



3<sup>ra</sup> Edición

## **III Jornadas del Programa de Posgrado del Departamento de Geografía y Turismo**



## **II Jornadas Nacionales de Posgrado en Geografía**



## **I Jornadas Internacionales de Posgrado en Geografía**



OCTUBRE 2013

**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA Y TURISMO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

[www.geografiayturismo.uns.edu.ar](http://www.geografiayturismo.uns.edu.ar)

posgradodgyt@uns.edu.ar

---

**Editores**

**Dra. Alejandra M. Gernaldi**

**Mg. Patricia Rosell**

**Secretaria de Posgrado**

**Secretaria de Extension y Relaciones Institucionales**

**Departamento de Geografía y Turismo**

**Universidad nacional del Sur**

**12 de Octubre y San Juan**

**Bahía Blanca 8000**

**2013**

**ISSN 2346-982X**

**DIRECTORA DECANA: Mg. Stella Visciarelli**

**VICE DIRECTORA DECANA: Dra. Alicia Campo**

**SECRETARIA ACADÉMICA: Mg. Cecilia Rodriguez**

**SECRETARIA de EXTENSIÓN y RELACIONES INSTITUCIONALES: Dra. Alejandra M. Geraldí**

---

**P R O G R A M A   D E   P O S G R A D O**

**DIRECTOR DEL PROGRAMA DE POSGRADO-DOCTORADO en GEOGRAFÍA**

**Dr. Roberto Bustos Cara**

**DIRECTORA DEL PROGRAMA DE POSGRADO-MAESTRÍA en GEOGRAFÍA**

**Dra. Alicia M. Campo**

**SECRETARIA DEL PROGRAMA DE POSGRADO**

**Mg. María Patricia Rosell**

**COMISIÓN DEL PROGRAMA DE POSGRADO**

**Dra. María Cintia Piccolo**

**Dra. Patricia Ercolani**

**Dr. Guillermo Angeles**

**Mg. Soledad Gallucci**

**Mg. Ana Lía Guerrero**

**Dra. Vanesa Yanel Bohn**

**Dr. Jorge Gentili**

**COMITÉ ACADÉMICO EVALUADOR**

**Dr. Miguel Segui Salinas**

**(Universidad de Islas Baleares España)**

**Dra. Alice Newton**

**(Universidad de Algarve)**

**Dr. José Maria Senciales González**

**(Universidad De Málaga)**

**Dr. Jean –Luc Peiry**

**(Blaise Pascal University, GEOLAB Francia)**

**Dr. Francisco Ferrando**

**(Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile)**

**Dra. Sandra Luque**

**(IRSTEA - National Research Institute of Science and Technology for Environment and Agriculture)**

**Dr. Giovanni Mattias Crespi**

**(Universita La Sapienza Roma)**

**Dra. Nidia Formiga**

**(Universidad Nacional del Sur)**

**Dr. Christophe Jacques Albadalejo**

**(Universidad Nacional del Sur)**

**Dra. Maria Laura Silveira**

**(Universidad Nacional del Sur)**

**III JORNADAS DEL PROGRAMA DE POSGRADO EN GEOGRAFIA****II JORNADAS NACIONALES DE POSGRADO EN GEOGRAFIA****I JORNADAS INTERNACIONALES DE POSGRADO EN GEOGRAFIA**

Las Jornadas Nacionales de Posgrado en Geografía, se han realizado en forma periódica y han sido el primer paso para analizar las orientaciones temáticas que se desarrollan en las tesis y las dificultades teóricas y prácticas del campo disciplinar geográfico. También, han contribuido a la posibilidad de organización de una red de posgrados de Geografía, entre universidades nacionales y extranjeras y a la reflexión sobre la acreditación y la categorización de los programas de posgrado. Estas reuniones favorecieron la participación y colaboración de los jóvenes investigadores y el debate de investigaciones, problematizaciones y propuestas en los diferentes ejes temáticos.

Los objetivos planteados para estas Jornadas son generar espacios de intercambio disciplinar y contribuciones teóricas y prácticas entre los tesistas, directores y co-directores. También, socializar con los distintos representantes de las carreras de nivel superior, nacionales e internacionales, sus trabajos y experiencias en el área de los posgrados. Además promover la relación de los programas de posgrado nacionales e internacionales.

A su vez, se plantea la necesidad de sostener las relaciones alcanzadas en la red de posgrados en Geografía entre las distintas Unidades Académicas Argentinas para compartir recursos y tendencias.

Para tal fin se desarrollan los siguientes ejes temáticos

- Teoría y epistemología de la ciencia geográfica. Coordinador: Dra. Amalia Lorda.
- Procesos naturales y ambientales. Coordinador: Dra. Cintia Piccolo –Dra. Alicia Campo- Dra. Vanesa Bohn
- Técnicas y métodos en Geografía. Las geotecnologías. Coordinador: Dr. Guillermo Angeles- Dr. Jorge Gentili.
- Geografía y Turismo. Coordinadores Dra. Patricia Ercolani y Mg. Soledad Gallucci.
- Geografía Económica y Política. Coordinador. Mg. Ana Lia Guerrero.
- Espacios rurales y periurbanos. Actores y territorio. Coordinador: Dr. Roberto Bustos Cara- Dra. Alejandra M. Geraldí.

El programa de posgrado del Departamento de Geografía y Turismo conforma un sistema que incluye, el **DOCTORADO EN GEOGRAFÍA** y el **MAGÍSTER EN GEOGRAFÍA** específicos de la Unidad Académica no estructurados y tres maestrías interuniversitarias e interdepartamentales: **MAESTRÍA EN POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS, MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN TERRITORIAL Y MAESTRÍA EN PROCESOS LOCALES DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO RURAL-PLIDER**, con carácter de tipo estructurado. Los cursos en su conjunto tienen validez para todo el sistema de posgrado.

El Doctorado fue categorizado por CONEAU, bajo la resolución N° 754/09, con categoría A. En tanto que la Maestría en Geografía, CONEAU la ha acreditado en el año 2009, como carrera C, bajo la resolución N° 751/09.

Las Jornadas de Posgrado han recibido de la SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNS y del DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y TURISMO DE LA UNS.

---

	Pág.
<b>TEMA 1: Teoría y epistemología de la ciencia geográfica</b>	
1. Abordaje científico- metodológico del patrimonio desaparecido. Estudio de caso en General Daniel Cerri. Tesista: Lic. María Belén Kraser - Directora Dra. María Amalia Lorda	11
2. La renovación de la enseñanza de la geografía a partir de las nuevas tendencias epistemológicas. Tesista: Lic. María Natalia Prieto. Directora: Dra. María Amalia Lorda	14
<b>TEMA 2: Procesos naturales y ambientales.</b>	
1. Lagunas de la región pampeana: consecuencias de la variabilidad climática. Tesista: Vanina Aliaga. Directores: Dra. María Cintia Piccolo Dr. Gerardo Perillo.	16
2. Hidrografía costera de Monte Hermoso Y Pehuén Co. Tesista: Ana Laura Delgado. Directores: M. Cintia Piccolo y Gerardo M.E. Perillo.	18
3. Estudio integral de Áreas Protegidas en la provincia de La Pampa: Reserva Provincial Parque Luro y Parque Nacional Lihue Calel. Tesista: Lic. Valeria Soledad Duval. Directora: Dra. Alicia María Campo.	20
4. Estudio de los procesos de erosión tendientes a la desertificación en el occidente de la Provincia del Chaco. Tesista: Lic. Insaurralde Juan Ariel. Directora: Dra. Alicia M. Campo.	23
5. Transformaciones y problemáticas socioambientales del periurbano oriental Trelewense. Tesista: Prof. María Alejandra March. Directoras: Dra. Alicia M. Campo. Dra. Elizabeth Mazzoni	25
6. El desastre del complejo volcánico Puyehue-Cordón Caulle: efectos socio-espaciales en comunidades locales de Chile y Argentina. Tesista: Mag. Rodrigo Márquez Reyes. Directora: Dra. Alicia María Campo. Co-Director: Dr. Francisco Ferrando Acuña.	28
7. La incidencia de los agentes naturales y antropogénicos en la evolución geomorfológica de la región río chico - río grande durante el cuaternario y los tiempos históricos. Sus efectos sobre la disponibilidad de agua para la actividad rural en la estepa fueguina. Tesista: Lic. Diego A. Quiroga. Directores: Dra. Andrea Coronato - Dr. Guillermo Angeles.	31
8. La degradación ambiental en la zona de transición caldenal-pastizal pampeano. Su relación con los procesos de apropiación del espacio y los usos del suelo Tesista: Lic. Luciano Pablo Montecchiari. Director: Dr. Guillermo R. Angeles	33
9. Evolución de los lagos Colhue Huapi y Muster (pcia. De Chubut): influencias climáticas y antrópica. Tesista: Facundo Scordo. Directores: M. Cintia Piccolo- Gerardo, M. E. Perillo	36
10. Indicadores ambientales y territoriales para el desarrollo turístico sustentable y sostenible. Área de estudio: La Payunia. Tesista: Ana María Sedevich. Director: Dr. Guillermo Ángeles	38
11. La geodiversidad de los cordones serranos de Curamalal y Bravard (Sistema de Ventania) para su gestión como patrimonio geomorfológico. Tesista: Lic. Verónica Silvina Verniere. Director de Tesis: Dr. Guillermo Angeles. Co-Director de Tesis: Dra. Verónica Gil	41
12. Procesos eólicos y lagunares en el modelado del paisaje y su relación con el uso del suelo en la estepa de Tierra del Fuego. Tesista: María Laura Villarreal. Directoras: Dra. Andrea Coronato –Dra. Cintia Piccolo	44
13. Geomorfología fluvial aplicada. Cuenca del arroyo San Bernardo. Sistema de Ventania, Buenos Aires. Tesista: Lic. Antonela Volonté. Directora: Dra. Alicia M. Campo. Directora Adjunta: Dra. Verónica Gil.	47

**TEMA 3: Técnicas y métodos en Geografía. Las geotecnologías.**

1. Desarrollo e implementación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para el modelado y análisis espacial orientado a la planificación de la actividad enoturística. Tesista: Msc. Cynthia Regina Fonte Boa Pinto. Director: Guillermo R. Angeles. 50
2. Nuevo instrumento de medición para la estimación de la isla de calor urbana en Bahía Blanca. Tesista: Federico Ferrelli. Directores: Dra. María Cintia Piccolo - Dr. Guillermo Raúl Ángeles. 53
3. Modelamiento ambiental con SIG aplicado a la gestión de riesgo urbano: el caso Comodoro Rivadavia. Tesista: Esp. Cristina Beatriz Massera. Director: Dr Héctor Del Valle. -Co Director: Dr Julio Uboldi. 55
4. Riesgo de incendio en vegetación utilizando sensores remotos y S.I.G. en un sector de Sierra de la Ventana. Tesista: Lic Maria Paula Michalijos. Director: Dr Julio Uboldi 57

**Tema 4: Problemáticas urbanas y regionales**

1. Dinámica espacial de la transición nutricional en la ciudad de Bahía Blanca. Tesista: Lic. Cecilia Beatriz Bagnulo. Directores: Dra. Alicia María Campo -Dr. Jorge Amancio Pickenhayn 60
2. La inmigración chilena en Bahía Blanca: lógicas espaciales de la población trasandina. Tesista: Lic. María Gabriela Bianchi Díaz. Director: Dra. Cecilia Ockier. 63
3. Ambiente costero y urbanización del partido de Mar Chiquita, Provincia De Buenos Aires. Tesista: Fernández, Juan M. Director: Bértola, Germán R. Directora: Campo, Alicia M. 66
4. Muertes por accidentes de tránsito en Argentina: un análisis espacio-temporal para el período 2001-2010. Tesista: Carlos M. Leveau. Director: Jorge Pickenhayn. Co-Directora: Nora Pizarro. 68
5. Gestión litoral integrada. Lineamientos teórico – metodológicos para su ordenación sostenible en los municipios de Gral. Pueyrredón, Gral. Alvarado y Mar Chiquita al Sudeste de la Provincia De Buenos Aires, Argentina. Tesista: Melisa Pontrelli. Directoras: Dra. Mónica Cristina Garcia Dra. María Cintia Piccolo. 70
6. Clima urbano de la ciudad de Tandil. Tesista: Lic. Natasha Picone. Directora: Dra. Alicia M. Campo. Directora Adjunta: Dra. Ana M. Fernández. 73

**Tema 5: Geografía y Turismo**

1. El uso turístico de las áreas naturales protegidas: problemáticas y herramientas para su gestión en el Parque Nacional Nahuel Huapi. Tesista: Bardin, D. G. Director: Bustos Cara R. - Abaleron C.A. 77
2. Configuración socio-espacial del turismo comunitario. Estudio de caso: República Del Ecuador. Tesista: Enrique Cabanilla. Directores: Dra. Patricia Ercolani - Dr. Miguel Seguí. 79
3. Las políticas turísticas como arenas de conflicto: cuestiones, actores y relaciones de poder en el proceso de construcción del territorio turístico durante el período 2000- 2010. El Bolsón Patagonia, Argentina. Tesista: Lic. (Mg.) S. Soledad Gallucci. Director: Lic. Ricardo Gutierrez. 82
4. Repercusiones e impactos del turismo en el litoral. Estudio de caso mar del sud, partido de General Alvarado, Argentina. Tesista: Padilla, Noelia Aymara. Directora: Ercolani, Patricia. Co Directora: Benseny, Graciela 86



5.	La creación de un nuevo espacio turístico a través de la valorización del patrimonio cultural: el caso de Bahía Blanca. Tesista: Lic. (Mg.) Carlos Andrés Pinassi. Directores: Dra. Patricia Ercolani - Dr. Miguel Seguí Llinás.	88
		90
6.	Las prácticas de ocio y su vinculación territorial. El espacio social del consumo turístico-recreativo en la ciudad de Bahía Blanca. Tesista: Rosake, Paola. Directora: Ercolani, Patricia	94
7.	El turismo social como política pública en la Argentina. Tesista: Lic. Érica Schenkel. Directores: Dra. Patricia Ercolani - Dr. Raúl Bernal-Meza	
8.	El proceso de valorización turístico-recreativo del espacio litoral del partido de Bahía Blanca. El patrimonio integral como representación colectiva. Tesista: Lic. Yanel Martín Varisto. Director: Dra. Patricia Ercolani.	96
<b>Tema 6: Geografía Económica y Política</b>		
1.	La nueva geopolítica de la energía en la región sudamericana. Tendencias, actores y conflictos en la industria del gas. Tesista: Lic. (Mg.) Ana Lía del Valle Guerrero Director: Dr. Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle. Directora Adjunta: Dra. Nora Pizarro	100
<b>Tema 7: Espacios rurales y periurbanos Actores y territorio</b>		
1.	Estrategias de reproducción social en la agricultura familiar Pampeana. Asuntos de familia en la agricultura moderna. Tesista: Lic. (Mg.Sc.) Cecilia Inés Aranguren. Director: Dr. Iran Veiga	104
2.	Cooperativas rurales y Territorios. Dr. Pedro E Carricart. Ingeniero Agrónomo (UNLP).	106
3.	Reserva de la Biosfera Andino Norpatagónica: propuesta metodológica de investigación acerca de los usos del territorio. Tesista: Virginia Martins Fonseca. Directores: Roberto Nicolás Bustos Cara.	108
4.	Gestión territorial y deterioro ambiental en áreas rurales de la diagonal árida templada Argentina. Tesista: Lic. Julia Inés Gabella. Director: Dr. Marcelo Sili. Co-directora: Dra. Alicia M. Campo.	110
5.	Construcción de identidades laborales y relaciones de género en el área hortícola regada por el Río Sauce Chico. Tesista: Lic. María Belén Nieto. Directora de Tesis: Dra. María Amalia Lorda. Director Adjunto: Mg. Fernando Romero.	113
6.	Vínculos urbano-rurales y transformaciones territoriales en asentamientos de rango menor en el Sudeste pampeano. Tesista: Luciana Nogar. Director: Roberto Bustos Cara. Director adjunto: Guillermina Jacinto	117
7.	Procesos socio- ambientales en un espacio de borde. Estrategias de los actores en el rururbano Bahiense. Tesista: Lic. Claudia A. Sereno .Director: Dra. Silvia A. Santarelli.	119
8.	Lógicas territoriales, representaciones y gestión de un espacio fragmentado en torno a problemáticas ambientales. Estudio comparado de los distritos de la costa, Pinamar, Villa Gesell, General Lavalle Y General Maradiaga. Tesista: Eleonora Verón. Directores: Dr. Roberto Bustos Cara. Dr. Juan Manuel Barragán Muñoz – UCA	122
9.	Cobertura del suelo para los partidos de Villarino y Patagones- Sistema lccs-fao. Período 2007-2010. Tesista: Lic. Cristina Winschel. Director: Dr. Julio Uboldi	124

## **TEMA 1: TEORÍA Y EPISTEMOLOGÍA DE LA CIENCIA GEOGRÁFICA**

### **ABORDAJE CIENTÍFICO- METODOLÓGICO DEL PATRIMONIO DESAPARECIDO. ESTUDIO DE CASO EN GENERAL DANIEL CERRI<sup>1</sup>**

**Lic. María Belén Kraser**  
**Directora Dra. María Amalia Lorda**  
**Departamento de Geografía y Turismo- Universidad Nacional del Sur**  
**CONICET**  
[mbkraser@hotmail.com](mailto:mbkraser@hotmail.com)  
[malorda@criba.edu.ar](mailto:malorda@criba.edu.ar)

#### **Resumen**

La localidad de General Daniel Cerri, en el partido de Bahía Blanca, fue fundada hacia finales de siglo XIX como un fortín de vigilancia resultado de las políticas nacionales, que pretendían incorporar al territorio nacional los espacios despoblados. La actividad agrícola ganadera y sus eslabones productivos imprimieron su configuración, organizando el territorio a través del surgimiento de pueblos que nacieron a la vera de los entramados ferroviarios.

Sin embargo, producto de la lógica impuesta por la globalización y sus efectos, se evidencia en el paisaje una distribución de fragmentos espaciales insertos en dicha lógica y espacios no incorporados a la misma. En esta fragmentación los espacios físicos pierden, convirtiéndose en espacios abandonados y con ellos se diluyen memorias y tradiciones locales y sociales construidas a lo largo del tiempo.

La Geografía Social (Raffestin, 1977, Di Méo, 1998) y Cultural (Claval, 1995) renuncian a la visión objetiva de los fenómenos sociales, reivindicando la comprensión frente a la explicación y valorando la emoción por encima del objeto material; el espacio deja de ser una instancia material para convertirse en una construcción cognitiva y subjetiva, surgida de la percepción y la representación, primando la diferencia, lo singular y en relación con ello el lugar, la localidad (Comerci, 2005).

En este contexto el objetivo que guía la investigación surge de la necesidad de fortalecer la valoración de los espacios representativos de la cultura local, que conforman el patrimonio y la identidad, como instancia para superar la fragmentación socio- espacial producto de las lógicas globales actuales de producción, reproducción y consumo.

---

<sup>1</sup> El presente trabajo se enmarca en el PGI "Actores, saberes y prácticas en los espacios urbanos, rurales y periurbanos desde la relación sociedad-naturaleza. SO bonaerense y espacios relacionados". Directora: Dra. María Amalia Lorda y Co-Directora: Mg. María Patricia Rosell. Departamento de Geografía y Turismo, Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Sur.

Para este escrito se aborda la temática del patrimonio desaparecido. En algunas oportunidades el reconocimiento de un componente tangible local como parte integrante del patrimonio de una comunidad deviene con la desaparición del mismo, puesto que la valoración y sentimiento de pertenencia se evidencian cuando por distintos motivos ya no está o bien presenta un avanzado estado de deterioro. Esta situación ha ocurrido en la primigenia estación férrea de la localidad de General Daniel Cerri. El valor histórico cultural de la misma en el área radica en su vinculación al desarrollo del poblado en tiempos pasados y en relación directa con el devenir económico y social del país desde fines de siglo XIX; aspecto que hoy debe ser abordado mediante la línea de análisis del patrimonio desaparecido.

La recuperación del patrimonio en la línea de investigación del patrimonio desaparecido en nuestro país se encuentra en una etapa incipiente. Hernando Sebastián (1999), afirma que tanto el patrimonio conservado como el desaparecido guardan el mismo nivel de importancia e interés, puesto que la trascendencia del estudio del patrimonio desaparecido radica en que han sido parte de una cultura y sin ella se limita la posibilidad de comprender la historia reciente y en definitiva el objetivo último es evitar que situaciones de destrucción puedan repetirse. Esta línea de análisis posibilita el trabajo con distintas fuentes de información y técnicas: el relato, la literatura, las obras de artes, la observación y la narrativa.

