mercedes. Ello responde a las políticas educativas del INFOD cuyo marco es el documento denominado Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial (Resolución N° 24/07 – Consejo Federal de Educación), lineamientos que por otra parte, no solo afectan al ámbito de la enseñanza de la Geografía, sino también al resto de las disciplinas que conforman el diseño curricular de la escuela secundaria obligatoria, ellos “...constituyen el marco regulatorio y anticipatorio de los diseños curriculares jurisdiccionales y las prácticas de formación docente inicial, para los distintos niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional. Como tal, los Lineamientos Curriculares Nacionales alcanzan a las distintas jurisdicciones y, por ende, a los ISFD dependientes de las mismas, y a las propuestas de Formación Docente dependientes de las Universidades” (Definición y alcance de los Lineamientos Curriculares Nacionales, Resolución N° 24/07 – CFE).

Acompañando a este marco regulatorio se ha elaborado un documento denominado Proyecto de Mejora de la Formación Docente Inicial para el Nivel Secundario, realizado en forma conjunta por el Instituto Nacional de Formación Docente y la Secretaría de Políticas Universitarias, conformando el punto de partida para la discusión y revisión de los diseños curriculares de la formación inicial que permitirá establecer acuerdos en función de qué debe entender del campo disciplinar específico un futuro profesor en su formación inicial, esto implica pensar que “las experiencias formativas que ha de brindar la nueva formación docente habrán de favorecer la comprensión de los temas centrales de cada campo en lugar de pensar en la mera acumulación de contenidos y pensar también en los desafíos que se enfrentarán al intentar enseñar de manera significativa esos contenidos a una diversidad de jóvenes que habitan y habitarán las aulas de la secundaria.”(Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de profesores para el nivel secundario)

La realidad es compleja, múltiple y contradictoria y nos acerca permanentemente a situaciones problemáticas que merecen constituirse en objeto de estudio de la Geografía, por lo tanto nuestra disciplina enfrenta el reto de dar respuesta a diversas problemáticas relacionadas con temáticas actuales y complejas como el cambio climático, el desarrollo sustentable, la globalización, el problema del desempleo, la desigualdad de género entre otros temas, por lo tanto el mayor desafío que debe enfrentar la Geografía, en el marco de la actual educación obligatoria en la Argentina, consiste en “...construir en los futuros docentes de Geografía y, consecuentemente, en sus futuros alumnos, una educación geográfica que les permita entender la complejidad socio espacial mediante conocimientos contextualizados, habilidades y actitudes necesarios para actuar de manera consciente, solidaria y en procura una sociedad más igualitaria”.

Partiendo de esta premisa, el documento de mejora elaborado explicita los marcos conceptuales que integran la formación disciplinar en el ámbito de la formación inicial. Para el abordaje y enseñanza de la Geografía particularmente se propone un

conjunto de núcleos temáticos considerados prioritarios, los que permitirán la comprensión de la disciplina en la formación inicial de profesores que desarrollarán su actividad en la educación secundaria: el núcleo central de esta estructura está dado por el Espacio Geográfico siendo este concepto estructurante, en el que se insertan y cobran sentido todos los otros conceptos y nociones que son temas de la ciencia geográfica como: sociedad y población; procesos y sistemas sociales como propulsores de cambios espaciales; sociedad y naturaleza: procesos y sistemas interactuantes; dimensión territorial del desarrollo y organización territorial en el capitalismo globalizado.

En líneas generales queda presentada la estructura de la normativa por la cual se registrarán los futuros cambios de planes del nivel superior para el profesorado en Geografía. A partir de él deberemos plantear, no solo la enseñanza de la disciplina con contenidos innovadores que respondan a la demanda de la escuela secundaria y de la realidad social en la cual se inserta, sino también el perfil de profesor en Geografía que pretendemos para nuestra provincia a partir del 2014, con la idea de formar docentes que puedan abordar la geografía críticamente como una ciencia pensada como campo abierto al abordaje interdisciplinario.

Creemos entonces que, a modo de ejemplo lo hasta aquí presentando incluye un enseñar desde la Geografía el estudio de la cuenca hidrográfica como un sistema integrado que permita analizar las interacciones e interrelaciones entre sus elementos, reflexionando en torno a la relación causa - efecto, comprender que la sociedad como usuario de los recursos y servicios junto con el Estado desempeñan un papel fundamental en su equilibrio ambiental. El tratamiento de problemáticas ambientales desde un enfoque sistémico y complejo favorecerá en el alumno el desarrollo de sus capacidades cognitivas, habilitándolos a generar soluciones de los problemas que se manifiestan en el entorno en dónde vive, le permite tener una mejor visión de los problemas, sus causas, sus efectos y las interacciones entre ellos.

Vinculado con el análisis de las Lagunas de Guanacache, este estudio de caso desde la escala de análisis local, permitirá no solo el estudio de las dimensiones físicas, biológicas y humanas, las funciones, productos y atributos del humedal, sino también y de un modo particular, el valor del patrimonio cultural que encierra, los usos y costumbres, fiestas, comidas, tradiciones, leyendas, religión y que en su conjunto forma parte de la identidad del lugar en el cual vive, es un elemento importante de la historia cultural de la provincia.

El desafío de enseñar Geografía en los profesorados de educación secundaria de la provincia de San Luis a partir del 2014 consistirá en que el futuro docente que transita la formación inicial adquiera las estrategias necesarias para que su futuro alumno pueda razonar críticamente, utilizando conceptualizaciones complejas, profundas e interdisciplinarias que le permita entender la complejidad socio espacial.

## Bibliografía

- CANEVARI, P., D. BLANCO, E. BUCHER, G. CASTRO y I. DAVIDSON (1998) Los Humedales de la Argentina, Clasificación, situación actual, conservación y legislación. Wetlands International- Publicación n° 46. 207 pp. Buenos aires.
- CABRERA, A. L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. En: Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Editorial Acme. Bs. As. 2ª. Edición. 2: 1-85
- CABRERA, A. L. Y WILLINK, A. 1980. Biogeografía de América Latina. Monografía N° 13. Serie Biología. 2ª. Edición. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. 122 pp.
- GALAFASSI, GUIDO (2002), “Racionalidad moderna y problemática ambiental. Una interpretación a la luz de la articulación sociedad-naturaleza”, en Guido Galafassi y Adrián Zarrilli, *Ambiente, sociedad y naturaleza. Entre la teoría social y la historia*, Bernal (Bs. Aires), UNQuilmes Ediciones, pp.13-62.
- SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. Humedales de la República Argentina S/D.
- SECRETARÍA DE LA CONVENCIÓN DE RAMSAR, 2010. *Manejo de cuencas hidrográficas: Integración de la conservación y del uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas*. Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales, 4ª edición, vol. 9. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza).
- SOSA, HEBER JOSÉ (2012) Restauración y conservación del Sitio Ramsar Lagunas de Guanacache, Desaguadero y del Bebedero. - 1ª ed. - Buenos Aires: Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales.
- GIUSEPPE COLONNELLO - DANILO SALAS-DUEÑAS, El ordenamiento territorial y los humedales (S/D)
- SECRETARÍA DE LA CONVENCIÓN DE RAMSAR, Documento Informativo Ramsar N° 1 Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza). [www.ramsar.org/pdf/about/info2007sp-01](http://www.ramsar.org/pdf/about/info2007sp-01)