**Palabras clave:** Lógicas globales; Espacios perdedores; Patrimonio desaparecido; Relatos literarios; Memorias.

### **Abstract**

The town of General Daniel Cerri, in Bahía Blanca, was founded in the late XIX century as a result of surveillance outpost national policies, intended to incorporate the country uninhabited spaces. Livestock farming and production links printed configuration, organizing the territory through the emergence of towns which were born on the edge of the rail webs.

However, due to the logic imposed by globalization and its effects, is evident in the landscape spatial distribution of fragments embedded in this logic and unincorporated areas to it. In this fragmentation physical spaces lost, abandoned spaces becoming diluted with them memories and traditions and social constructed over time.

The Social Geography (Raffestin, 1977, Di Meo, 1998) and Cultural (Claval, 1995) renounce the objective view of social phenomena, claiming compression against the explanation and valuing the excitement over the material object, the space left to be a material instance to become a cognitive construction and subjective, arising from the perception and representation, rewarding the difference, the singular and in connection therewith the place, location (Comerci, 2005).

In this context the goal that guides research arises from the need to strengthen the assessment of representative spaces of local culture, that make up the heritage and identity, as the body to overcome the socio-spatial fragmentation product of the current global logical production, reproduction and consumption.

For this paper addresses the issue of heritage disappeared. At times the recognition of local tangible component part of a community heritage with the disappearance becomes the same, since the valuation and ownership are evident when for different reasons no longer or has an advanced state of deterioration . This situation has occurred in the primitive railway station of the town of General Daniel Cerri. The cultural historical value of it in the area lies in its relationship to the development of the town in the past and in direct relation to the future economic and social development since the late nineteenth century, an aspect that needs to be addressed today by line analysis heritage disappeared.

The recovery of assets in the research of the heritage disappeared in our country is in a nascent stage. Hernando Sebastian (1999) states that both preserved heritage as the late keep the same level of importance and interest, since the heritage significance of the study is that disappeared have been part of a culture and without limiting the possibility of understand the recent history and definitely the ultimate goal is to prevent destruction replicable situations. This line of analysis makes it possible to work with different information sources and techniques: the story, literature, works of art, observation and narrative.

**Keywords:** Global logics; Spaces losers; Heritage disappeared; Literary stories, Memories.

---

## LA RENOVACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA A PARTIR DE LAS NUEVAS TENDENCIAS EPISTEMOLÓGICAS

Tesista: Lic. María Natalia Prieto  
Departamento de Geografía y Turismo  
Universidad Nacional del Sur

[mnprieto@uns.edu.ar](mailto:mnprieto@uns.edu.ar)

12 de Octubre y San Juan. Bahía Blanca (8000)

Directora: Dra. María Amalia Lorda

[malorda@criba.edu.ar](mailto:malorda@criba.edu.ar)

### Resumen

Aprender a enseñar geografía implica que los docentes o futuros docentes comprendan, interpreten y valoren las corrientes epistemológicas, desde sus implicancias teórico-metodológicas, las corrientes filosóficas que le son sustento, los conceptos predominantes en los que se basan, sus principales representantes y la percepción e interpretación que de la realidad realizan a partir de la concepción del objeto de estudio que sostienen.

De este modo, la actividad previa de reflexión epistemológica resulta de mucha significatividad, no sólo en el ámbito de la investigación científica, sino también en el ámbito de la enseñanza.

En la actualidad es posible identificar distintas realidades que permiten comprender la situación actual de la enseñanza de la Geografía y su enfoque resultante: por un lado, los autores que sostienen que las clases de Geografía se construye con el predominio de enfoques que responden a la Geografía de fines del siglo XIX y principios del siglo XX, los cuales entienden la Geografía con un carácter enciclopédico y memorístico. Por el otro, los autores que afirman que las clases de geografía presentan una yuxtaposición de Geografías.

Este contexto manifiesta la necesidad urgente, de acuerdo a las autoras Adriana Villa y Viviana Zenobi (2004), de que los docentes conozcan mejor la trayectoria disciplinar para no sólo poder enseñar geografía transformando el saber científico a un saber a enseñar desde opciones fundamentadas, como lo afirma Rodríguez Lestegás (2000), sino también para seleccionar los materiales a sus alumnos desde un criterio crítico. A su vez, sostienen que esta **debilidad epistemológica** en la práctica del rol docente, responde a su vez a una debilidad epistemológica en los programas de formación de la carrera docente. Este desconcierto, sumado a la escasez o dificultad de acceder a programas de actualización conduce a los docentes a realizar una tarea didáctica acrítica, carente de fundamento. Al desconocer los supuestos que lo sostienen, los libros de texto se han convertido en materiales didácticos que han reemplazado la autoría y pensamiento del docente en el diseño de las propuestas de enseñanza, al adoptar sus guiones o lineamientos sin cuestionamientos.

Por lo tanto, indagar en el origen de la ciencia y en la evolución del pensamiento geográfico es una actividad que el docente no puede ignorar. Este cuestionamiento nos acerca, de algún modo a comprender y reflexionar la concepción del objeto de estudio que se enseña y prevalece en la escuela, el tratamiento que se realiza del contenido geográfico, los conceptos, valores y actitudes que se promueven y el reconocimiento que se le otorga al conocimiento geográfico en la formación del ciudadano.

Desde esta perspectiva, es posible sostener que la geografía escolar, sin fundamento científico epistemológico, navegará entre la descripción y la enumeración de los hechos, procesos y fenómenos del espacio, siendo escaso su aporte a la formación del pensamiento crítico del alumnado (Benejam, 1998), “los cuales le reconocen, a lo sumo, un aporte en la formación cultural” (Giacobbe, 1998: 14). Además, la epistemología o “teorización crítica sobre la producción y legitimación del saber geográfico” (Rodríguez Lestegás, 2000: 47), propone al docente saberes validados evitando que aumente la separación entre la Geografía como ciencia y la Geografía como disciplina escolar (Rodríguez Lestegás, 2000).

Resulta entonces importante reflexionar sobre propuestas que contemplen los cambios que puedan implementar en el aula los docentes de todos los niveles educativos y una orientación a los estudiantes, futuros profesores, desde las nuevas posturas del pensamiento geográfico de la ciencia y de la enseñanza de la geografía en particular.

Por lo tanto, y sobre la base de las consideraciones realizadas, el proceso de formación de profesores de geografía es el elemento para garantizar la renovación de la enseñanza de la geografía, desde el reconocimiento y valoración del aporte de la geografía a la formación del ciudadano, a la comprensión de este complejo y cambiante sistema de relaciones socio-naturales, al reconocimiento de la organización del espacio resultante y a la construcción de una sociedad más justa, basada en los valores y lineamientos de la democracia.

En este sentido, aportar a la renovación de la enseñanza de la geografía y recuperar su aporte a la formación integral del alumnado representan las motivaciones que estimulan la producción del conocimiento en el área del aprendizaje y enseñanza de la geografía.

**Palabras clave:** Geografía, corrientes epistemológicas, enseñanza, formación.

---

**TEMA 2: PROCESOS NATURALES Y AMBIENTALES.****LAGUNAS DE LA REGIÓN PAMPEANA: CONSECUENCIAS DE LA  
VARIABILIDAD CLIMÁTICA**Vanina Aliaga<sup>1</sup>Directores: Dra. María Cintia Piccolo<sup>1,2</sup>Dr. Gerardo Perillo<sup>1,3</sup><sup>1</sup>Instituto Argentino de Oceanografía (CONICET-UNS)

Florida 4500, Bahía Blanca (8000). Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Universidad Nacional del Sur. Departamento de Geografía y Turismo[valiaga@iado-conicet.gob.ar](mailto:valiaga@iado-conicet.gob.ar)**Resumen**

En llanuras de climas húmedos y subhúmedo, los recursos hídricos superficiales constituyen el sostén de actividades económicas primarias, las cuales dependen de la disponibilidad de agua. En ciertas regiones, las características del terreno y del régimen de precipitación alteran el comportamiento hidrológico y este a su vez el uso del suelo (Bohn, 2009). La alternancia de períodos secos y húmedos es una característica distintiva de la región pampeana. Algunas de sus manifestaciones han sido el aumento de las precipitaciones promedio en la región (Barros et al., 2006) con el consecuente desplazamiento de la frontera agrícola (Fernández Long et al., 2005) y los escenarios que surgen de periódicas inundaciones. El área de estudio, definida como región pampeana por Labraga et al. (2010), incluye las ecorregiones del Espinal y de las Pampas. Está conformada por la provincia de Buenos Aires, el extremo noreste de La Pampa, el sureste de Córdoba y el sur de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos. Constituye el paisaje más productivo de Argentina, con una superficie de 613.532,48 km<sup>2</sup>. El objetivo general de la investigación es analizar la respuesta hidrológica y espacial de las lagunas de la región pampeana a la variabilidad climática registrada en los últimos diez años. Dada la amplitud de la región en estudio se espera determinar subzonas de influencia climática sobre los cuerpos lagunares según la frecuencia y duración de períodos húmedos y secos que hayan caracterizado a la zona de estudio. El estudio se realizara a partir del análisis de registros climatológicos y la aplicación de métodos estadísticos. Se desarrollará un SIG en el que se incluirá información edafológica, geomorfológica, topográfica, climática e hidrológica para el análisis integral de las lagunas de la región pampeana. El estudio de la distribución actual de las lagunas en la región así como el monitoreo de su variabilidad espacio-temporal se realizará sobre la base de procesamiento digital de imágenes satelitales Landsat 5 TM y 7 ETM+ (30 m Resolución espacial) y MODIS (250 m Resolución espacial).

**Palabras claves:** Lagunas, región pampeana, sensores remotos, variabilidad climática.

## LAKES OF THE PAMPEAN REGION: CONSEQUENCES OF CLIMATE VARIABILITY

In plains of humid and subhumid climates, surface water resources are the mainstay of primary economic activities, which depend on the availability of water. In certain areas, the regional characteristic and the precipitation regime alter hydrologic behavior and this in the use of soil (Bohn, 2009). The alternation of dry and humid periods is a distinctive characteristic of the pampean region. Some of his manifestations have been the average increase of the rainfalls in the region (Muds et al., 2006) with the consequent displacement of the agricultural border (Fernandez Long et al., 2005) and the scenes that arise from periodic floods. The study area, defined as Pampas by Labraga et al. (2010), includes Pampas and Espinal ecoregions. Its include the province of Buenos Aires, the northeast of La Pampa, Córdoba southeastern and southern provinces of Santa Fe and Entre Rios. It is the most productive landscape of Argentina, with an area of 613,532.48 km<sup>2</sup>. The general aim of the investigation is to analyze the hydrological and spatial response in lagoons of the pampean region to the climatic variability registered in the last ten years. Given the extent of the region in study is expected to determine subzones of climatic influence on lagoon bodies as the frequency and duration of wet and dry periods that have characterized the study area. The study will be made from the analysis of climate records and the application of statistical methods. GIS will be developed which will include soil information, geomorphology, topography, climate and water for the comprehensive analysis of the gaps in the Pampas. El estudio de la distribución actual de las lagunas en la región así como el monitoreo de su variabilidad espacio-temporal se realizará sobre la base de procesamiento digital de imágenes satelitales Landsat 5 TM y 7 ETM+ (30 m Resolución espacial) y MODIS (250 m Resolución espacial). The study of the current distribution of the lagoons in the region as well as the monitoring of his variability temporary space will be based on digital processing of satellite images Landsat 5 TM and 7 ETM + (30 m spatial Resolution) and MODIS (250 m spatial Resolution).

**Key words:** Lagoons, pampean region, remote sensing, climatic variability.

---



## HIDROGRAFÍA COSTERA DE MONTE HERMOSO Y PEHUÉN CO

Tesista: Ana Laura Delgado<sup>1</sup>

Directores: M. Cintia Piccolo<sup>1,2</sup> y Gerardo M.E. Perillo<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Instituto Argentino de Oceanografía (IADO-CONICET), Camino La Carrindanga km /, Bahía Blanca

<sup>2</sup> Departamento de Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur, 12 de Octubre y San Juan, 4<sup>to</sup> piso, Bahía Blanca

<sup>3</sup> Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur, San Juan 670, 1<sup>er</sup> piso, Bahía Blanca  
aldelgado@iado-conicet.gob.ar

### Resumen

Los procesos físicos que se desarrollan en la plataforma continental interior afectan las actividades biológicas costeras. Dichos procesos son dependientes de los factores dinámicos locales (e.j. el viento y las mareas) y de aquellos que provienen de la interacción entre la costa y la plataforma media y exterior. Se presentan por primera vez las características hidrográficas estacionales oceanográficas del área costera de Pehuén Co y Monte Hermoso. Se determina la temperatura, salinidad y turbidez a la vez que se analizan las variaciones temporales y espaciales de estos parámetros. Desde marzo de 2010 a febrero de 2011 se realizaron nueve campañas oceanográficas en las que se obtuvieron 266 perfiles hidrográficos de Pehuén Co y Monte Hermoso. Los datos se obtuvieron in-situ a bordo de una embarcación de 7 m de eslora con una sonda multiparamétrica YSI-6600 que mide temperatura, conductividad, presión, profundidad, oxígeno disuelto y clorofila del agua, a un intervalo de muestreo de 1 s. Con los datos obtenidos en las campañas hidrográficas, se realizaron mapas mensuales de temperatura superficial del mar, salinidad, densidad y turbidez. El trazado de los mismos se realizó con el interpolado Krigging del programa Surfer 8, el cual fue controlado visualmente para evitar posibles errores de interpolación.

La temperatura en el período de estudio osciló entre 6 °C a mediados de invierno y 23 °C en verano. La salinidad superficial de Monte Hermoso y Pehuén Co osciló entre 33,4 – 35,8 y 33,6 – 36,7, respectivamente. Los valores más elevados se detectaron en abril y mayo y los más bajos en enero y febrero. La turbidez es el parámetro hidrográfico que presentó la mayor variabilidad a lo largo del año. El agua de Pehuén Co siempre mostró mayor turbidez que Monte Hermoso, oscilando los valores medios entre 29,4 – 101,9 NTU y 25,5 – 60,7 NTU, respectivamente.

Monte Hermoso y Pehuén Co presentan una dinámica hidrográfica similar. Aún así Pehuén Co presenta un gradiente espacial más importante entre la costa y el mar

exterior. Monte Hermoso, por otro lado, muestra una escasa variación tanto de la temperatura como de la salinidad, densidad y turbidez en superficie, demostrando una mayor homogeneidad en su distribución, evidenciando mayor mezcla del agua. Se sugiere que las diferencias se deben a que Monte Hermoso se encuentra geográficamente ubicado en una bahía abierta más protegida que Pehuén Co que está ubicada en una punta (punta Pehuén Co) y más cerca del estuario de Bahía Blanca. Por lo tanto, la circulación y dinámica del estuario afecta más a Pehuén Co que a Monte Hermoso.

**Palabras claves:** hidrografía costera; Monte Hermoso; Pehuén Co; Bahía Blanca estuary; temperatura; salinidad; turbidez.

### **Abstract**

The coastal hydrographic processes that are developed in the inner shelf have major influence on the biological coastal activities. Those processes depend on local dynamics (e.g. wind and tides) and on the interaction between the coast, the inner and the mid shelves. In this work, for the first time the coastal hydrography of Monte Hermoso and Pehuén Co is presented. The sea surface temperature, salinity and turbidity are determined and their spatial and temporal variability are analyzed. Between March 2010 and February 2011 nine oceanographic campaigns were done, obtaining 266 vertical profiles in Monte Hermoso and Pehuén Co. The data was obtain with a Multiparameter sonde YSI 6600 which measures temperature, conductivity, pressure, depth, dissolved oxygen and chlorophyll-a, with a time of sampling of 1 s. With the in situ data, surface maps were made of temperature, salinity and turbidity with the software Surfer8. The interpolation was made using the krigging method and the results were visually controlled in order to avoid possible mistakes.

In the study period the temperature oscillate between 6 °C in winter and 23 °C in summer. Surface salinity ranged in Monte Hermoso and Pehuén Co between 33,4 – 35,8 y 33,6 – 36,7, respectively. The higher values were detected in April and May and the lower ones in January and February. Turbidity was the parameter that presented the highest variability. The water in Pehuén Co presented higher turbidity than in Monte Hermoso, which mean values oscillated between 29,4 – 101,9 NTU y 25,5 – 60,7 NTU, respectively.

Monte Hermoso and Pehuén Co present similar hydrographic dynamics. Though, Pehuén Co has a higher spatial gradient between the coast and the outer sea. On the other side, Monte Hermoso shows small spatial variability of the temperature, salinity and turbidity, presenting a more homogeneous distribution. It is suggested that the differences are generated by the location of Monte Hermoso is in an open bay more protected than Pehuén Co, which is located in a peak (punta Pehuén Co) and closer to the Bahía Blanca estuary. Concluding, Pehuén Co is more affected by the Bahía Blanca estuary than Monte Hermoso.

**Keywords:** coastal hydrography; Monte Hermoso; Pehuén Co; Bahía Blanca estuary; temperature; salinity; turbidity.

---

**ESTUDIO INTEGRAL DE ÁREAS PROTEGIDAS EN LA PROVINCIA DE LA  
PAMPA: RESERVA PROVINCIAL PARQUE LURO Y PARQUE NACIONAL LIHUE  
CALEL**

**Tesista: Lic. Valeria Soledad Duval** <sup>(1)</sup>

**Directora: Dra. Alicia María Campo** <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidad Nacional del Sur, Comisión de Investigaciones Científicas.

<sup>(2)</sup>Universidad Nacional del Sur, CONICET

[valeria.duval@uns.edu.ar](mailto:valeria.duval@uns.edu.ar)

[amcampo@uns.edu.ar](mailto:amcampo@uns.edu.ar)

### **Resumen**

La relación sociedad-naturaleza trae como consecuencia transformaciones que se evidencian en el espacio geográfico. Mediante las actividades humanas, la sociedad valora y se apropia de los recursos naturales de acuerdo al grado de satisfacción que éstos le generan. Estas acciones pueden traer impactos negativos sobre los ecosistemas. En las últimas décadas surgen posturas que tienden a conciliar las relaciones sociedad-naturaleza a través de la creación de áreas protegidas. Aún así, en las mismas se detectan problemas de diferente índole (financiero, ambientales, jurisdiccional) que derivan en un manejo poco satisfactorio de estos espacios. Por ejemplo, a nivel nacional la conservación de los ecosistemas es deficiente ya que sólo el 19 % de las áreas protegidas presentan un control mínimo aceptable. Las de jurisdicción provincial poseen carencias administrativas, jurídicas y regulatorias.

Se estudian los problemas ambientales, de gestión y legislación de dos áreas protegidas en la provincia de La Pampa. La Reserva Provincial Parque Luro es una de las 8 áreas protegidas de la provincia a cargo de la Subsecretaría de Ecología. Es la única área que se halla establecida, más allá del marco legal de creación, en relación con las restantes. Su importancia se debe a ser la única representante del caldenal en la provincia y la de mayor superficie en toda la provincia fitogeográfica del Espinal. El Parque Nacional Lihue Calel está bajo la Administración de Parques Nacionales y es la única de jurisdicción nacional dentro de la provincia. Su comparación posibilitará conocer cuál es el grado de efectividad en el manejo y gestión de cada ente de control.

El interrogante planteado como problema de investigación es: ¿Qué relaciones explicativas se manifiestan entre el manejo, la legislación y las interacciones entre el medio físico y social en estas áreas protegidas?. El objetivo general es analizar las variables físicas y socioculturales en la Reserva Provincial Parque Luro y en el Parque Nacional Lihue Calel aplicado a su gestión y manejo. La metodología se basa en el análisis estadístico de datos climáticos a escala regional y local; las transectas lineales y el método fitosociológico para la vegetación; entrevistas a informantes claves y encuestas a turistas; la capacidad de carga turística; Management Effectiveness Tracking Tool (METT) y la elaboración de cartografía temática. El estudio de la complejidad de las áreas protegidas contribuirá a una óptima preservación de los recursos y ecosistemas. La originalidad de la tesis reside en abordarlas considerándolas como parte de un sistema en el cual cada aspecto debe ser analizado para mejorar la efectividad de manejo. El análisis de las variables físicas y sociales es la base para alcanzar una óptima conservación.

**Palabras claves:** áreas protegidas; variables físicas y sociales; manejo y gestión; Parque Nacional Lihue Calel, Reserva Provincial Parque Luro.

## **COMPREHENSIVE STUDY OF PROTECTED AREAS IN THE PROVINCE OF LA PAMPA: RESERVA PROVINCIAL PARQUE LURO Y PARQUE NACIONAL LIHUE CALEL**

### **Abstract**

The relationship between society and nature results in changes that are evident in the geographical space. Through human activities, society value and appropriate of natural resources according to the degree of satisfaction that they will generate. These actions may bring negative impacts on ecosystems. In the last decades, new positions tend to reconcile the society-nature relationships through the creation of protected areas. Even so, are detected problems of different kinds (financial, environmental, jurisdictional) that result in unsatisfactory management of these spaces. For example, to national scale the conservation of ecosystems is poor and only 19 % of protected areas have the minimum acceptable control. The spaces of provincial jurisdiction have deficiencies administrative, legal and regulatory.

We study the environmental, management and legislation of two protected areas in the province of La Pampa. The Reserva Provincial Parque Luro is one of eight protected areas of the province in charge of the Secretariat of Ecology. It is the only area which it is established, beyond the legal framework for the creation, in relation to the others. Its importance is to be the only representative of the caldenal in the province and the largest area in the phytogeographic province of Espinal. Parque Nacional Lihue Calel is in charge of National Parks Administration and is the only park national in the province. Their comparison will allow to know which is the degree of effectiveness in the handling and management of each watchdog.

The problem of the research is: What are the explanatory relations between the management, legislation and interactions between the physical and social environment in these areas protected?. The objective is to analyze the physical and socio-cultural variables in Reserva Provincial Parque Luro and Parque Nacional Lihue Calel applied to their management. The methodology is based on statistical analysis of climate data at regional and local levels, line transects and the phytosociological method for the vegetation, key informant interviews and surveys of tourists, tourism carrying capacity, Management Effectiveness Tracking Tool (METT) and the development of thematic mapping. The study of the complexity of protected areas contributes to optimal preservation of resources and ecosystems. The originality of this lies in addressing them considering as part of a system in which every aspect must be analyzed to improve management effectiveness. The analysis of the physical and social variables is the basis to achieve optimal conservation.

**Keywords:** protected areas; physical and social variables; management; Parque Nacional Lihue Calel, Reserva Provincial Parque Luro.

---

## ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE EROSIÓN TENDIENTES A LA DESERTIFICACIÓN EN EL OCCIDENTE DE LA PROVINCIA DEL CHACO.

**Tesista: Lic. Insaurralde Juan Ariel (1)**

**Directora: Dra. Alicia M. Campo (2)**

**(1)Universidad Nacional del Sur - CONICET. insaurraldejuan@conicet.gov.ar**

**(2)Universidad Nacional del Sur-CONICET. amcampo@uns.edu.ar**

### Resumen

Los recursos naturales, son de particular importancia tanto para la producción económica, como para su conservación o protección, dependiendo de su estado y su importancia para la sociedad que lo posee. La degradación de los recursos naturales, es un proceso que se desarrolla, generalmente, con un origen antropogénico, y que depende, en gran medida, de las características fisiográficas del entorno. La desertificación es un concepto amplio que designa a los diferentes tipos de deterioro y degradación.<sup>2</sup> Y hace referencia al deterioro de la vegetación, los suelos, los cursos y cuerpos de agua, entre otros, tomando como principales causante las acciones del ser humano y las variaciones climáticas.

Se podría afirmar que en la Provincia del Chaco, y en particular, en el sector suroeste, durante los últimos veinte años, aproximadamente, se han producido rápidos e importantes cambios espaciales derivados de una particular relación socioeconómica, política y ambiental, con un contexto histórico particular. Dichos cambios, reflejados espacialmente, se traducen en la transformación de las coberturas, en particular del reemplazo de vegetación natural por agrosistemas<sup>3</sup> en áreas marginales para la agricultura. Dicho proceso estuvo caracterizado por ausencia en controles e irregularidades en la práctica de desmontes y en particular, por la ausencia de la evaluación de las características físicas del medio.

Además de trabajar sobre la detección de cambios en las coberturas espaciales del sector suroeste de la provincia, se estudiaron las características y la variabilidad pluviométrica del mismo área, llegando a la conclusión de que, como consecuencia de una mayor disponibilidad de precipitaciones, se avanzó sobre espacios poco apropiados para la agricultura, sin considerar la posibilidad de retroceso o disminución de las mismas en períodos posteriores<sup>4</sup>.

Se trabajó en relación al contexto histórico que favoreció el avance de la frontera agrícola y se determinaron los principales acontecimientos y características de dicho proceso. Concluyendo que los desmontes y venta de terrenos a bajo costo, más las nuevas prácticas agrícolas y los

---

<sup>2</sup> Referida a la definición de la Convención de las Naciones Unidas de la Lucha contra la Desertificación (CNULD, 1992).

<sup>3</sup> Sistemas agroecológicos modificados por el ser humano. Presentan, según Reboratti (1999), mayor simplicidad en relación al sistema natural.

<sup>4</sup> En particular durante los últimos 13 años a la fecha.

paquetes tecnológicos, junto a la inversión de capitales extra-provinciales, generaron una explotación de los recursos con una modalidad empresarial (Zarrilli, 2010).

También se trabajó con las características de los suelos de dicho sector, comparándolos con las nuevas coberturas, para explicar el uso que se hace de tal recurso y su adecuación a las capacidades de uso de los suelos. Al respecto se concluye que existen grandes espacios productivos (en particular cultivos) que presentan serios problemas de limitantes, en particular relacionados con la erosión hídrica, entre otros.

Se avanzará en la proposición de áreas de protección de suelos y de vegetación, se pretende realizar transferencia tanto de los métodos como de los resultados parciales. Se pretende emplear la evaluación multicriterio – multiobjetivo para la identificación de las áreas más aptas para la producción y conservación.

**Palabras claves:** degradación ambiental, ampliación de la frontera agropecuaria, detección de cambios, provincia del Chaco.

## **STUDY PROCESS TOWARDS EROSION DESERTIFICATION IN WEST CHACO PROVINCE.**

### **Abstract**

The natural resources, are of particular importance both for the economic production such as for their conservation or protection, It is depends of its state and its importance for the society. The degradation of natural resources is a process that is developed, generally, with an anthropogenic origin, and that depends on the physiographic characteristics of the environment. Desertification is a concept that refers to the different types of deterioration and degradation. Its refers to the deterioration of the vegetation, soils, the courses and bodies of water, taking as main cause the actions of the human and climatic change.

In the southwest of the Province of Chaco, during the last twenty years, there have been significant and fast spatial changes as a result of a particular relationship socio-economic, political and environmental, with a particular historical context. These changes, reflected spatially, translate into the transformation of the coverages, in particular the replacement of natural vegetation by agrosystems in marginal areas for agriculture. The process was characterized by the absence of controls and irregularities in the occupation of new spaces, without evaluating the physical characteristics of the environment. We worked on the detection of changes in spatial coverage to determine their temporal and spatial variations. Also we studied the rainfall of the same area, concluding that, as a result of increased availability of

rainfall, progress was made on areas unsuitable for agriculture, without considering the possibility of reverse or decrease them in later periods.

We have worked in the relation to the historical context that favored the advance of the agricultural border and identified the main events and characteristics of the process. Concluding that the deforestation and sale of land at low cost, more new agricultural practices and technology packages, together with investment from other provincial capitals, generated an exploitation of resources with a business vision (Zarrilli, 2010).

We have compared the characteristics of the soil with new covers, to explain the use made of that resource and matching them to use capabilities of soils. In this regard it is concluded that there are large productive areas (especially crops) that present serious problems limiting, particularly related to water erosion, among others.

Our aim in the future is to propose the protection of soil and vegetation, using the methods and productions of this study. To do this, we intend to apply multi-criteria evaluation - multiobjective (EMC-EMO) to identify areas suitable for the production and conservation.

**Keywords:** environmental degradation, expansion of the agricultural border, change detection, Chaco province

## TRANSFORMACIONES Y PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES DEL PERIURBANO ORIENTAL TRELEWENSE

Tesis: Prof. María Alejandra March<sup>(1)</sup>

Directoras: Dra. Alicia M. Campo<sup>(2)</sup>

Dra. Elizabeth Mazzoni<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidad Nacional del Sur. [alejandramarch@speedy.com.ar](mailto:alejandramarch@speedy.com.ar)

<sup>(2)</sup>Universidad Nacional del Sur-CONICET. [amcampo@uns.edu.ar](mailto:amcampo@uns.edu.ar)

<sup>(3)</sup>Universidad Nacional de la Patagonia Austral. [elimazzoni@yahoo.com.ar](mailto:elimazzoni@yahoo.com.ar)

### Resumen:

El territorio es un constructo social que está en permanente transformación, se puede afirmar que está en continuo proceso. La sociedad a partir de sus necesidades se apropia del mismo y le imprime una configuración particular. El periurbano constituye un “territorio de borde” (Bozzano, 2000) en donde se combinan actividades urbanas y rurales, es por esta razón que el estudio del mismo supone el abordaje de un complejo territorial de difícil delimitación.



La ciudad de Trelew se localiza en el valle inferior del río Chubut (VIRCH), a unos 25 Km de su desembocadura, en el ambiente de meseta patagónica. Su emplazamiento original fue superado por un proceso de expansión urbana no planificado que se produjo fundamentalmente en las décadas del 70 y 80 y que generó problemáticas de carácter socio ambiental.

El área periurbana oriental de la ciudad de Trelew constituye el recorte espacial objeto de estudio de la investigación. En ésta, el proceso de transformación territorial es producto del volcado de efluentes cloacales que desde la década del 50 se efectúa en un sistema lagunar aledaño a la ciudad que derivó, en la alteración hidrológica del sector. Esta alteración del sistema de lagunas y su firme tendencia incremental, impacta particularmente en el hidroambiente generando áreas de inundaciones permanente, aumento en la frecuencia de anegamiento en las zonas aledañas a las lagunas y afectación severa de los suelos y la biota. La transformación del escenario natural generó un proceso de cambio social en el área de estudio, el cual constituye un hábitat excluido, con umbrales inadecuados para el desarrollo de la vida humana marcado por situaciones recurrentes de irregularidad, ilegalidad e informalidad. En la formación y consolidación de estos asentamientos se ha observado la participación de distintos actores sociales y de múltiples actuaciones. Cada actor, público o privado ejerce un rol y actúa en función de sus intereses, ya sean sociales, políticos o económicos.

A partir del estudio integral, se esperan identificar problemáticas ambientales del área periurbana y analizar las transformaciones territoriales que se produjeron desde la década del 50 hasta la actualidad. La investigación también tiene como propósito generar un Sistema de Información Geográfico (SIG), herramienta que proporcionará conocimientos que apoyen una planificación integral, poniendo el acento en la sustentabilidad ambiental. Podrá ser utilizada como insumo por quienes tienen a su cargo la toma de decisiones.

Para analizar el proceso de evolución del escenario natural y caracterizar el ambiente actual se realizará un estudio multitemporal utilizando tanto fotografías aéreas como imágenes satelitales de distintos sensores y fechas de adquisición. A fin de conocer la transformación social ocurrida en las últimas décadas como consecuencia de los cambios en el escenario natural, se realizará una indagación documental así como entrevistas y encuestas a distintos actores involucrados.

**Palabras claves:** Territorio, construcción social, periurbano, problemáticas ambientales.

## TRANSFORMATIONS AND SOCIO-ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF EAST TRELEWENSE PERIURBAN

**Abstract**

The territory is a social construct that is in constant transformation, we can say that is in continuous process. From society appropriates needs it and gives it a particular configuration. The suburban is a "border territory" (Bozzano, 2000) which combines urban and rural activities, it is for this reason that the study of it involves a complex approach difficult territorial delimitation.

The city of Trelew is located in the lower valley of the Chubut River (VIRCH), about 25 km from its mouth, in the Patagonian plateau environment. Its original location was overtaken by a process of unplanned urban expansion mainly occurred in the decades of 70 and 80 and generated environmental problems of socio.

The eastern suburban area of the city of Trelew is trimming object of study space research. In this, the process of territorial transformation is the product of sewage dump since the 50 is made in a lagoon system adjacent to the city that resulted in sector hydrologic alteration. This alteration of the lagoon system and strong increasing trend, particularly impacts on the environment generating hydro-permanent flood areas, increased frequency of flooding in the areas surrounding the lakes and severe involvement of soils and biota. The transformation of natural scene generated a process of social change in the study area, which is an excluded habitat with inadequate thresholds for the development of human life marked by recurrent situations of irregularity, illegality and informality. In the formation and consolidation of these settlements have seen the participation of different social actors and multiple performances. Every actor, public or private has a role and act according to their interests, whether social, political or economic.

From the comprehensive study, are expected to identify environmental issues and analyzing periurban territorial changes that occurred since the 50's to the present. The research also aims to generate a Geographic Information System (GIS) tool to provide expertise to support comprehensive planning, with an emphasis on environmental sustainability. Can be used as input by those in charge of decision making.

To analyze the process of evolution of the natural setting and characterize the current environment will be a multitemporal study using both aerial photographs and satellite images of different sensors and acquisition dates. In order to meet the social transformation that occurred in recent decades as a result of changes in the natural setting, there will be a documentary research and interviews and surveys of various stakeholders

**Keywords:** Planning, social construction, suburban, environmental issues

---

**EL DESASTRE DEL COMPLEJO VOLCÁNICO PUYEHUE-CORDÓN  
CAULLE: EFECTOS SOCIO-ESPACIALES EN COMUNIDADES LOCALES  
DE CHILE Y ARGENTINA.**

**Tesista: Mag. Rodrigo Márquez Reyes** <sup>(1)</sup>

**Directora: Dra. Alicia María Campo** <sup>(2)</sup>

**Co-Director: Dr. Francisco Ferrando Acuña** <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidad de Los Lagos, Departamento de Ciencias Sociales / Osorno - Chile.

<sup>(2)</sup>Universidad Nacional del Sur, CONICET

<sup>(3)</sup>Universidad de Chile, Departamento de Geografía / Santiago - Chile.

[rmarquezreyes@gmail.com](mailto:rmarquezreyes@gmail.com)

[amcampo@uns.edu.ar](mailto:amcampo@uns.edu.ar)

[fferrand@uchilefau.c](mailto:fferrand@uchilefau.c)

## **Resumen**

El territorio nacional ha vivido en los primeros 10 años del siglo XXI una serie de episodios desastrosos, generados por la ocurrencia de fenómenos geofísicos con magnitud de amenaza. Entre los principales desastres cuentan los terremotos de: Huará 2005, Aysén 2007, Tocopilla 2007, Cobquecura 2010. Y las erupciones de los volcanes: Llaima 2008, Chaitén 2008, Planchón 2010 y recientemente Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle en junio 2011. Estas catástrofes demuestran que tanto nuestro país, pero en particular las regiones de los Lagos y Los Ríos reporta episodios críticos en esta materia, en los últimos 30 años.

La presente investigación de naturaleza regional y binacional, aborda en su sentido más amplio, los efectos socio-territoriales desencadenados por la erupción iniciada el 04 de junio de 2011 por el Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle (Lat. 40°35'S; Long. 72°5'O) los cuales, afectaron de manera dramática a una serie de comunidades locales de Chile y Argentina, las que fueron evacuadas y refugiadas por varias semanas, en ambos lados de la cordillera. A un año de iniciado el ciclo eruptivo y retirada la alerta roja en ambos países, es posible apreciar una serie de cambios físicos y sociales en los paisajes, particularmente en aquellos que brindan un marco de subsistencia y hábitat a las comunidades locales principalmente rurales, siendo estas las más expuestas a los efectos del fenómeno geodinámico. A grosso modo el supuesto hipotético de la presente investigación plantea que: “los efectos ambientales generados por la erupción

del Complejo Volcánico Puyehue-Cordón Caulle en junio 2011, han afectando directa y considerablemente las condiciones sociales internas y externas de las comunidades locales, tanto en Chile como en Argentina, lo cual incidirá directamente en sus expectativas de desarrollo en el corto y mediano plazo”.

El objetivo general de la presente investigación busca: Estimar, analizar y comparar los efectos psicológicos, familiares, organizacionales y económicos de las comunidades locales de Chile y Argentina, afectadas de modo directo por las secuelas e impactos ambientales derivados de la erupción volcánica del complejo Puyehue-Cordón Caulle, desde un enfoque orientado en la teoría del riesgo.

La metodología es esencialmente cuantitativa y en un menor grado cualitativa. Se contempla el uso de metodologías para el análisis espacial, específicamente el uso de SIG. Los efectos familiares, organizacionales y económicos se abordarán desde un enfoque metodológico centrado en el trabajo social familiar y organizacional, mientras que la evaluación psicológica de la muestra, estará centrada en un enfoque clínico de la salud mental. En este punto, la investigación contempla el trabajo con profesionales de la psicología, quienes contribuirán desde un plano de juicio de expertos. Entre los resultados esperados se busca obtener propuestas de zonificación del deterioro y vulnerabilidad de comunidades locales y planes remediales en materia de recuperación y resiliencia de las mismas.

**Palabras claves:** Erupción Volcánica, Comunidades Locales, Impacto Social y Ambiental, Gestión del riesgo.

**COMPLEX VOLCANIC EARTHQUAKE PUYEHUE-CORDÓN CAULLE:  
SOCIAL AND SPATIAL EFFECTS ON LOCAL COMMUNITIES OF CHILE  
AND ARGENTINA.**

**Abstract**

The country has experienced in the first 10 years of this century a series of disastrous events generated by the occurrence of geophysical phenomena magnitude of threat. Among the major disasters include earthquakes: Huara 2005, Aysen 2007, Tocopilla 2007 Cobquecura 2010. And the eruptions of volcanoes: Llaima 2008, Chaitén 2008, 2010 and recently Planchón volcanic complex Puyehue -Cordón Caulle in June 2011.

These disasters demonstrate that both our country, but in particular regions of the Lakes and Rivers reports critical events in this field in the last 30 years.

The present investigation of regional and international nature, deals in its broadest sense, the socio- territorial effects triggered by the eruption began on June 4, 2011 by the volcanic complex Puyehue -Cordón Caulle ( Lat. 40 ° 35'S , Long 72 ° 5'O ) which , dramatically affected a number of local communities in Chile and Argentina , which were evacuated and refugees for several weeks , on both sides of the range . A year eruptive cycle started and removing red alert in both countries, one can see a series of physical and social changes in landscapes, particularly those that provide a framework for subsistence and local habitat mainly rural communities , being those most exposed to the effects of geodynamic phenomena . Roughly Hypothetically, this research audience that " the environmental effects caused by the eruption of the volcanic complex Puyehue -Cordón Caulle in June 2011 , have directly and significantly affect internal and external social conditions of local communities , both in Chile and Argentina , which will directly affect their development prospects in the short and medium term. "

The overall objective of this research seeks to: Estimate, analyze and compare the psychological, familial, organizational and economic rights of local communities in Chile and Argentina , directly affected by the consequences and environmental impacts of the volcanic eruption of Puyehue resort -Cordón Caulle , from a focus on risk theory .

The methodology is essentially quantitative and qualitative a lesser degree. It contemplates the use of spatial analysis methodologies, specifically the use of GIS. Family effects, organizational and economic will be addressed on a methodological approach focused on social work and organizational family, while the sample psychological evaluation, will focus on a clinical approach to mental health. At this point, the research includes work with psychology professionals who will contribute from a plane expert judgment. Among the expected results proposed zoning seeks deterioration and vulnerability of local communities and remedial plans in recovery and resilience of these.

**Keywords:** • Volcanic Eruption, Local Community, Social and Environmental Impact, Risk Management.

**LA INCIDENCIA DE LOS AGENTES NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS  
EN LA EVOLUCIÓN GEOMORFOLÓGICA DE LA REGIÓN RÍO CHICO -  
RÍO GRANDE DURANTE EL CUATERNARIO Y LOS TIEMPOS  
HISTÓRICOS. SUS EFECTOS SOBRE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA  
LA ACTIVIDAD RURAL EN LA ESTEPA FUEGUINA**

**Tesista: Lic. Diego R. A. Quiroga<sup>1</sup>  
Directores: Dra. Andrea Coronato<sup>1</sup> –**

**Dr. Guillermo Angeles<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC)-CONICET, Ushuaia

<sup>2</sup> Depto. de Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur, 12 de octubre 1198, 4<sup>to</sup>  
 piso, Bahía Blanca  
diegoquir@gmail.com

**Resumen**

Los registros arqueológicos encontrados en el área de estudio revelan la presencia del hombre desde hace 5000 años A.P. aprovechando los recursos líticos y faunísticos concentrados en lagunas y valles de la zona mediante un modo de vida trashumante. Sin embargo, se sabe que la presencia humana en la estepa fueguina data de aproximadamente unos 11.000 años A.P. como así también, que la totalidad del territorio se ocupó en forma permanente hace apenas un siglo cuando se produjo el parcelamiento rural de estancias. En la actualidad el área de estudio es propiedad de cuatro estancias: El Salvador (22855 ha); San Julio (51762 ha); Flamencos (46828 ha) y María Behety (61876 ha). Éstas, utilizan el espacio para ganadería ovina extensiva, realizando un manejo del mismo por rotación de cuadros según el estado de las pasturas naturales. Desde la mitad del siglo XX la explotación petrolera produjo modificaciones en el paisaje mediante la instalación de infraestructura de explotación, almacenaje y transporte de petróleo y gas. Sin embargo, las modificaciones más notables en el paisaje se relacionan con la ganadería ovina que constituye “per se” un agente erosivo en las planicies y laderas.

La disponibilidad de agua en la región es escasa, el análisis de su distribución y características físico-químicas, brindan herramientas para determinar la localización de áreas de mayor aptitud para el desarrollo de la actividad agrícola-ganadera. Por otra parte, conocer la evolución geomorfológica del paisaje permite identificar las áreas de mayor aptitud, desde el punto de vista físico del medio (pendiente, orientación, anegamiento, desecación) para el desarrollo de dicha actividad. El objetivo general de investigación es: contribuir al conocimiento de los cambios ambientales ocurridos en zonas semiáridas frías del extremo austral de Argentina, durante el Cuaternario y desde la ocupación rural del espacio.

El problema de estudio, planteado a través de hipótesis y objetivos, intentará resolver el vacío de información existente sobre el impacto de los cambios globales ocurridos durante el Cuaternario en un área escasamente estudiada hasta el momento. El conocimiento a adquirir podrá ser contrastado con el conocimiento actual en zonas septentrionales (sur de la provincia de Santa Cruz) y meridionales (valles interiores: Canal de Beagle e Isla de los Estados) y será de utilidad para ensamblar y ajustar modelos crono-estratigráficos vigentes. La generación de conocimiento sobre el impacto erosivo del ganado en laderas, así como de la conformación de la red de drenaje, la distribución de materiales según su textura y permeabilidad servirán como herramienta de planificación del uso del suelo en la región e intentará dar respuesta a actuales inquietudes de los administradores de los campos ganaderos.

A través de la digitalización de las redes de drenaje (ríos Moneta y Avilés) se obtuvo la morfometría fluvial. Esta digitalización, sumada al mapeo de elementos relevantes (ejemplo: bloques erráticos) y geoformas son algunas de las tareas ya incluidas en la geodatabase.

El trabajo de campo realizado hasta el momento permitió: obtener datos hidrométricos parciales; confeccionar perfiles topográficos en diferentes sectores de las cuencas utilizando GPS diferencial; describir perfiles estratigráficos; y localizar y monitorear las formas de erosión generadas por el sobre pastoreo.

**Palabras claves:** Geomorfología; Hidrografía; Estepa Fueguina; Tierra del Fuego; SIG

### **Abstract**

Man is present in the fuegian steppe since approximately 11.000 years B.P., but the archeological records in the studied area reveal its presence since 5000 years B.P. taking advantage of lithic and faunistic resources which are concentrated in shallow lakes and valleys through a migratory life style. However, the whole space was occupied permanently in the last 100 years.

Since the rural allotting of ranches, nowadays, the studied area is divided in four: El Salvador (22855 ha); San Julio (51762 ha); Flamencos (46828 ha) y María Behety (61876 ha). The above mentioned develop extensive sheep breeding doing a whirling in plot according to the natural pastures. From the half of XX C., oil exploitation produced modifications in the landscape because of the installation machinery, storage and oil and gas transport. Anyway, the most notorious modifications in the landscape are seen in the sheep breeding fields. Which is an erosive agent in plains and slopes.

Water supply in the region is limited, the analysis of its distribution and physicochemical characteristics give tools to determine the location of more suitable areas to develop the

agricultural- livestock activity. Moreover, knowing the geomorphologic evolution of the landscape, it allows identify the areas that are more suitable, from the physical point of view (slope, aspect, water logging, desiccation) for the development of the activity. The main objective of investigation is: to contribute to the knowledge of the environmental changes occurred in the cold semiarid areas from the austral extreme of Argentina during the Quaternary and since the rural occupation of the space.

The problem, shown through the hypothesis and objectives, will try to solve the vacuum of information that exists about the impact of the global changes that happened during the Quaternary in a scarcely studied area. The knowledge that is necessary to be acquired can be contrasted with the current knowledge of the northern areas (South of the province of Santa Cruz) and southern areas (interior valleys: Canal de Beagle e Isla de los Estados) and it will be useful to assemble and adjust valid chrono-stratigraphic models. The generation of knowledge about the erosive impact of cattle in slope, as well as concerning to the formation of drainage networks, the distribution of materials depending on its texture and permeability will serve as a tool of planning, showing alternatives to land-use and will try to give an answer to present worries of the administrators of the livestock countries.

**Keywords:** Geomorphology; Hydrography; Fuegian steppe; Tierra del Fuego; GIS.

---



**LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL EN LA ZONA DE TRANSICIÓN CALDENAL-  
PASTIZAL PAMPEANO. SU RELACIÓN CON LOS PROCESOS DE APROPIACIÓN  
DEL ESPACIO Y LOS USOS DEL SUELO.**

**Tesista: Lic. Luciano Pablo Montecchiari**  
**Director de tesis: Dr. Guillermo R. Angeles**  
**Depto. de Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca**

Los procesos de degradación y erosión de los suelos de Argentina afecta a unas 14.400.000 has., aunque la gravedad de estos procesos varía según la ecoregión considerada. Sin embargo, sea cual fuere la ecoregión, los factores desencadenantes son causados por la desvinculación entre los recursos naturales y el sistema socio-económico que los explota. Es decir que los procesos de erosión natural de los suelos se aceleran por la intervención del hombre incrementando la degradación de tierras y la desertificación mediante prácticas agropecuarias y económicas no sustentables que alteran el equilibrio natural.

El área objeto de estudio, ocupa la porción del territorio que se extiende entre los 62° 46' 00" y 65° 38' 58" de Longitud Oeste y los 36° 51' 00" y 37° 54' 06" de Latitud Sur y se caracteriza por ser una zona de transición entre dos sistemas ambientalmente frágiles como son el Caldenal y el Pastizal Pampeano. En estas ecoregiones los procesos de apropiación del espacio han generado una notable pérdida de la sustentabilidad en el sistema Caldenal-Pastizal Pampeano a partir de la implementación de prácticas nocivas de explotación como por ejemplo sobrepastoreo, prácticas agrícolas incorrectas, deforestación y desmonte.

Ante esta pérdida de sustentabilidad ambiental resulta prioritario identificar patrones de cambio en los usos del suelo y además, definir tipologías y niveles de degradación de la tierra a partir de indicadores socioambientales. Por lo expuesto, la propuesta de investigación tiene como objetivos: a) contribuir al conocimiento de las causas y consecuencias de los procesos de degradación ambiental y b) generar, desde la Geografía, herramientas idóneas para la planificación, toma de decisión y manejo sustentable de los recursos naturales.

En el presente trabajo se describen los avances realizados hasta el momento y que se enumeran a continuación:

- a) Se ha realizado una búsqueda y revisión de la información existente y de trabajos antecedentes en la temática.
- b) Se han efectuado dos salidas de campo para reconocer el área de estudio, identificar usos y coberturas actuales y posicionar datos de interés mediante GPS. Esta información será de utilidad para la etapa de procesamiento de datos provenientes de imágenes satelitales.

c) Dada la importancia del indicador precipitación en el sistema Caldenal-Pastizal Pampeano, se ha efectuado una búsqueda de registros pluviométricos procedentes de estaciones meteorológicas, establecimientos agropecuarios y destacamentos policiales. A la fecha se han obtenido datos de 22 y 23 localidades/parajes de las provincias de La Pampa y Buenos Aires, respectivamente. Estos datos serán analizados estadísticamente con el objetivo de identificar ciclos secos y húmedos, que serán de utilidad para determinar las fechas de adquisición de las imágenes satelitales que se utilizarán en el análisis multitemporal.

**Palabras claves:** Degradación ambiental; Indicadores socioambientales; Buenas prácticas agrícolas (BPA); Manejo sustentable; Sistema Caldenal-Pastizal Pampeano.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LAND USE PROCESSES AND THE ENVIRONMENTAL DEGRADATION IN THE TRANSITIONAL ZONE OF THE CALDENAL-PAMPAS RANGELAND.**

**Abstract**

In Argentina both soils erosion and degradation processes affecting about 14,400,000 hectares, although according to the ecoregion considered, the intensity of these degradation processes vary. However, regardless of the ecoregion, the causes are relating with a conflictive relationship between natural resources and socioeconomical system that uses them. This means that natural erosion processes are accelerating by human activities through and unsustainable agricultural practices that increase land degradation and desertification.

The area of study is extended between 62° 46' 00" and 65° 38' 58" west longitude and 36° 51' 00" y 37° 54' 06" South Latitude and it is a transitional zone between Caldenal and Pampas Rangelands which are characterized by its environmental fragility. In this ecoregions land uses processes characterized by unsustainable practices (e.g. overgrazing, clearing and deforestation) have caused a significant loss of sustainability.

For this reasons is necessary to identify land uses change patterns and also, to define different typologies and level of land degradation through environmental and socioeconomical indicators. In order to studied this environmental problematic the aims of this research propose are the follows: a) to contribute to the knowledge of the causes and consequences of environmental degradation processes and b) to developed u set of powerful tools for planning, decisions making and sustainable management of natural resources.

This work presents the progress of the research that is described below:

- a) There has been are reviews of papers and background on the subject of study.
- b) We carried out two fields works to recognize land uses and also to collect GPS positions. This information will be used for satellite images data processing.

c) Considering the importance of the precipitation in the Caldenal-Pampas Rangelands system, there has been searching of rainfall records measured by weather stations, police stations and farms (at present we have collected data from 22 and 23 places of La Pampa and Buenos Aires Provinces, respectively). This rainfall data set will be analyzed statistically to identify wet and dry cycles, which will be useful to choose the acquisition dates of the satellite images to be used in the multi-temporal analysis.

**Key words:** Environmental deterioration; Environmental indicators; Sustainable agricultural practices (SAP); Sustainable management; Caldenal-Pampas Rangeland system.

## **EVOLUCION DE LOS LAGOS COLHUE HUAPI Y MUSTER (PCIA. DE CHUBUT): INFLUENCIAS CLIMATICAS Y ANTROPICAS**

**Scordo, Facundo**

**Director: M. Cintia Piccolo<sup>1,2</sup>**

**Codirectora: Gerardo, M. E. Perillo<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>**Instituto Argentino de Oceanografía. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y técnicas (IADO-CONICET)**

**Florida 7500, Bahía Blanca (8000). Buenos Aires, Argentina.**

<sup>2</sup>**Universidad Nacional del Sur. Departamento de Geografía y Turismo  
12 de octubre y San Juan, Bahía Blanca (8000). Buenos Aires, Argentina.**

**email: fscordo@criba.edu.ar**

### **Resumen**

El concepto de lago como “centinela del cambio climático” involucra como la estructura y el funcionamiento de estos ecosistemas acuáticos superficiales, reacciona frente al cambio o la variabilidad climática. Para estudiarlo se utilizan diferentes indicadores físicos y biológicos, relacionados con las condiciones ambientales. Al modificarse estos indicadores los servicios ecosistémicos que los lagos proveen se ven alterados. Estos se manifiestan como: eutrofización, toxicidad química, acidificación, especies invasoras, sobreexplotación y la destrucción del hábitat y, potencialmente, otras amenazas que aún tienen que ser definidas. Lamentablemente, la conexión entre las variaciones climáticas y las amenazas es poco conocida y difícil de evaluar ya que depende de las respuestas desde el clima regional al global. Por otro lado, debido a que el valor de los servicios ecosistémicos también variará de acuerdo a las diferencias regionales, existen entre las necesidades humanas, la evaluación (y mitigación) a estas amenazas. Para ello se requiere un enfoque multidisciplinario, que aborde aspectos científicos, socioeconómicos y culturales, a un sistema natural-antrópico estrechamente acoplado.

Se determinará la estructura y el funcionamiento de los lagos Colhué Huapí y Muster son afectados por la variabilidad climática y el impacto antrópico en la cuenca del río Senguer. Para

ello, se evaluará la geomorfología regional y de los lagos en particular, se analizará la variabilidad climática de la región y se definirán los elementos del clima que más afectan los distintos ambientes a estudiar. Se determinarán los parámetros hidrográficos de los lagos en relación con los aportes fluviales y su evolución temporal. Todo ello, se relacionará a los asentamientos y actividades antrópicas en la cuenca y los lagos y se establecerá el grado de influencia que ellas tienen sobre la evolución de los lagos. Finalmente, se modelará la evolución de los lagos bajo diferentes escenarios de cambio climático y de actividades antrópicas en la región empleando modelos preexistentes.

El desarrollo del estudio brindará la primera evaluación del estado físico y socioambiental de los lago Colhué Huapí y Muster, en la cuenca del río Senguer (Chubut), en relación a la variabilidad climática y la actividad antrópica de la región. Este estudio brindará elementos para proponer un manejo integrado de la cuenca donde se englobe los aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos e institucionales de la región.

**Palabras claves:** Lagos; Cambio Climático; Actividad Antrópica.

### **EVOLUTION OF MUSTER AND COLHÚE HUAPI LAKES (CHUBUT): CLIMATIC AND ANTHROPOGENIC INFLUENCES**

#### **Abstract**

The concept of lake as "sentinel of climate change " involves how the structure and functioning of these aquatic ecosystems surface reacts to change or climate variability. Different physical and biological indicators related to environmental conditions are used to study lake as "sentinel of climate change". When these indicators changed ecosystem services that provide lakes are altered. These manifest as: eutrophication, chemical toxicity , acidification , invasive species, overexploitation and habitat destruction and , potentially , other threats that have yet to be defined. Unfortunately, the connection between climate changes and threats is poorly understood and difficult to evaluate since it depends on the answers from the regional to the global climate. Otherwise, because the value of ecosystem services will also vary according to regional differences, there is between human needs, mitigation to these threats. This requires a multidisciplinary approach to address scientific, economic and cultural aspects, to a natural - anthropogenic tightly coupled system.

It will be determined the structure and functioning of Muster and Colhué Huapi lakes affected by climate variability and human impact on the Senguer River watershed . To do this, it will be evaluated the regional geomorphology and lakes geomorphology particularly, it will be analyzed the regional climate variability and it will be defined the climate elements that more effects have in the study area. Hydrographic parameters will be determined from lakes in relation to river inputs and its temporal evolution. All of this will be related to settlements and

human activities in the watershed and the lakes and the degree of influence they have on the evolution of the lakes will be established. Finally, it will be modeled the evolution of the lakes under different scenarios of climate change and human activities in the region using existing models.

The development of the study will provide the first assessment of the physical and socio-environmental of Muster and Colhué Huapi lake, in the Senguer river watershed (Chubut), in relation to climate variability and human activity in the region. This study will provide elements to propose an integrated watershed management with a physical, biological, social, economic and institutional approach, in the region.

**Keywords:** Lakes, Climate Change; Geomorphology; Anthropic activity.

---

**INDICADORES AMBIENTALES Y TERRITORIALES PARA EL  
DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE Y SOSTENIBLE. ÁREA DE  
ESTUDIO: LA PAYUNIA.**

**Tesista: Ana María Sedevich**  
**Director: Dr. Guillermo Ángeles**  
**2Universidad Nacional del Sur. Departamento de Geografía y Turismo**  
**12 de octubre y San Juan, Bahía Blanca (8000). Buenos Aires, Argentina**

**Resumen**

A nivel mundial, las actividades turísticas constituyen una importante fuente de recursos económicos que potencian y generan el crecimiento de diversos espacios geográficos especialmente, en aquellas áreas con valores escénicos especiales. La Argentina no es ajena a este fenómeno y, en la actualidad, está desarrollando políticas públicas orientadas a promover la actividad turística con el objetivo de aumentar los ingresos económicos y, sobre todo, está potenciando el turismo en “Áreas Naturales”, que por sus particularidades han sido declarados como espacios protegidos por alguna norma legal. Uno de estos espacios lo conforma la Reserva Total Payunia, localizada en el Departamento de Malargüe (Mendoza), que fuera creada por Decreto Provincial 3917 en el año 1982. Dada la riqueza natural de la reserva y la fragilidad de sus ecosistemas, el espacio a proteger fue ampliado a partir de la aprobación de la ley provincial 8224 del año 2009 que declara a la Payunia como reserva natural protegida. En los últimos años se han realizado diferentes estudios y propuestas de manejo que no solo han justificado ampliamente las normativas para lograr su protección, sino que tienden a proteger el denominado “monumento natural de volcanes”, gestionándose por parte de las

autoridades municipales, a las que se les ha sumado la provincia, la declaración como patrimonio universal, presentado ante la UNESCO.

La Reserva Total Payunia presenta manifestaciones de gran diversidad en conos volcánicos, la colada más larga datada del planeta, escoriales, campos piroclásticos, bombas volcánicas y cavernas que coexisten y sirven de sustento a una biodiversidad nativa de la estepa patagónica. Estas características hacen de La Payunia un paisaje original atractivo para descubrir. Sin embargo, dada la fragilidad del paisaje, es menester intervenir en este espacio con propuestas de manejo sostenible para evitar un modelo de gestión en donde lo económico prevalece sobre lo científico.

Por lo expuesto, considerando los avances científicos en materia de monitoreo y estimación de impactos derivadas del uso y apropiación de las áreas naturales, en la presente investigación se pretende alcanzar el siguiente objetivo: *“Elaborar una propuesta de desarrollo turístico sustentable y sostenible, en la Reserva Natural La Payunia a partir del conocimiento del espacio y de la determinación de indicadores ambientales y territoriales, que permitan el monitoreo de variables; como base de información para la confección de un futuro Plan de gestión y manejo de la reserva”*. En el presente trabajo, se exponen los avances realizados hasta el momento que están relacionados con las primeras etapas del plan de trabajo establecido y se mencionan a continuación:

a) Se ha realizado una revisión y recopilación de trabajos y antecedentes sobre el área de estudio que han incluido reuniones y entrevistas con personal afectado al Plan Estratégico Municipal de Malargüe y con funcionarios de instituciones oficiales como la Dirección de Recursos Naturales Renovables; Dirección Provincial de Catastro y Dirección Provincial de Vialidad.

b) En febrero de 2013, se realizó una salida de campo para reconocer ambientes y realizar un relevamiento de los puntos vértices de la Reserva. También, se ha realizado una reunión con los guardaparques asignados a Payunia ya que, considerando el alto grado de conocimiento que poseen del lugar, permitirán profundizar en la temática estudiada a partir de sus saberes, inquietudes, vivencias y percepciones.

c) En relación con el tratamiento de los datos, se está trabajando en el inventario y clasificación de la información obtenida con el objetivo de organizarla en una geodatabase que actualmente está en desarrollo.

Palabras clave: Indicadores ambientales y territoriales; Turismo sostenible; Reserva Natural La Payunia; Sistemas de Información Geográfica (SIG)

## ENVIRONMENTAL AND TERRITORIAL INDICATORS FOR SUSTAINABLE TOURISTIC DEVELOPMENT. AREA OF STUDY: PAYUNIA.

### Abstract

Globally, tourism activities are an important source of economic resources that enhance the growth of several geographical areas especially, in those areas with particular landscape values. At present, in Argentina some public policies are being developing in order to promote touristic activities in different Natural Areas. One of these areas is corresponding to the Payunia Natural Reserve, located in the Department of Malargüe (Mendoza), which was created under the Provincial Decree N° 3917 in 1982. Due to the natural wealth and fragility of their ecosystems, in 2009 the original space occupied by Payunia was expanded and declared as Protected Natural Reserve according to Provincial Act N° 8224. In the last years, several studies, reports and planning proposals have justified widely the political decision for protect these area knowing as “Natural Monument Volcanoes”. In fact, at present municipal and province authorities are asking to UNESCO that is declare to Payunia as Universal Heritage of Humanity.

The Payunia Natural Reserve is characterized by its diversity of volcanoes and volcanic geomorphologic shapes (e.g. lava channels; heap slag; pyroclastic fields; bombs and caves) that support a biodiversity native to a Patagonian steppe. These features make of Payunia original and attractive scenery to discover. However, owing to its landscape fragility it is necessary to define a sustainable planning proposal to avoid a managing model where the economic interests prevail over scientific interests.

For this reason, considering the scientific advances for environmental impacts monitoring and assessment the aim of this research is the follow: “Elaborate a sustainable tourism proposal for The Payunia Natural Reserve based on the study of several environmental and territorial indicators in order to developing basic information that could be used for design a Reserve managing plan in the future.”

In this work the progress made so far are described and listed below:

a) There has been a review and compilation of papers and background on the study area. Further, there has meetings and interviews with personnel involved in the Municipal Strategic Plan of Malargüe and also with personnel from others official institutions such as the Directorate of Renewable Natural Resources and Provincial Directorate of Land Registry and Directorate Provincial Road.

b) In February 2013, we carried out a field work to recognize environments and to survey the GPS vertex points of the Reserve. Also, there has been a meeting with the rangers assigned to Payunia.

c) In relation to the data processing, there has worked on the inventory and classification of information obtained in order to organize it in a geodatabase that is currently in development.

Key Word: Sustainable and Environmental Indicators; Sustainable Tourism; the Payunia Natural Reserve; Geographical Information System (GIS).

---

**LA GEODIVERSIDAD DE LOS CORDONES SERRANOS DE CURAMALAL Y  
BRAVARD (SISTEMA DE VENTANIA) PARA SU GESTIÓN COMO PATRIMONIO  
GEOMORFOLÓGICO.**

**Tesista: Lic. Verónica Silvina Verniere  
Director de Tesis: Dr. Guillermo Angeles  
Co-Director de Tesis: Dra. Verónica Gil  
Universidad Nacional del Sur**

**Resumen**

La variedad de rasgos geomorfológicos que caracterizan el paisaje de un área específica conforman la base natural sobre la que se desarrolla la biodiversidad. Los mismos deben ser considerados como recursos de suma importancia susceptibles, en algunos casos, de ser valorados y preservados como patrimonio geomorfológico. En Argentina, la preservación de estos rasgos geomorfológicos como patrimonio natural es escasa y en general, ha sido un tema abordado desde la Geología. Sin embargo, es necesario considerar que, desde el punto de vista biológico, los rasgos geológicos y geomorfológicos constituyen recursos de base para el desarrollo de la biodiversidad. Por otro lado, desde el punto de vista arqueológico-antropológico, varios sitios geomorfológicos se relacionan con cuevas, abrigos o aleros han sido utilizados u ocupados en diferente grado por grupos humanos. Por estas razones, resulta necesario abordar el tema de la geodiversidad desde una visión multidisciplinar. Aquí es donde la Geografía, como ciencia de síntesis, puede generar herramientas basadas en Geotecnologías, como base para ayudar en la toma de decisión y en la planificación y gestión de la geodiversidad en espacios con posibilidades de gestión y conservación.

El término geodiversidad se introduce a principios de los 90' como contraposición al término biodiversidad y para definir una forma de gestión de espacios protegidos que contemple a los elementos no biológicos del medio natural y sea complementaria de la diversidad biológica o biodiversidad. Su definición ha sido, desde su aparición, un tema controversial principalmente entre autores procedentes de diversas disciplinas (geología, geografía, geomorfología, etc). Tales definiciones van desde aquellas que lo identifican con la diversidad de los elementos



geológicos a otras, más integradoras, que incluyen todos los elementos del medio físico. En la actualidad, la geodiversidad se presenta como el conjunto de rasgos naturales (en número y variedad) que sirven de base para las diferentes actividades desarrolladas por el hombre.

Por lo expuesto, la presente propuesta de investigación plantea desarrollar, desde una perspectiva holística, el estudio de la geodiversidad y su valorización como patrimonio geomorfológico. Entendiendo este último como el conjunto de bienes heredados por una sociedad de sus ascendientes, tanto de tipo cultural (creados por el hombre) como, los de tipo natural (“biodiversidad” y “geodiversidad”) en los que el hombre, en principio, no ha intervenido. Desde esta perspectiva, la geodiversidad es una propiedad y un atributo y por esto establece una relación con otros aspectos, como la geografía, el paisaje, las características climáticas e incluso aspectos culturales y económicos. Esto hace posible la gestión como patrimonio geomorfológico.

El área de estudio seleccionada corresponde a un sector de los cordones serranos de Curamalal y Bravard (NO del Sistema de Ventania) que poseen una geodiversidad singular susceptible de ser caracterizada y evaluada para desarrollar una propuesta de manejo como patrimonio geomorfológico. Para ello, se elaboró esta propuesta de investigación que contempla la valoración de las unidades geomorfológicas homogéneas considerando su geodiversidad y la importancia que adquieren como espacios de conservación del paisaje.

Palabras claves: geodiversidad, patrimonio geomorfológico, geotecnologías, Sistema de Ventania.

## **GEODIVERSITY OF CURAMALAL AND BRAVARD RANGES (VENTANIA SYSTEM) TO ITS MANAGEMENT AS GEOMORPHOLOGICAL HERITAGE.**

### **Abstract**

The diversity of geomorphological features that characterize a specific landscape are the natural base where the biodiversity is developed. These have to be considered as really important resources, susceptible to being preserved and assessed as geomorphological heritage. In Argentina, the preservation of these geomorphological features as natural patrimony is limited, and generally has been addressed from Geology. However, is necessary to considered that geological and geomorphological features constitute basic resources for biodiversity development. On the other hand, from archaeological–anthropological point of view, several geomorphological sites are related to caves and shelters that were used and occupied by human groups. For these reasons, becomes necessary to study geodiversity from a multidisciplinary perspective where Geography, as a synthesis science, can generate tools, based on

Geotechnology, as base to help make decisions and plan those places with geodiversity preservation and conservation possibilities.

The term geodiversity was introduced in the early 90'. Firstly, as a contraposition to biodiversity. Secondly to define a way to optimized management of protected areas that considered non biological elements from environment and which is complementary to biodiversity. However, the definition of geodiversity, since its appearance has generated divergences between authors from different disciplines (geologists, geographers, geomorphologists, etc). These definitions go from the ones that identify with diversity of geological elements, to others more inclusive that integrate every element in the physical environment. Nowadays, geodiversity is referred to the whole natural attribute (in number and variety) that are used as base for different activities developed by men.

The general objective in the present research proposal is to develop, from a holistic perspective, the study of geodiversity and the assesment of the geomorphological heritage. This last term point out the set of assets inherited by a society from its ancestors, both a cultural type (created by men) and natural type ("biodiversity" and "geodiversity") where men have a minor intervencion. From this perspective, geodiversity is a property and an attribute. Due to this it can establish a relation with other aspects, as geography, landscape, climate characteristics and even cultural and economic aspects and finally this diversity make possible a geomorphological heritage management.

The study area is located in Curamalal and Bravard range (Ventania System). \_These ranges have a singular geodiversity susceptible of being characterized and evaluated to develop a proposal of management as geomorphological heritage. For this reason, it has been elaborated this research proposal that include the assesment of the homogenous geomorphological units taking into account their geodiversity and besides the importance that acquires as landscape conservation sites.

Keywords: geodiversity, geomorphological heritage, geotechnologies, Ventania System

---

## **PROCESOS EÓLICOS Y LAGUNARES EN EL MODELADO DEL PAISAJE Y SU RELACIÓN CON EL USO DEL SUELO EN LA ESTEPA DE TIERRA DEL FUEGO**

**María Laura Villarreal**  
**Directoras: Dra. Andrea Coronato**  
**(CADIC-CONICET, UNTDF).**

## Resumen

El tema abordado en el presente plan de tesis doctoral tiene como principal objetivo contribuir al conocimiento del efecto del viento del oeste en el modelado del paisaje y su relación con el uso del suelo en un ambiente subantártico, ubicado entre los ríos Chico y Grande ( $53^{\circ}28'$ - $53^{\circ}50'$  latitud sur), en el norte de Tierra del Fuego. Los avances realizados en esta investigación, permitieron concretar los primeros objetivos específicos relacionados con los factores físicos; los impactos sobre el uso del suelo, serán abordados en los dos años restantes del plan.

El análisis de la distribución espacial de las depresiones lagunares, en relación con el contexto geológico, climático y cobertura del suelo se realizó utilizando entorno SIG, mediante sensores remotos y relevamiento en el terreno. Se procesaron las imágenes satelitales disponibles Landsat TM-ETM y Quickbird (Google Earth). Del análisis resultaron 17 cuencas endorreicas asentadas sobre sedimentitas terciarias y depósitos glacifluviales, con superficie muy variable, entre 3 y 206 km<sup>2</sup>. Los datos meteorológicos de los años 2011-2012 provistos por una estación instalada en la Estancia San Julio ( $53^{\circ}39'S$ ,  $68^{\circ}27'O$ ), indica un promedio anual de precipitaciones de 245 mm. En el período de estudio la velocidad media anual del viento fue 12 km-1/h con máximas absolutas de 95,5 km-1/h y direcciones frecuentes del sector SO y OSO. Las calmas representaron un 1,62 %. Las lagunas exhiben formas circulares y elongadas con orientación del eje mayor en sentido N-S, y presentan fondos secos que generan mantos eólicos. Estos tienen su eje mayor en sentido O-E y el menor en dirección N-S, coincidente con la costa oriental de la laguna.

Los cuerpos de agua con modelado eólico y lagunar en su periferia que se están estudiando son: Amalia ( $53^{\circ}35'S$ ,  $68^{\circ}26'O$ ), O'Connor ( $53^{\circ}34'S$ ,  $68^{\circ}20'O$ ) y Escondida ( $53^{\circ}30'S$ ,  $68^{\circ}12'O$ ). Se reconocieron, graficaron y midieron las geoformas eólicas dispuestas a sotavento de las lagunas. El tamaño de partículas depositadas por acción eólica en mantos eólicos, dunas, dunas fitogenéticas y óndulas, se clasificó mediante el tamizado (CADIC-CONICET) y sistema láser Mastersizer 2000 (IADO-CONICET). Otro tipo de geoforma de acumulación en estudio son las dunas "perched"

o montadas sobre acantilados, evaluadas mediante colección de partículas eólicas con BSNE (Big Springer Number Eighth), instalados sobre torres de 7 a 169 cm desde la superficie de la paleoduna, a diferente distancia del acantilado.

La presencia de especies halófitas como *Suaeda patagonica*, en fondos secos y costas orientales de lagunas, llevó a inferir sobre condiciones de salobridad del agua. Se determinaron los parámetros físicos en distintas estaciones usando Horiba U-10 y el contenido de sales aplicando el método Sólidos Disueltos Totales; la determinación de sodio, potasio, magnesio y conductividad eléctrica en sedimentos de fondos y mantos fue realizada por Lanaqui-Cerzos.

Palabras claves: procesos eólicos; modelados; lagunas; vegetación.

**“AEOLIAN AND LACUSTRINE LANDSCAPE MODELING PROCESSES. ITS RELATIONSHIP WITH LAND USE IN THE FUEGUIAN STEPPE”**

**Abstract**

The main objective of the approached topic is to knowledge the effect of the westerlies in the landscape modeling, in a sub-Antarctic environment, of northern of Tierra del Fuego (53°28'-53°50' south latitude) and its relationship with the land use. The progresses already made up to now enabled to reach most of the specific objectives related to physical factors, while specific objectives related to the land use impacts will be developed in the next two years.

The spatial analysis of the basin lakes related to geological context, climate and soil cover was performed using GIS, throughout remote sensing and field survey. Landsat TM-ETM and Quickbird (Google Earth) imagery have been processed. As a result, it could be mapped 17 endorheic basins, highly variable in size 3 to 206 km<sup>2</sup> were mapped on marine sedimentary rocks and glaciofluvial deposits. All the basins contain shallow, non-permanent salty lakes.

Meteorological record from 2011-2012 provided by an automatically weather station, installed ad-hoc at Estancia San Julio (53° 39' S, 68° 27' W), show annual average rainfall of 245 mm. Annual average speed of winds in the studied period was 12 km-1 with maximum absolute 95.5 km-1, main direction from SW and WSW; calms are 1,62%.

The shallow lakes are circular or elongated in shape, with long axis N-S orientated and partially dried bottoms during summer. From there, aeolian sheets are deposited at the lee side of the lakes. They have the longest axis in W-E direction and the shortest in N-S direction, according with the shape of the eastern shores.

The studied shallows lakes with aeolian and lacustrine modeling on its surroundings are: Amalia (53 ° 35'S, 68 ° 26' W), O'Connor (53 ° 34'S, 68 ° 20' W) and Escondida (53 ° 30'S, 68 ° 12' W). Aeolian landforms were recognized, mapped, measured and described leeward the lakes.

The particle-size deposited in aeolian sheets, dunes, nebkhas and ripples, was classified by sieving (at CADIC-CONICET, Ushuaia) and by the laser system Mastersizer 2000 (at IADO-CONICET, Bahía Blanca). The study of "perched" dunes, mounted above lakes cliffs, is being carrying on using BSNE (Big Springer Number Eight) collectors installed on towers of 7 to 169 cm tall over the dune, at different distances from the cliff.

The presence of halophyte vegetation like Suaeda patagonica in dry bottoms and eastern shores of the shallow lakes, led to infer salty conditions in water and leeward sediments. Physical parameters of water were determined in different seasons by Horiba U-10; also Total Dissolved Solids method at the lab helps to determine the salt content. Sodium, potassium, magnesium determination and electrical conductivity in sediments from the bottom of the lakes and from the aeolian sheets were performed at Lanaqui-Cerzos (Bahía Blanca).

Keywords: aeolian processes; modeling; lakes; vegetation.

---

**GEOMORFOLOGÍA FLUVIAL APLICADA. CUENCA DEL ARROYO SAN  
BERNARDO. SISTEMA DE VENTANIA, BUENOS AIRES.**

**Tesista: Lic. Antonela Volonté<sup>1</sup>**

**Directora: Dra. Alicia M. Campo<sup>2</sup>**

**Directora Adjunta: Dra. Verónica Gil<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Sur. antonelavolonte@uns.edu.ar

<sup>2</sup>Universidad Nacional del Sur-CONICET. amcampo@uns.edu.ar

<sup>3</sup>Universidad Nacional del Sur-CONICET. verogil@uns.edu.ar

**Resumen**

Las cuencas hidrográficas, células constitutivas de las cuencas fluviales, son unidades hidrológicas que han sido descritas y utilizadas como unidades físico-biológicas y también como unidades socio-económico-políticas para la planificación y ordenación de los recursos naturales. Son sistemas complejos cuyas propiedades se definen a partir de la interrelación de características geomorfológicas, geológicas, climáticas, hidrográficas y biogeográficas. La dinámica de las mismas es el reflejo combinado de la hidrogeomorfología, la variabilidad climática y los procesos antropogénicos. La geomorfología fluvial tiene un papel relevante en la génesis y propagación de las crecidas así como en sus efectos de inundación por anegamiento de las márgenes.

La cuenca del arroyo San Bernardo (83 km<sup>2</sup>) nace en las laderas orientales del cordón de Sierra de la Ventana al sur de la provincia de Buenos Aires; es una de las tributarias más importantes de la cuenca del río Sauce Grande y confluye en cercanías de Sierra de la Ventana. En dicha cuenca se generan crecidas intensas cuando ocurren eventos hidrometeorológicos extremos. Estas crecidas ocasionan la inundación de sectores urbanos aledaños al curso principal, corte temporario de accesos a la localidad, evacuación de personas y pérdidas tanto humanas como económicas. La cuenca alta del río Sauce Grande está conformada por varias subcuencas de distinta jerarquía. La subcuenca del arroyo San Bernardo es una de las que presentan mayor peligrosidad por poseer una dinámica torrencial diferente del resto de las subcuencas. El objetivo general de la tesis es estudiar la geomorfología fluvial del arroyo San Bernardo aplicada al peligro de crecidas en la localidad de Sierra de la Ventana.

Se analizaron datos climatológicos del Servicio Meteorológico Nacional para las décadas 1961 – 1970 y 1971 – 1980. Se realizaron diferentes campañas al área de estudio para reconocer y medir parámetros fluviales. Se construyeron perfiles transversales en varios tramos del cauce principal. En ellos se analizaron las características morfológicas de acuerdo a la metodología propuesta por Thorne et al. (1996) y Thorne (1998).

Se realizaron mediciones de caudal en sitios representativos y se analizaron los sedimentos de las márgenes. Se empleó la técnica de aforo con molinete hidrométrico. Las secciones transversales fueron establecidas teniendo en cuenta la accesibilidad y que el tramo de la corriente fuera constante. Se realizó la medición del perímetro mojado y velocidad de la corriente de agua a diferentes profundidades. Se analizó la vegetación ribereña a través de transectas para identificar las especies más

representativas y su distribución espacial en el cauce. Las campañas fueron realizadas en diferentes épocas del año, priorizándose épocas de precipitaciones y sequía para observar la dinámica del cauce.

Se continuará con la elaboración de los perfiles transversales para completar la caracterización del curso principal. Se realizarán estudios específicos que consideren la granulometría de los sedimentos y la vegetación. Se analizarán las terrazas en diferentes tramos con el fin de realizar una caracterización que permita establecer una evolución del arroyo.

**Palabras claves:** Geomorfología fluvial; cuencas hidrográficas; arroyo San Bernardo; crecidas flash flood; Sistema de Ventania.

### **APPLIED FLUVIAL GEOMORPHOLOGY. SAN BERNADO BASIN VENTANIA. SYSTEM, BUENOS AIRES.**

#### **Abstract**

The river basins are hydrologic units that have been described and used as physical-biological and socio-economic units for planning policy and natural resource management. They are complex systems defined by the interaction of geomorphological, geological, climatic, and biogeographic properties. The fluvial geomorphology plays an important role in the genesis and propagation of flash floods events and has become essential to our ability to measure the impact of hydrometeorological hazards.

The San Bernardo basin, with 83 km<sup>2</sup>, is located in Ventania System, south of the Buenos Aires province. The San Bernardo valley is one of the major tributaries of the Sauce Grande River. It is characterized by low frequency flash flood generated by torrential rains. These flash flood events affect the people who live in Sierra de la Ventana. The aim of the thesis is to study the fluvial geomorphology of the San Bernardo basin applied to flash flood risk in Sierra de la Ventana town.

Climatological data from the period 1961-1980 were analyzed. There have been various campaigns to the study area for recognizing and measuring river parameters. River cross sections were constructed in several sites of the main channel. Morphological

characteristics were analyzed according to the methodology proposed by Thorne et al. (1996) and Thorne (1998).

Cross-section were established taking into account the length of the current were constant. Depth, area, slope and flow velocity were measured at different reach of San Bernardo stream. Riparian vegetation profiles were done to identify the most representative species and their spatial distribution in the channel. The field trips were done in different seasons of the year, prioritizing rainfall and drought periods to observe the dynamics of the channel.

Other cross sections will be developed to complete the characterization of the main stream. Specific studies will be conducted to consider the sediments and vegetation. The terraces will be analyzed in different sections in order to establish an evolution of the stream.

**Keywords:** fluvial geomorphology; San Bernardo basin; flash flood; Ventania System.

### **TEMA 3: TÉCNICAS Y MÉTODOS EN GEOGRAFÍA. LAS GEOTECNOLOGÍAS**

#### **DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) PARA EL MODELADO Y ANÁLISIS ESPACIAL ORIENTADO A LA PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENOTURÍSTICA**

**Msc. Cynthia Regina Fonte Boa Pinto<sup>1</sup>**

**Director: Guillermo R. Angeles<sup>2</sup>**

**<sup>2</sup> Depto. de Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur,  
12 de octubre 1198, 4<sup>to</sup> piso, Bahía Blanca**

#### **Resumen**

La actividad turística evoluciona de acuerdo con los intereses y necesidades de los turistas propiciando el desarrollo de nuevos emprendimientos y generando nuevos productos y servicios turísticos que potencian tanto las áreas urbanas como las rurales. Sin embargo, para que la oferta turística sea eficiente. Es decir, que genere puestos de trabajo y renta debe ser planificada. En este contexto, la utilización de geotecnologías como por ejemplo los sistemas de información geográfica (SIG) constituye una herramienta de apoyo esencial para la toma de decisión en materia de gestión turística.



En el ámbito rural, la planificación turística permite mejorar el potencial emprendedor para el desarrollo de destinos, productos y servicios turísticos favoreciendo además, la integración regional a partir de la creación de nuevas rutas o corredores turísticos. La interrelación entre los procesos de producción agrícola y las actividades turísticas permite desarrollar una amplia gama de posibilidades en torno al turismo rural y al agroturismo. Un claro ejemplo de este tipo de desarrollos es el que se genera en torno a los viñedos y a la producción de vinos que, en las últimas décadas, se ha desarrollado notoriamente consolidando diversos productos y servicios turísticos en torno a esta temática. Tal es así, que el “Turismo del Vino” o Enoturismo se ha consolidado como una fuerte tendencia turística, sobre todo en Europa, que ha derivado en un gran interés por parte de diversos especialistas que han estudiado temas inherentes al desarrollo, planificación y gestión de esta actividad en diferentes publicaciones científicas e informes técnicos.

En Sudamérica existen una gran cantidad de viñedos reconocidos mundialmente por la excelente calidad de sus vinos. En Argentina, se destacan algunos viñedos con gran tradición vitivinícola situados en los oasis de las provincias de Mendoza y San Juan (Argentina) u otros en los valles de las provincias de La Rioja y Salta. Recientemente, han surgido otras regiones a partir del fomento e inversión privada para promover y consolidar la actividad como por ejemplo el Valle de Uco y de San Carlos, en Mendoza y en algunas zonas con microclimas particulares en el Norte de la Patagonia. En tanto, en otros países sobresalen los vinos producidos en los valles del Maule y del Maipo, en Chile y el Vale dos Vinhedos y el Vale do São Francisco, en Brasil.

Consientes de la importancia que adquieren los aspectos administrativos, legales, sociopolíticos y ambientales tanto para la planificación, gestión y supervisión de los procesos productivos como, en el desarrollo de la actividad enoturística. La presente propuesta de investigación tiene por objetivo principal generar un modelo conceptual de datos que permita organizar la información georeferenciada de modo que pueda ser utilizada como base para el desarrollo ordenado de este potencial turístico en las diferentes regiones vitivinícolas consideradas (Valle de Uco y de San Carlos, en Mendoza; valles del Maule y del Maipo, en Chile y Vale dos Vinhedos y Vale do sao Francisco, en Brasil). Para ello, se prevé desarrollar e implementar un banco de datos geográfico basado en SIG que sirva como herramienta de apoyo a la toma de decisiones

y a la planificación de las actividades de fomento y desarrollo efectivo del enoturismo en las regiones mencionadas y con posibilidades de extrapolar a otras regiones.

**Palabras claves:** Enoturismo; Desarrollo local; Viñedos; Sistemas de Información Geográfica.

### **Abstract**

Touristic activities evolve according to the tourist preferences facilitating, both urban and rural areas, the developing of new business and also generating new touristic products and services. However, for these activities to be successful it is necessary to carried out a planning. In this context, Geotechnologies (e.g. GIS) constitutes a powerful tool to aids in the decision-making for tourist planners.

In rural areas, tourist planning enhanced the entrepreneur potential for developing both tourist destinations and products and services. Further, promote the regional integration as from the design of new tourist routes and corridors. The relationship between farming processes and tourist activities enable to develop a lot of business around to rural tourism and agritourism. An example of this is the tourism developing around the vineyards knows as “Wine Tourism” or Enotourism. Especially in Europe, this type of tourism has become a strong trend and has generated a lot of interest from specialists who investigate issues related to the development, planning and management of vineyards and “Wine Tourism”.

In South America, there are a lot of vineyards recognized worldwide for the quality of its wines. In Argentina, the most of traditional vineyards recognized are located in the valleys of Mendoza, San Juan, La Rioja and Salta. However, in the last years new viticulturist areas has been created as from public policies promoting and private investment (e.g. Uco and San Carlos Valleys, in Mendoza and also other zones whit “special microclimate conditions” situated in the North of Patagonia). Meanwhile, in other countries of South America stand out wines produced in the Maule and Maipo Valleys (Chile) and also in the Dos Vinhedos and São Francisco Valleys (Brazil).

Aware of the significance of both administrative and legal and sociopolitical and environmental aspects for planning, management and control of productive processes as

such as in the Enotourism activities. This proposal of research has for aim to generate a conceptual data model able to organizing spatial information in order to using them as reference for developing and planning this touristic potential in the different areas considering in this research (Uco and San Carlos Valleys, in Mendoza; Maule and Maipo Valleys, in Chile and Dos Vinhedos and São Francisco Valleys, in Brazil). To achieve the aim, a powerful geodatabase, based on GIS, will be built and implemented to aids in the decision-making for tourist planners in the areas above mentioned and also with possibilities of applying in other viticulturist regions.

**Key words:** Wine Tourism; Local development; Vineyards; Geographical Information Systems (GIS).

---

## NUEVO INSTRUMENTO DE MEDICION PARA LA ESTIMACIÓN DE LA ISLA DE CALOR URBANA EN BAHÍA BLANCA

**Federico Ferrelli<sup>1,2</sup>**

**Directores: Dra. María Cintia Piccolo<sup>1,2</sup>**

**Dr. Guillermo Raúl Ángeles<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Argentino de Oceanografía. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y técnicas (IADO-CONICET)

Florida 7500, Bahía Blanca (8000). Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Universidad Nacional del Sur. Departamento de Geografía y Turismo  
12 de octubre y San Juan, Bahía Blanca (8000). Buenos Aires, Argentina.

fferrelli@criba.edu.ar

### **Resumen**

En las ciudades se presenta el fenómeno conocido como Isla de Calor Urbano (ICU). Este es el ejemplo más evidente de la influencia del hombre sobre el clima de una ciudad. Constituye una de las mayores alteraciones producidas por la urbanización en el clima de una región y dado que se manifiesta en casi todas las ciudades del mundo, ha sido uno de los procesos más estudiados. En la ciudad de Bahía Blanca el proceso de urbanización, junto con las diferentes coberturas del suelo y la variedad de actividades que allí se desarrollan, han originado importantes cambios en la naturaleza de la superficie y en las propiedades atmosféricas locales. Para el estudio de este fenómeno en esta ciudad se diseñó un dispositivo que permite realizar mediciones de distintos parámetros meteorológicos a partir de la instalación del mismo en un vehículo (Diseño de Alejandro Vitale, IADO-CONICET). El instrumental cuenta con sensores que registran el geoposicionamiento, la temperatura del aire, la humedad relativa, la presión

atmosférica, la velocidad y el rumbo del vehículo. Estos sensores se integran en una plataforma de electrónica abierta basada en software y hardware flexibles y fáciles de usar. Con este dispositivo se realizaron y se continúan realizando campañas para la medición de la temperatura del aire y la humedad relativa de la ciudad de Bahía Blanca en los horarios del paso del satélite Landsat 7 (10:43 hora local) y del MODIS-Terra (11:05 hora local). El objetivo es comparar y correlacionar la temperatura del aire con la calculada a partir de datos de teledetección. De esta manera se pretende generar un modelo que permita estimar la temperatura del aire a partir de la adquisición y procesamiento digital de imágenes satelitales provenientes de distintos satélites.

En este trabajo se presentan los resultados de la aplicación de este dispositivo en la ciudad de Bahía Blanca en dos momentos del año distintos (14 de febrero y 6 de junio de 2013). Los resultados permiten afirmar que el diseño y utilización de este dispositivo para este tipo de estudios mejoran los métodos tradicionales de medición. Las ventajas más representativas son: la disminución del tiempo de medición, la posibilidad de recorrer mayores distancias en menor tiempo, la medición de datos en alta frecuencia y de adquisición constante, etc.

**Palabras clave:** Isla de calor; nuevo dispositivo de medición; imágenes satelitales.

### **Abstract**

The Urban Heat Island (UHI) is the most important human influence on the climate of a city. It is caused by urbanization and it affects the regional climate. Thus, this phenomenon is one of the most studied processes in the climatology of the urban areas. The urbanization process in Bahía Blanca and the variety of activities that take place there, have caused significant changes in the nature of the surface and the local atmospheric properties. To study this phenomenon we have designed a device that allows measurements of various meteorological parameters (Alejandro Vitale, IADO-CONICET). This instrument has sensors that record the geoposition, air temperature, relative humidity, atmospheric pressure and the speed and heading of the vehicle. These sensors are integrated into an open electronic platform based on friendly software and hardware. This equipment measures temperature a relative humidity at the same time of Landsat 7 satellite (10:43 local time) and MODIS-Terra (11:05 local time). The aim is to compare and correlate the air temperature with the remote sensing data. This approach is intended to generate a model to estimate air temperature from satellite imagery from different sensors.

In this study we present the results of the application of this equipment in the city of Bahía Blanca on two different times of the year (14th February and 6th June, 2013). The results confirm that the use of this device for this type of study improve traditional methods of measurement. The most representative advantages are the reduction of the measurement time, the ability to travel greater distances in less time, the measurement of high-frequency data and constant acquisition, among others.

**Keywords:** Urban Heat Island, New measuring

---

## MODELAMIENTO AMBIENTAL CON SIG APLICADO A LA GESTIÓN DE RIESGO URBANO: EL CASO COMODORO RIVADAVIA

**Tesista:** Esp. Cristina Beatriz Massera

**Director:** Dr Héctor Del Valle

**Co Director:** Dr Julio Uboldi

### Resumen

Las dimensiones del riesgo son establecidas por la territorialidad y la temporalidad mediante el análisis de la posible ocurrencia del fenómeno natural sumado al período de retorno que da origen al riesgo, y de las estrategias e instrumentos que se emplean para dar solución a la problemática abordada. En las zonas litorales costeras, cuya característica básica es su fragilidad, las dimensiones de territorialidad y temporalidad deben ser analizadas con suma atención ya que se convierten en elementos muy especiales para la gestión de riesgo (intervención, tamaño de la zona, eficacia de las medidas, posibilidades de restauración). El objetivo de la investigación es analizar y modelar la territorialidad y temporalidad del riesgo natural en la ciudad de Comodoro Rivadavia aplicando herramientas SIG para orientar a la gestión. La metodología empleada para el análisis y diagnóstico de los contextos expuestos se desarrolla desde un punto de vista sistémico y analítico cuya diagnosis permite la construcción de escenarios de riesgo urbano a partir de modelamiento espacial. El modelo que se plantea es descriptivo, tomando como base la interpretación de un escenario posible, a partir de la experiencia observada en el comportamiento del contexto urbano; y predictivo con fines exploratorios, relacionando variables dependientes e independientes, para la interpretación de un escenario a partir de tendencias producidas históricamente. El propósito del modelo conceptual es definir en términos amplios y genéricos el ámbito y los requerimientos de la base de datos. Dicho modelo considera la definición del espacio geográfico (matemática, sistemas de referencia), la determinación de entidades (tipos de

datos para objetos geográficos), y la selección de atributos y relaciones que guardan de acuerdo con el flujo de información en los diferentes procesos que intervienen en la gestión de riesgos. Como resultado se modelan escenarios de riesgo considerando las tendencias observadas y su impacto en el desarrollo urbano para revertir tendencias negativas como el incremento de los niveles de vulnerabilidad frente a las amenazas naturales. Para obtener los mapas resultados se trabajó con Arc Gis 9.3. La extensión Spatial Analyst cuenta con la herramienta “Weighter Overlay” (superposición ponderada). Con esta herramienta se pueden superponer múltiples capas de información y asignar el peso o influencia (en %) de cada capa de datos (variable) en el resultado final. Las variables se consideran bajo el supuesto que mientras una zona esté más cerca de las dimensiones de territorialidad y temporalidad, su condición de riesgo es mayor. La superposición se utiliza para ponderar mapas raster con valores enteros. El método requiere asignar valores de relevancia (escala de valores). Permite definir los valores restringidos (Restricted), este valor se asume como 1- N, donde N es el valor mínimo evaluado. Los valores de las variables se han calculado en la escala de 1 a 10, el valor de restricción es -1. Para los pixel sin valor (no data), el programa los excluye del análisis y evita que participe de la operación de superposición.

Palabras clave: territorialidad; temporalidad; SIG; modelo; gestión de riesgo.

### **Abstract**

The dimensions of risk are set by the territoriality and temporality through analysis of the possible occurrence of natural phenomena plus the return period giving rise to risk, and the strategies and tools that are used to solve the problem addressed. In coastal areas, whose basic characteristic is its fragility, the dimensions of territoriality and temporality must be analyzed very carefully since become very special elements of risk management (intervention zone size, effectiveness of measures , potential for restoration). The objective of the research is to analyze and model the territoriality and temporality of natural risk in the city of Comodoro Rivadavia applying GIS tools to guide management. The methodology for the analysis and diagnosis of exposed contexts develops from a systemic perspective and analytical diagnosis which allows the construction of urban risk scenarios from spatial modeling. The model proposed is descriptive, based on the interpretation of a possible scenario, from the experience observed in the behavior of the urban context, and predictive exploratory purposes, dependent and independent variables relating to the interpretation of a stage trends from

historically produced. The purpose of the conceptual model is defined in broad and generic terms the scope and requirements of the database. This model considers the definition of geographical space (mathematics, reference systems), the determination of entities (data types for geographic objects), and the selection of attributes and relationships that saved according to the flow of information on the different processes that involved in risk management. As a result risk scenarios are modeled considering the trends and their impact on urban development to reverse negative trends such as increased levels of vulnerability to natural hazards. For maps results worked with Arc Gis 9.3. The Spatial Analyst extension tool has Weighter Overlay. With this tool you can superimpose multiple layers of information and assign the weight or influence (in %) of each data layer in the final result. Variables are considered under the assumption that as an area closer to the dimensions of territoriality and seasonality, risk status is larger. The overlay is used to weight raster maps with integer values. The method requires assigning relevance values (scale of values). Restricted securities Set, this value is assumed to be 1 - N, where N is the minimum value assessed. Variables values have been calculated on the scale of 1-10, the restriction value is -1. For pixel (no data), the program excludes the analysis and prevents part of the overlay operation.

**Keywords:** territoriality; temporality; GIS; model; management of risk.

---

**RIESGO DE INCENDIO EN VEGETACIÓN UTILIZANDO SENSORES  
REMOTOS Y S.I.G. EN UN SECTOR DE SIERRA DE LA VENTANA**

**Tesista: Lic Maria Paula Michalijos**  
**Director: Dr Julio Uboldi**  
**Universidad Nacional del Sur – Dpto. de Geografía y Turismo**  
**12 de Octubre y San Juan – 4° Piso**  
**mpmichalijos@uns.edu.ar**

**Resumen**

El fuego es un factor ecológico natural que tiene una gran influencia en la evolución de las especies y en la dinámica de la vegetación de los pastizales naturales. Sus efectos pueden ser determinantes de la estabilidad del ecosistema, incidiendo sobre distintas propiedades del suelo y sobre la biota que se desarrolla en él. Sin embargo el fuego

adquiere dimensiones más dramáticas cuando afecta económicamente al patrimonio del hombre.

En el área de estudio convergen ambas situaciones. Esta comprende la cuenca del arroyo De la Ventana, el Noroeste de la cuenca alta del arroyo Napostá Grande y del río Sauce Grande. Aquí se desarrolla una intensa actividad turística con una importante infraestructura y equipamiento.

La temporada de incendios se produce durante la época estival, cuando se registran las temperaturas más elevadas, los vientos son altamente deshidratantes, las precipitaciones disminuyen y la afluencia turística es mayor.

La hipótesis de trabajo que guía la presente investigación es: “la utilización de imágenes satelitales y SIG mejora la capacidad de gestión del riesgo de incendios, basada en la detección y análisis de variables ambientales estratégicas para el manejo preventivo de los recursos naturales en la comarca de la Sierra de la Ventana.”

El objetivo principal es: crear una cartografía digital de riesgo de incendio válida para el manejo preventivo y gestión del riesgo.

La elaboración de dicha cartografía requiere el diseño de un índice de riesgo, instrumento de predicción que cuantifica el riesgo a partir de una serie de factores (Velez, 1985).

Se presenta una revisión de índices basados en el uso de geotecnologías, que son utilizados en los países donde los incendios son la principal causa de destrucción de bosques. El uso de geotecnologías proporciona nuevas posibilidades para obtener y gestionar información espacial, con el objetivo de optimizar la toma de decisiones sobre el territorio

Palabras Claves: Riesgo, incendios forestales; teledetección; sistemas de información geográfica; cartografía temática.

### **Abstract**

The fire have a great influence in the evolution of species and the dynamics of the natural grassland. Its effects can be determinants of ecosystem stability, focusing on different soil properties and biota which develop in it. However, fire gets more dramatic dimensions when it effects economically the heritage of man.



In the study area converge both situations. This includes the basin of the river De la Ventana, Northwest upstream Napostá Grande and Sauce Grande river. A huge tourist activity is developed in these places with a significant infrastructure and equipment.

The fire season is produced during summer, when the hottest temperatures are recorded, winds are highly dehydrating, rainfall decreases and there is a great inflow of tourists. The working hypothesis that guides the present research is “The use of satellite images and GIS which improve the risk of fire management, based on the detection annual analysis of strategic environmental variables for the preventive management of natural resources in the region of Sierra de la Ventana”.

The main goal is to create a digital mapping of valid fire risk for preventive and risk management.

The development of such a mapping needs the design of a risk index, a predictable tool that quantifies the risk from a number of factors (Velez, 1985).

A revision of based indexes is presented in the use of geotechnologies, which are used in countries where fires are the cause of woods and forest destruction. The use of geotechnologies provides new possibilities to get and manage space information, with the aim of optimize decision making on the territory.

**Keywords:** Risk, forest fire; remote sensing; geographic information systems; thematic mapping.

---

## **TEMA 4: PROBLEMÁTICAS URBANAS Y REGIONALES**

### **DINÁMICA ESPACIAL DE LA TRANSICIÓN NUTRICIONAL EN LA CIUDAD DE BAHÍA BLANCA**

**Tesista: Lic. Cecilia Beatriz Bagnulo**  
**Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur**  
**[cbagnulo@uns.edu.ar](mailto:cbagnulo@uns.edu.ar)**

**Directores: Dra. Alicia María Campo**  
**Departamento de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur**  
**[amcampo@uns.edu.ar](mailto:amcampo@uns.edu.ar)**

**Dr. Jorge Amancio Pickenhayn**  
**Departamento de Geografía. Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes.**  
**Universidad Nacional de San Juan**  
**[picken@infovia.com.ar](mailto:picken@infovia.com.ar)**

#### **Resumen**

La transición nutricional, es definida como los cambios en los patrones de alimentación y actividad física y son acompañados por transformaciones demográficas y socioeconómicas. Como consecuencia aparece un nuevo patrón de enfermedades representados por la obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles. Se manifiesta en el campo de la interacción de diversas transiciones, económica, demográfica, epidemiológica. Es en este marco complejo de transformación de las relaciones que se procura investigar la transición nutricional.

La transición nutricional, reconoce diversos estadios en los diferentes asentamientos poblacionales, pero también al interior de ellos. Es por ello, que se ha delimitado el tema de tesis a la dinámica espacial de la transición nutricional en la ciudad de Bahía Blanca. Para analizar la fase en la que se encuentra un individuo o grupo social se establece una comparación del régimen alimentario tradicional con el régimen occidental, además de los cambios en la actividad física y la estructura corporal. La distancia entre ambos regímenes es mucho más importante en los asentamientos urbanos de países desarrollados, mientras que se reduce en áreas rurales de países en desarrollo.

La Geografía ha realizado notables contribuciones desde la Geografía de la Salud principalmente dirigidas al reconocimiento de los problemas de salud de diferentes grupos en el espacio. Desde esta rama de la geografía, la transición nutricional, se plantea a través de las consecuencias sanitarias y no desde su propia dinámica espacial. El aporte realizado desde otras

disciplinas está dirigido a alertar en forma temprana respecto a los factores incidentes y su posible prevención.

La hipótesis general es que el estadio alcanzado en la transición nutricional en la ciudad de Bahía Blanca en el período 1991-2010 se relaciona con la cantidad de población, su estructura y dinámica. Las hipótesis particulares desarrollan el análisis de la incidencia de factores como ingresos de los hogares, participación de la mujer en el mercado laboral, estructura de edades en el hogar, etc. El período seleccionado (1991-2010) se fundamenta en dos cuestiones centrales en el análisis de esta temática, por un lado la existencia de tres Censos Nacionales de Población y Vivienda. Otro de los criterios en la elección del período mencionado, es que precisamente a comienzos de la década del '90 en Argentina, se producen los cambios más importantes, tanto en la oferta como en la demanda de alimentos.

El objetivo general de la investigación es proporcionar evidencia empírica a la Teoría de la Transición Nutricional en la ciudad de Bahía Blanca y en los diferentes sectores de la misma. El conocimiento del comportamiento de la transición nutricional en los distintos sectores de la ciudad de Bahía Blanca, es un aporte para el diseño de políticas e instrumentos en el campo de la salud pública, dirigidos fundamentalmente a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles de alta incidencia en la sociedad actual.

## **SPATIAL DYNAMICS OF THE NUTRITIONAL TRANSITION IN THE CITY OF BAHÍA BLANCA**

### **Abstract**

The nutritional transition, which is defined as changes in food and physical activity patterns and are accompanied by demographic and socio-economic transformations. As a result appears a new pattern of disease represented by obesity and chronic diseases. It manifests itself in the field of the interaction of various transitions, economic, demographic, epidemiological. It is in this complex framework of transformation of relations which seeks to investigate the nutritional transition.

The nutritional transition, recognize different stages in different population settlements, but also inside them. That is why, have been delimited the thesis topic to the spatial dynamics of the nutritional transition in the city of Bahía Blanca. To analyze the phase that is an individual or social group sets a comparison of traditional diet with the Western regime, in addition to changes in physical activity, and body structure. The distance between both regimes is much

more important in the urban settlements of developed countries, while it drops in rural areas of developing countries.

Geography has made notable contributions from the geography of health mainly aimed at the recognition of the problems of health of different groups in the space. From this branch of geography, the nutritional transition, arises through the health consequences and not from its own spatial dynamics. The contributions made from other disciplines is aimed to alert in early form with respect to the incidental factors and their possible prevention.

The hypothesis general is that the stadium reached the nutritional transition in the city of Bahía Blanca in the period 1991-2010 is related to the number of population, its structure and dynamics. Particular hypotheses developed the analysis of the impact of factors such as household income, women's participation in the labour market, structure of ages in the home, etc. The selected period (1991-2010) is based on two central issues in the analysis of this issue, on the one hand the existence of three national censuses of population and housing. Other criteria in the choice of the aforementioned period, is that precisely at the beginning of the Decade of the '90 in Argentina, produced the most significant changes, both in supply and demand for food.

The overall objective of the research is provide empirical evidence to the theory of the nutritional transition in the city of Bahía Blanca and in the different sectors of the same. Knowledge of the behavior of the nutritional transition in different sectors of the city of Bahía Blanca, is a contribution to the design of policies and instruments in the field of public health, primarily targeting the prevention of chronic diseases of high incidence in today's society.

---

## LA INMIGRACIÓN CHILENA EN BAHÍA BLANCA: LÓGICAS ESPACIALES DE LA POBLACIÓN TRASANDINA

**Tesista: Lic. María Gabriela Bianchi Díaz**  
**Dpto. Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur**  
**mariagabriela\_bianchidiaz@hotmail.com**  
**Director: Dra. Cecilia Ockier**  
**Dpto. Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur**  
**ceciockier @live.com**

### Resumen

La presencia chilena en determinados sectores de la trama urbana de la ciudad de Bahía Blanca constituye un interesante caso de laboratorio geográfico para explicar la fuerza de la identidad étnica de esta migración internacional en una urbe de tamaño medio. Los vínculos a través del espacio social transnacional, se posicionan como dominantes denotando el papel primordial de las redes sociales. Los trasandinos arribaron a la ciudad en busca de beneficios sociales- económicos ampliando su espacio de vida, y se ubicaron dentro de la trama urbana siguiendo principios de localización, signados por las características intrínsecas de una migración laboral poco calificada.

El objetivo de la investigación es analizar la movilidad y la concentración espacial de grupos inmigrantes chilenos en la ciudad de Bahía Blanca. Siendo entendidas éstas como un traslado que supone una ampliación del espacio de vida de los individuos, en el cual juega un papel fundamental la trayectoria migratoria, los vínculos interpersonales y las redes que posibilitan la radicación en un nuevo lugar de residencia. En relación, se pretende interpretar someramente las causas (políticas, sociales y económicas) que impulsan la migración chilena según indicadores censales; analizar el corredor de movilidad (Araucanía-Bahía Blanca) como trayectoria importante de origen y destino de los migrantes; ubicar y caracterizar los sectores de la ciudad incorporados por la población trasandina a su espacio de vida; reconocer el sistema de residencia como la identificación de distintas formas de movilidad espacial y construir tipologías de reversibilidad; entender los vínculos como las relaciones interpersonales basadas en lazos afectivos mediatizados por el concepto de redes.

Se ha considerado la integración de métodos a fin de lograr un mejor acercamiento a la problemática y sus distintos aspectos. Dentro de la metodología cuantitativa y apoyándonos en el método experimental, así como la utilización de técnicas estadísticas de análisis, se procesa la información de fuentes secundarias. La base de datos es

aportada por los Censos Nacionales de Población y Vivienda, Dirección Nacional de Migraciones con asiento en Bahía Blanca y Encuesta Permanente de Hogares. Dentro de la metodología cualitativa se utilizan las entrevistas (ya sean interpretativas o etnográficas de acuerdo a la consecución de los objetivos), la observación y la narrativa. El diseño cualitativo mediante la realización de entrevistas en profundidad se aplicará por muestreo que resulte significativo dentro del universo de análisis. Se pone especial atención en abordar el fenómeno desde la perspectiva analítica de las cadenas y redes migratorias.

Resumiendo los resultados obtenidos hasta el momento, se identificaron sectores dentro de la trama urbana bahiense que acogen las mayores concentraciones de chilenos y que son reconocidos territorialmente como colectivo de dicha nación. Estos presentarían una serie de particularidades que permiten vislumbrar rasgos de segregación residencial en los mismos centrándonos en el estudio de caso de dos espacialidades definidas: Villa Nocito y Maldonado. Pese a la marginación que nace del propio hábitat que ocupan en el contexto bahiense, los migrantes chilenos habrían incorporado nuestro medio a su espacio de vida, a partir de la adopción de pautas de la comunidad receptora y la contención de una red social transnacional.

Palabras claves: migración; redes sociales; lógicas espaciales; espacio de vida; trayectoria

### **Abstract**

The Chilean presence in certain sectors of the urban grid of Bahia Blanca's city, is an interesting case of geographic laboratory to explain the strength of the ethnic identity of this international migration in a city of average size. The links through the transnational social space are positioned as dominant denoting the primary role of the social networks.

The objective of the research is to analyze the mobility and the spatial concentration of Chilean immigrant groups in the city of Bahia Blanca. These being understood as a transfer that imply an expansion of the space of life of individuals, in which plays a fundamental role the migratory trajectory, interpersonal bonds and networks that enable settling in a new place of residence. In relationship is designed to interpret an outline of the causes (political, social and economic) that are driving the migration according to Chilean census indicators; analyze the corridor of mobility (Araucania-Bahia Blanca) as important trajectory of origin and destination of migrants;

locate and characterize the sectors of the city built by the transandean population to their living space; recognize the residency system as the identification of various forms of spatial mobility and build typologies of reversibility; understand the links as interpersonal relationships based on emotional ties are mediated by the concept of networks.

It has been considered the integration of methods in order to achieve a best approach to the problem and its various aspects. Within the quantitative methodology and relying on the experimental method, as well as the use of statistical techniques for analysis, the information is processed from secondary sources. The database is provided by Censos Nacionales de Población y Vivienda, the Dirección Nacional de Migraciones with seat in Bahía Blanca and Encuesta Permanente de Hogares. Within the qualitative methodology interviews are used (either interpretive or ethnographic in accordance to the achievement of the objectives), the observation and narrative. The qualitative design through the implementation of in-depth interviews will be applied by sampling that becomes significant within the universe of analysis. It places special emphasis on addressing the phenomenon from the perspective of analytical chains and migration networks.

In summing up the results obtained so far identified sectors within the bahiense urban grid hosting the largest concentrations of Chileans and which are recognized as territorially collective of that nation. These would be presented a series of characteristics that allow a glimpse traits of residential segregation in the same focusing on the case study of two specialties defined: Villa Nocito and Maldonado. Despite the marginalization that is born of the own habitat they occupy in the context bahiense, the Chilean immigrants would have incorporated into our environment to your living space, starting with the adoption of guidelines in the host community, and the containment of a transnational social network.

**Key Words:** migration; social networks; logical space; space of life; trajectory

---

## AMBIENTE COSTERO Y URBANIZACIÓN DEL PARTIDO DE MAR CHIQUITA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Tesista: Fernández, Juan M.<sup>1,2,5</sup>

Director: Bértola, Germán R.<sup>1,3,5</sup>

Directora: Campo, Alicia M.<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> IIMyC (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras)

<sup>2</sup> CIC

<sup>3</sup> CONICET

<sup>4</sup> Universidad Nacional del Sur

<sup>5</sup> Universidad Nacional de Mar del Plata

[fernandezjuanmf@gmail.com](mailto:fernandezjuanmf@gmail.com)

[gbertola@mdp.edu.ar](mailto:gbertola@mdp.edu.ar)

[amcampo@uns.edu.ar](mailto:amcampo@uns.edu.ar)

### Resumen

La zona costera que se extiende desde el Barrio Playa Dorada hasta el Balneario Parque Mar Chiquita, comprende playas de bolsillo entre cabos rocosos con escasos sectores de acumulación en Playa Dorada y Santa Elena, playas de escasos metros generadas entre defensas costeras en Mar de Cobo y Mar Chiquita y playas entre espigones y cabos rocosos en Santa Clara, Camet Norte y La Caleta. Es uno de los sectores de la provincia de Buenos Aires más afectados por los procesos de erosión costera a razón no sólo de tormentas sudestadas que generan innumerables daños vinculados a un aumento del nivel del mar, sino también por la incesante modificación de su paisaje litoral causada por la urbanización, las obras de defensa costera y los obras portuarias.

El objetivo principal de esta tesis doctoral es analizar la evolución de la línea de costa y de las obras urbanas, portuarias y de defensa costera, a partir de fotografías aéreas e imágenes satelitales, con el fin de corroborar que dichos eventos están sumamente vinculados.

Mediante el uso de fotografías aéreas a escala 1:10.000 de los años 1955 (IGM), 1967 (LEMIT) y 1987 (GEODESIA) e imágenes LANDSAT TM de los años 2003, 2009, 2011 (Google Earth), se analizó la cobertura terrestre, las obras de defensa costera y el retroceso del acantilado a lo largo de las costas del partido de Mar Chiquita, así como el impacto producido por la acción antropogénica en ecosistemas costeros que naturalmente hubieran evolucionado a condiciones de equilibrio.

En los últimos años estas playas han sido objeto de desequilibrios generados por sucesivas obstrucciones de la deriva litoral originadas por el accionar de espigones y escolleras, requeridas para el tendido del emisario cloacal de Mar del Plata.



El análisis de erosión de las playas del partido proporcionó como resultado un ritmo de erosión de 1,4 m/año para el período 1955 - 2011 y para el sector costero abarcado por Playa Dorada, Santa Elena, Santa Clara, Camet Norte, La Caleta, Mar de Cobo y Mar Chiquita.

El estudio de cobertura urbana de las urbes costeras del partido de Mar Chiquita arrojó valores promedio del 0,3 % para el año 1955 y valores que rondan el 9,8 % para 1987.

El análisis de Capacidad de Carga Turística (CCT) orientado a las playas del área de estudio arrojó un valor de 1.904,2 visitantes/día para un área total de playa de 302.560,79 m<sup>2</sup> perteneciente al dominio público (para el año 2011).

Palabras clave: línea de costa; urbanización; erosión; Partido de Mar Chiquita; fotointerpretación.

## **COASTAL ENVIRONMENT AND URBANIZATION OF MAR CHIQUITA AREA, BUENOS AIRES PROVINCE**

### **Abstract**

The coastal area that is extended from the Barrio Playa Dorada to the Balneario Parque Mar Chiquita, includes pocket beaches between rocky headlands with few sectors of accumulation in Playa Dorada and Santa Elena, beaches with few meters generated between coastal defenses in Mar de Cobo and Mar Chiquita and beaches between breakwaters and rocky headlands in Santa Clara, Camet Norte y La Caleta. It is one of the most affected areas in Buenos Aires Province not only by the southerly storms which cause uncountable damages connected with the increase of the level of the sea, but also by an unstoppable change of its coastal landscape caused by the urbanization, the coastal defense work and harbour developments.

The main objective of this thesis is to make a research of the evolution of the coastline, the urban and harbour developments and the coastal defense from different aerial photographs and satellite images in order to confirm that these events are highly linked.

By using 1:10.000 scale aerial photographs in the years 1955 (IGM), 1967 (LEMIT) y 1987 (GEODESIA) and images LANDSAT TM in the years 2003, 2009, 2011 (Google Earth), the land cover, the coastal defense developments, the cliff retreat alongside the coast of Mar Chiquita and the impact caused by human action on coastal ecosystems that would have naturally evolved into equilibrium conditions, have been analyzed.

In the last recent years, these beaches have been affected by successive unbalances caused by littoral drift obstructions due to breakwater's action that have been required for the laying of Mar del Plata's sewage outfall.

The research about the erosion on the beaches of the district resulted in an erosion rate of 1,4 m/annum during the period 1955-2011. It has been done on the coastal area covered by Playa Dorada, Santa Elena, Santa Clara, Camet Norte, La Caleta, Mar de Cobo and Mar Chiquita.

Coverage urban's research of the coastal cities of Mar Chiquita showed average rates of 0,3 % in 1955 and rates of about 9,8 % in 1987.

Researches on Tourism Carrying Capacity (CCT) on the beaches on that area result in 1.904,2 visitors/day on a total beach area of 302.560,79 m<sup>2</sup> that belong to public domain (in 2011).

Keywords: coastline; urbanization; erosion; Mar Chiquita area; photo-interpretation.

### **MUERTES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN ARGENTINA: UN ANÁLISIS ESPACIO-TEMPORAL PARA EL PERÍODO 2001-2010**

**Tesista: Carlos M. Leveau.**  
**E-mail: cmleveau@hotmail.com**  
**Director: Jorge Pickenhayn.**  
**Co-Directora: Nora Pizarro.**

Las muertes por tránsito representan un problema de creciente magnitud para la salud pública en Argentina. Sin embargo, no se ha prestado atención a los patrones de distribución espacial de las muertes por tránsito para cada tipo de víctima, a escala departamental. Los objetivos generales de este proyecto son conocer el nivel de autocorrelación espacial y realizar una clasificación departamental teniendo en cuenta los diferentes tipos de víctimas en accidentes de tránsito, en Argentina durante el período 2001-2010. Se trabajó con bases de datos aportadas por el Ministerio de Salud de la Nación, que contienen datos de muertes por tránsito a nivel nacional (2001-2010). El nivel de autocorrelación espacial se midió con el índice I de Moran y sus versiones locales, denominados indicadores locales de asociación espacial, mientras que la clasificación departamental se realizó mediante un Análisis Factorial de Correspondencias Simples (AFCS). Los resultados de este estudio indican que las víctimas de la mayoría de los usuarios de vías de tránsito se autocorrelacionaron espacialmente de manera positiva. Salvo los peatones, las restantes víctimas de cada uno de los diferentes usuarios de vías de tránsito se

autocorrelacionan espacialmente de manera negativa con la densidad poblacional. Como resultado del AFCS, se conformaron tres tipologías de departamentos. El primer grupo estuvo compuesto por aquellos departamentos con mayores muertes de usuarios automovilistas y peatones que las esperadas, el segundo grupo por departamentos con muertes de usuarios de ómnibus mayores a las esperadas, y el tercer grupo por departamentos con mayor proporción de muertes de usuarios de motos, bicicletas, camionetas, vehículos de transporte pesado y otros tipos de transporte/usuarios no especificados. En general, los departamentos pertenecientes al primer grupo se localizaron principalmente en el centro y sur de la Argentina, mientras que los departamentos clasificados en el tercer grupo se distribuyeron mayoritariamente en el norte del país. Los tres departamentos del segundo grupo se localizaron de manera dispersa en el centro-norte del país. Los resultados de este estudio indican la necesidad de llevar a cabo políticas de control y prevención diferenciales a la largo de la Argentina.

Palabras clave: muertes por tránsito; distribución espacial; autocorrelación espacial; clasificación departamental; Argentina.

#### **TRAFFIC ACCIDENT DEATHS IN ARGENTINA: A SPACE-TIME ANALYSIS FOR THE PERIOD 2001-2010**

The traffic deaths represent a major problem for public health in Argentina. However, no attention has been paid to the spatial distribution of traffic deaths for each type of victim, taking the departmental level. The overall objectives of this project are to determine the level of spatial autocorrelation and conduct a departmental classification taking into account different types of traffic accident victims in Argentina during the period 2001-2010. We worked with databases provided by the Ministry of Health of the Nation, which contain data traffic deaths nationwide (2001-2010). The level of spatial autocorrelation index was measured by Moran's I and local versions, called local indicators of spatial association, while the departmental classification was done using a Simple Factorial Correspondence Analysis (AFCS). The results of this study indicate that the majority of victims of road users registered positive spatial autocorrelation. Except pedestrians, remaining road users of traffic registered negative spatial autocorrelation with population density. As a result of the AFCS, were formed three types of departments. The first group consisted of departments with higher car occupant fatalities and pedestrians than expected, the second group consisted of bus users deaths higher than expected, and the third group of departments with the highest proportion of deaths of motorcyclists, bicycle users, vans, heavy transport vehicles and other transport / unspecified users. In general, the departments in the first group were mainly located in central and southern Argentina, while the departments of the third group were distributed mainly in the north. The three departments of the second group were found scattered in the center-north of the country. The results of this study indicate the need to carry out prevention and control policies specific to each region of Argentina.

Keywords: traffic deaths, spatial distribution, spatial autocorrelation; departmental classification; Argentina.

---

**GESTIÓN LITORAL INTEGRADA. LINEAMIENTOS TEÓRICO –  
METODOLÓGICOS PARA SU ORDENACIÓN SOSTENIBLE EN LOS  
MUNICIPIOS DE GRAL. PUEYRREDÓN, GRAL. ALVARADO Y MAR  
CHIQUITA AL SUDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES,  
ARGENTINA.**

**Tesista: Melisa Pontrelli**

**Directoras: Mónica Cristina Garcia - María Cintia Piccolo**

- <sup>1.</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- <sup>2.</sup> Centro de Investigaciones Geográficas y Socio-ambientales (CIGSA) y Grupo de Estudios de Ordenación Territorial (GEOT). Dpto. Geografía, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.
- <sup>3.</sup> Instituto Argentino de Oceanografía (IADO) y Depto. Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina.

## **Resumen**

El espacio litoral puede entenderse como un sistema, es decir, un conjunto organizado de elementos coordinados, interactuantes e interdependientes, que se relacionan formando un todo unitario para alcanzar determinados objetivos. La continua urbanización de la costa sigue generando consecuencias negativas. El proceso urbano constituye una de las formas más extremas de antropización del paisaje natural y genera profundas modificaciones de los atributos biofísicos originales. La degradación del litoral suele ser particularmente crítica cuando la urbanización avanza sobre costas con limitada capacidad de soporte, arealmente restringidas y en acelerado retroceso por erosión activa.

El contexto de la gestión costera en la Argentina todavía es muy incipiente. Si bien se han hecho esfuerzos de manera sectorial referidos al litoral, estos no se encuentran articulados para gestar un manejo de los recursos costeros. Cabe destacar que no existe ningún instrumento específico para la gestión integrada del conjunto de las costas nacionales.

La Argentina carece de políticas explícitas, leyes u organismos específicos referidos a la planificación, la gestión o el manejo de las zonas litorales. Existe, en cambio, una

profusa normativa general en los tres niveles (nacional, provincial y municipal) con competencias superpuestas en el área costera. Es decir, la base legislativa actual para la gestión de espacio y los recursos costeros es amplia, difusa y se encuentra dispersa en multitud de códigos, leyes y decretos. Tampoco existe un organismo público específico responsable de la gestión costera o que se encargue de la coordinación entre las diferentes agencias e instituciones (Brandini, 1990). La normativa vigente de ámbito Federal con más interés para la gestión costera se divide en tres grupos: a) Grandes Códigos, b) Acuerdos y Tratados Internacionales, y c) Leyes y Decretos Nacionales y Provinciales (Barragán et al., 2003).

En una escala regional, se puede expresar que los municipios costeros como Gral. Alvarado, Gral. Pueyrredón y Mar Chiquita, en la provincia de Buenos Aires, al igual que el resto del litoral de la República Argentina, no poseen ningún plan integrado de gestión de costas. En esta porción del territorio nacional se ven reflejados diversos problemas ambientales como la erosión, la contaminación y otros, que derivan en escenarios de riesgos en el cual convergen: a) procesos biofísicos que, por su magnitud, intensidad y frecuencia constituyen un factor de peligrosidad desde la perspectiva humana y b) contextos físicos, socio-económicos y ecológicos con distintas condiciones de vulnerabilidad frente a determinados peligros.

El objetivo de este trabajo es elaborar lineamientos teórico – metodológicos válidos para una gestión costera integrada, para la zona costera del sudeste bonaerense, delimitada por los partidos de Gral. Alvarado, Gral. Pueyrredón y Mar Chiquita, Argentina; considerando prioridades sociales, económicas, ambientales orientadas a resolver problemas relativos a la conservación de su zona costera, a partir de la realización de trabajos de campo, a fin de detectar los problemas, impactos, conflictos entre usos y entre actores, peligros, vulnerabilidades y contextos expuestos en el área costera objeto de estudio. Se apoya en la observación directa y se utilizarán para ello, listas de chequeo, relevamiento fotográfico, entrevistas y encuestas a informantes claves, etc., complementadas con información satelital.

**Palabras claves:** planificación; manejo costero; zona costera; Gral Pueyrredón; Gral Alvarado; Mar Chiquita.

**INTEGRATED COASTAL ZONE MANAGEMENT: THEORETICAL AND  
METHODOLOGICAL GUIDELINES FOR SUSTAINABLE PLANNING IN  
THE MUNICIPALITIES OF GRAL. ALVARADO, GRAL. PUEYRREDON AND  
MAR CHIQUITA. AT THE SOUTHEAST OF BUENOS AIRES PROVINCE,  
ARGENTINA.**

**Abstract**

The coastal area is understood as a system where elements can be coordinated to achieve certain objectives.

The urban process is one of the most extreme forms of human disturbance of the natural landscape and generates changes in the original biophysical attributes of the coastal area.

The context of coastal management in Argentina is still very incipient. Efforts have been made on a sectoral position referred to the coast, unfortunately these are not articulated to bring forward a coastal resource management. Note that there is no specific instrument for the integrated management of the coasts.

Argentina lacks of explicit policies, laws or specific bodies referred to the planning, management or coastal zone management. However, there is a profuse general regulations at all three levels (national, provincial and municipal) superposing responsibilities in the coastal area. Current legislative basis for the management of coastal resources is dispersed in many codes, laws and decrees. There is not a specific public body responsible for coastal management to ensure coordination among the various agencies and institutions (Brandini, 1990).

On a regional scale, coastal municipalities of Gral Alvarado, General Peurredon and Mar Chiquita, in the province of Buenos Aires, as well as the rest of the coast of Argentina, do not have any integrated coastal management plan. In this coastal area, is reflected various environmental problems such as erosion and pollution. Otherwise converge risk scenarios such as: a) biophysical processes, b) physical contexts, socio-economic and ecological conditions with different vulnerability to specific hazards.

The aim of this work is to develop theoretical and methodological guidelines for integrated coastal management of the southeast of Buenos Aires province, bounded by the parties of General Alvarado, General Peurredon and Mar Chiquita, Argentina.

Furthermore it is important to consider social and economic priorities, to solving environmental problems related to the conservation of the coastal zone. This work will take place from fieldwork, to identify problems, impacts, conflicts between uses and between actors, hazards, vulnerabilities and contexts set in the coastal area under study. Checklists, photographic survey, interviews and key informant surveys and satellite data will be used.

**Keywords:** Planning; coastal management; coastal area; Gral. Alvarado; Gral Pueyrredon; Mar Chiquita

## CLIMA URBANO DE LA CIUDAD DE TANDIL

**Tesista:** Lic. Natasha Picone <sup>(1)</sup>

**Directora:** Dra. Alicia M. Campo <sup>(2)</sup>

**Directora Adjunta:** Dra. Ana M. Fernández <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> CIG - IGEHCS – CONICET/UNCPBA natashapicone@gmail.com

<sup>(2)</sup> Universidad Nacional del Sur – CONICET amcampo@uns.edu.ar

<sup>(3)</sup> CIG - IGEHCS – CONICET/UNCPBA anafernt@yahoo.com.ar

### Resumen

El clima urbano es la modificación local del clima regional que generan las ciudades. La temática ha tenido gran desarrollo durante los últimos 50 años centrando el análisis en las variaciones en los patrones espaciales de distintos parámetros meteorológicos (temperatura, humedad, viento, precipitaciones, entre otros) y como dichas diferencias afectan a la población de manera diferencial (estudios bioclimáticos).

La ciudad de Tandil se ubica en el centro sur de la provincia de Buenos Aires y está emplazada en la zona central del sistema serrano de Tandilia cuyas estribaciones rodean la ciudad de oeste a sur condicionando su desarrollo. Se encuentra en la faja de climas templados con características continentales con la concentración de las precipitaciones en los meses más cálidos. Cuenta con 116.916 habitantes, es considerada una ciudad media y presenta una economía muy diversificada con representación de todos los sectores con una gran importancia del sector terciario.

Tandil no presenta estudios sistemáticos sobre su clima urbano y es por ello que el objetivo de la tesis es estudiar el clima urbano de la ciudad de Tandil aplicado a mejorar las políticas de planificación urbana. Para ello se caracterizó climática, geomorfológica

y socialmente el área de estudio, se realizó una comparación urbano-rural de parámetros meteorológicos, se analizaron los comportamientos espaciales de las temperaturas y las precipitaciones y se estudió el confort climático.

Se utilizaron dos estaciones meteorológicas para la comparación urbano-rural (una perteneciente al CIG y otra al Servicio Meteorológico Nacional), de las cuales se generaron estadísticas meteorológicas. Las temperaturas fueron estudiadas mediante mediciones por transectas en toda la ciudad y la evolución del parámetro a través de imágenes satelitales del Landsat 5 TM. Para analizar las precipitaciones y sus características se configuró una red de 11 pluviómetros en los cuales se recabó información de milimetraje y pH para cada evento de lluvia. Por último el confort se calculó con los datos estadísticos de la estación del Servicio Meteorológico Nacional Tandil – AERO (1971 -2010) y con los datos obtenidos para el período 2010 – 2013 de las dos estaciones de la comparación urbano-rural.

Se comprobó la influencia urbana en todos los parámetros meteorológicos analizados, con una intensidad máxima de los efectos durante el verano. La evolución del comportamiento térmico mostró un cambio en el patrón de distribución explicado por las modificaciones en la morfología urbana y un comportamiento térmico variable durante el día y en cada estación climática. Las precipitaciones presentaron un doble proceso: un efecto de sombra en el centro de la ciudad generado por las edificaciones en altura y una mayor concentración de milimetraje en las zonas altas de la ciudad. Por último el análisis de confort demostró que la ciudad presenta condiciones de discomfort durante el verano sobre toda en el área central y el noreste de la ciudad.

A partir de ello se están evaluando propuestas para mejorar la planificación urbana teniendo en cuenta variables climáticas. Algunos ejemplos son: mayor arbolado público, mejorar condiciones de infiltración y estudiar emisiones cada una aplicada a la zona afectada.

## **URBAN CLIMATE OF TANDIL CITY**

### **Abstract**

The urban climate is the regional climate modification by the city. It has been developing during the last 5 years with great importance concentrating in the spatial



distribution variations of different parameters (temperature, humidity, wind, precipitation, among others) and the influences in the population (bioclimatic studies).

Tandil city is located in the south center of Buenos Aires province and it's surrounding by Tandilia center hills from south to west and they condition the urban development. Continental template climate domain in the area and the precipitation concentrated during the warm season. The city has a population of 116.916 and is consider a middle city with a diversify economy that has representation of all sectors but with predominance of service activities.

In Tandil there is not a systematic urban climate work that's why the objective of this thesis is to study the urban climate of Tandil city to improve the urban planning policy. To carry out it: a climatic, geomorphological and social characterization was done, an urban-rural comparison of meteorological parameters was made, there were analyzed the spatial distribution patterns of temperature and precipitation and at last a climatic comfort study was performed.

Two meteorological stations were used to compare urban-rural parameters (one of them belong to the CIG and the other to the Servicio Meteorologico Nacional) with it information's statistical were elaborated. Temperature were studied by transects and to it's evolution Landsat 5 TM satellite images where used. To analyze the precipitation a net with 11 rain gauges was build and in each rain event millimeter and pH was recovered. Climatic comfort was calculated with the statistical of the weather station Tandil-AERO of the Servicio Meteorologico Nacional (1971-2010) and with the information record by the two weather stations for the period 2010-2013.

The urban influence was corroborated in all the analyzed parameters, and the maximum intensity was detected during the warm season. The thermic evolution showed a change in the spatial distribution patron explains by the variation in the urban morphology and different behavior during the day and in each season. The precipitations exhibited a double process: a shadow effect in the city center due to the height buildings and a concentration of the highest values in the hills. The climatic comfort analyzed presented discomfort during the summer especially in the city center and the northeast of the city.

Using all the results there are being examine proposal to improve the urban planning taking on account climatic variables. Some of them are: increasing public trees, enhance

infiltration conditions and studding emission, each of them applied to the area that corresponds.

---

**TEMA 5: GEOGRAFÍA Y TURISMO****EL USO TURÍSTICO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS:  
PROBLEMÁTICAS Y HERRAMIENTAS PARA SU GESTIÓN EN EL  
PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI**

**Bardin, D. G.\***  
**Bustos Cara R.\*\*, Abaleron C.A.\*\*\***  
**Departamento de Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur**  
**E-mail: daianabardin@gmail.com**

**Resumen**

El turismo es una actividad de gran importancia en el desarrollo socioeconómico de muchas ciudades, países y regiones. Desde fines del siglo XX ha demostrado que es un sector que constantemente está cambiando y expandiéndose. En las últimas décadas, se ha ido produciendo la diversificación de productos y destinos turísticos, siendo el turismo de naturaleza, con prácticas de ecoturismo, turismo rural, visitas a parques nacionales y naturales, entre otros, el más demandado.

Tal es así que el turismo se ha convertido en la principal actividad económica de muchas áreas protegidas, actividad basada en la gran cantidad de atractivos naturales que poseen una belleza incomparable, la cual representa una ventaja comparativa frente a otros destinos.

El Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) recibe miles de visitantes cada año. A partir del 2004 ha recibido más de 300.000 visitas anuales, exceptuando el año 2011, afectado por la erupción del Cordón Caulle-Puyehue.

Este gran número de personas que acceden al Parque cada año influyen en la evolución antrópica y natural de toda la región, lo cual genera una gran preocupación por la forma en que ésta evolución se está desarrollando. Ciertamente, una primera aproximación a una hipótesis general nos diría que se está dando una involución descontrolada donde, la mayoría de las veces, se ignora que estamos insertos en un área protegida, en donde existen ciertas restricciones y medidas que se deben respetar. Como ejemplos concretos de esto se pueden mencionar: la sobrecarga de senderos; el tránsito en áreas no establecidas para tal fin; la acumulación de basura, la práctica de actividades prohibidas como la caza, la pesca, el acampe, entre otras.

Frente a esta problemática se identifica la necesidad de definir una metodología de medición de la capacidad de uso turístico del Parque Nacional Nahuel Huapi. Una metodología que permita analizar y abordar aquellos sitios de uso público que reciben mayor presión antrópica, y a su vez sea posible evaluar las problemáticas de este uso en cada geografía, para luego contribuir al establecimiento de normas, herramientas e instrumentos de manejo, que conlleven a que la

evolución del Parque sea parte de un Desarrollo Integral, permitiendo el equilibrio de los diferentes y variados conflictos de intereses entre la conservación del medio ambiente, el crecimiento económico del área y el respeto por las personas y la sociedad de personas, regionales o extra regionales, en el presente como las de las generaciones futuras.

**Palabras clave:** turismo; áreas naturales protegidas; capacidad de uso turístico; Parque Nacional Nahuel Huapi; Desarrollo Integral.

**THE TOURISTIC USE OF THE PROTECTED NATURAL AREAS:  
ISSUES AND TOOLS FOR THEIR MANAGEMENT  
IN NAHUEL HUAPI NATIONAL PARK**

**Abstract**

Tourism is an activity of great importance in the development of many cities, countries and regions. Since the late twentieth century has shown that is an industry that is constantly changing and expanding. In recent decades has been producing the diversification of products and touristic destinations, while the natural tourism, trough ecotourism practices, rural tourism, visits to national and natural parks, and others, the most demanded.

This is so that the tourism has became the major economic activity of many protected areas, this activity is based in the great amount of natural attractions that posses a unique beauty. This represents a comparative advantage to other destinations.

The Nahuel Huapi National Park receives thousands of visitors every year. Since 2004 it has received more than 300.000 tourists per year, excepting 2011, year of the eruption of Cordon Caulle-Puyehue.

The great number of persons that access to the park every year, influence the antropic and natural evolution of the park, which makes a big concern because of the way this evolution is developing. Certainly, a first approach to a general hypothesis would tell that an uncontrolled involution is taking place where, most of the time, it is ignored the fact that in a protected area certain restrictions must be respected. As examples of this it can be mentioned the overloading of the paths; the transit on areas not specified for that use; the accumulation of garbage; the practice of prohibited activities as hunting, fishing, camping, among others.

To help address this problem, it is necessary to define a methodology for measuring the touristic use capacity in the Nahuel Huapi National Park. One methodology that has to allow to analyze and approach the sites of public use that receive a bigger antropic pressure, and also with this methodology must be possible the evaluation of the issues of this use in each geography and then we could promote the establishment of norms, tools and management instruments to make that the park evolution become part of an Integral Developing, letting the equilibrium of the

different and various conflicts of interest between the conservation of the environment, the economic growing of the area and the respect for the people and the society of people, regional and outer regional, in the present and for the future generations.

**Keywords:** tourism; protected natural area; touristic use capacity; Nahuel Huapi National Park; Integral Development.

---

## **CONFIGURACIÓN SOCIO-ESPACIAL DEL TURISMO COMUNITARIO.**

### **ESTUDIO DE CASO: REPÚBLICA DEL ECUADOR. (FASE I)**

**Tesista: Enrique Cabanilla**  
**Directora: Dra. Patricia Ercolani**  
**Co Director: Dr. Miguel Seguí**  
**ecabanillav@gmail.com**  
**Universidad Nacional del Sur**  
**Departamento de Geografía y Turismo**

#### **Resumen**

La distribución geográfica del turismo comunitario en Ecuador genera repercusiones sobre el territorio e induce cambios en las sociedades involucradas, lo cual ha trascendido en las políticas públicas que lo sustentan. Por esta razón es de suma importancia interpretar este complejo fenómeno, identificado su correlación con el *sumak kawsay* (bien vivir), analizándolo desde una óptica interdisciplinaria, enmarcándolo en el territorio como un recurso para el desarrollo local y reconociendo el impacto de una cosmovisión e historicidad propia. De esta forma este estudio contribuye a la discusión académica con una innovadora concepción, incluyente en todos sus aspectos y con todos los actores.

Respecto al abordaje metodológico, la investigación es descriptiva en cuanto especifica las propiedades del fenómeno estudiado, midiendo y evaluando diversos indicadores socio-espaciales. Además se desarrolla como una investigación aplicada, ya que desplegará propuestas prácticas que podrían ser implementadas y, también, como una investigación de campo, por el lugar donde se recopilan los datos.

El método a utilizar es una triangulación de lo cualitativo y cuantitativo, en un método mixto (cuanti-cualitativo), que se sirve en buena forma a mantener la propuesta filosofía de la complejidad., bajo la cual se apoya la propuesta de este estudio. Para desarrollar

este procedimiento, que dista de la regularidad de las partes que lo complementan, una vez identificado el objetivo de estudio, se procede a análisis, síntesis y evaluación de la literatura relacionada, de forma que se comprendan las diferentes aristas de la investigación. En base a estos parámetros se prepara la recolección de datos cuantitativos y cualitativos, con los cuales se procederá a realizar las interpretaciones necesarias para su análisis global.

A modo de síntesis, se exponen los siguientes resultados obtenidos en cuanto al estado de la cuestión:

1. Existe una producción escasa y dispersa sobre la conceptualización del modelo socio-espacial del turismo comunitario. En la literatura analizada se aprecia una clara tendencia a enmarcarlo desde el aporte económico local.
2. Existe muy poca información cuantitativa sobre los indicadores socio –espaciales del turismo comunitario. No hay estadística oficial, ni mucho menos mecanismos implementados para la recolección de datos.
3. Falta de planes para su establecimiento territorial, al mismo tiempo que se han detectado numerosas iniciativas en estado naciente, por lo que se prueba que el turismo comunitario se encuentra en una fase espacial de implantación espontánea, sin planificación anterior, y ligado en muchas ocasiones a decisiones políticas o a intervenciones no programadas de forma oficial por parte de ONGs
4. El concepto va mundializándose, sin embargo esta expansión hace que sea cada vez más multiforme dependiente de varios factores en cada localidad.
5. No existe una interpretación geográfica contundente sobre el fenómeno, por lo que el aporte desde la mirada de la geografía del turismo va a ser relevante e impulsador de estudios similares en otras partes del mundo.

Turismo; comunidad; desarrollo local; turismo comunitario; turismo vivencial

### **Abstract**

The geographical distribution of community tourism in Ecuador creates impact on the territory and induces changes in the involved societies, which has transcended into

public policies that underlie it. For this reason it is very important to interpret this complex phenomenon, identified its correlation with “sumak kawsay” (good living), analyzing it from an interdisciplinary, framing in the territory as a resource for local development and recognizing the impact of a worldview and historicity own. Thus, this study contributes to the academic discussion with an innovative design, inclusive in all its aspects and with all stakeholders.

Regarding the methodological approach, it is a descriptive research because it specifies the properties of the phenomenon studied, measuring and evaluating various socio-spatial indicators. Also develops as an applied research that will display results that may be implemented and it is a field research because of where the data is collected.

The method used is a triangulation of qualitative and quantitative, in a mixed method (quantitative and qualitative), served in good shape to maintain the philosophy of complexity proposed by Edgar Morin, which is based on the proposal of this study. To develop this procedure, which is far from the regularity of the parts that complement, once identified the target of study, we proceed to analysis, synthesis and evaluation of the literature, so as to understand the different aspects of research. Based on these parameters is prepared the collecting quantitative and qualitative tools to get data, with which it shall carry out the necessary interpretations for global analysis.

To summarize, the following results about the state of affairs are presented:

1. There is a limited and scattered production of data on the conceptualization of socio-spatial model of community tourism. In the literature reviewed shows a clear tendency to frame it from the local economic contribution aspect.
2. There is little quantitative information on the socio-spatial community tourism. There are no official statistics, let alone implemented mechanisms for data collection.
3. Lack of plans for territorial establishment, while many initiatives have been detected in the nascent state, so it is proved that community tourism is in a spontaneous spatial phase of implementation, without previous planning, and often linked to political decisions or interventions, not officially scheduled, by NGOs
4. The concept goes global; however this expansion makes it increasingly dependent on several factors in each locality.

5. There is no strong geographical interpretation of the phenomenon, so that the contribution from the perspective of the geography of tourism will be relevant and promoter of similar studies in other parts of the world.

Keywords: Tourism; community local development community tourism, experiential tourism

---

**“LAS POLÍTICAS TURÍSTICAS COMO ARENAS DE CONFLICTO:  
CUESTIONES, ACTORES Y RELACIONES DE PODER EN EL PROCESO DE  
CONSTRUCCIÓN DEL TERRITORIO TURÍSTICO DURANTE EL PERÍODO  
2000- 2010. EL BOLSÓN, PATAGONIA, ARGENTINA”**

**Tesista: S. Soledad Gallucci<sup>1</sup>**

**Director: Lic. Ricardo Gutierrez<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Lic. en Turismo, Facultad de Turismo, Universidad Nacional del Comahue  
Mg. Desarrollo y Gestión Territorial, Departamento de Geografía y Turismo-  
Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur**

**[soledadgallucci@hotmail.com](mailto:soledadgallucci@hotmail.com) – [gallucci@uns.edu.ar](mailto:gallucci@uns.edu.ar)**

**<sup>2</sup>Universidad Nacional del Sur**

**RESUMEN**

La investigación se propone como objetivo comprender el proceso de implementación de las políticas turísticas como arenas de conflicto político y las transformaciones territoriales generadas en la localidad de El Bolsón (Provincia de Río Negro, Argentina) durante el período 2000- 2010. El estudio se realiza a partir del enfoque cualitativo y se utilizan fuentes primarias y secundarias para la recolección de datos.

La investigación se fundamenta en diversas perspectivas teóricas de las Ciencias Sociales. Se apoya simultáneamente en el Enfoque de Políticas Públicas y en la Geografía Humana y en particular dentro de ella, en el enfoque propuesto por la Nueva Geografía Cultural y la Nueva Geografía Política. De modo convergente, se toman elementos de la Teoría del Conflicto Social. El análisis de las políticas turísticas como políticas públicas se aborda desde el enfoque propuesto por O. Oszlak y G. O'Donnell



(1981) denominado “*Proceso de resolución de cuestiones sociales*”. Como resultado del abordaje multidimensional, el estudio permite aportar como síntesis un conjunto de elementos teóricos metodológicos cuya consideración contribuye a un análisis integral de las políticas turísticas como políticas públicas en un territorio concreto.

Durante el período considerado, la implementación de las políticas turísticas “Desarrollo turístico del Cerro Perito Moreno” y “Creación del Fondo de Desarrollo Turístico y el Consejo de Turismo”, marcan la agenda de gobierno del Organismo Municipal de Turismo y generan transformaciones en el territorio turístico estudiado. La investigación muestra que los procesos de implementación de estas políticas, se presentan como un conjunto de sucesivos procesos de recontextualizaciones en los cuales intervienen una cadena de actores sociales ubicados en forma estratégica en torno a cuestiones o asuntos incluidos en la agenda, cuyos comportamientos e interacciones materializan las políticas.

En este período, cada una de las políticas abordadas configura en particular, una arena de poder político en un momento histórico y espacio determinado. A su vez, en cada una de estas arenas se conforman relaciones de poder en tanto interactúan determinados actores sociales con intereses compartidos pero también divergentes provocando conflictos. En este marco, se considera que los conflictos tienen una presencia constante en cualquier territorio y son inherentes a la noción de acción política.

Los temas más relevantes incluidos en la agenda son el problema de la estacionalidad de la demanda turística y la debilidad estratégica de las acciones de comunicación turística a nivel institucional y se destacan como los principales reclamos hacia el Estado de los distintos actores sociales involucrados en las políticas abordadas. Además, las posturas adoptadas por el Estado afectan intereses de determinados actores que llevan al surgimiento de nuevas cuestiones. Sin embargo, dichas cuestiones no se resuelven a través de las acciones implementadas, alcanzando incluso a tener una mayor complejidad. A pesar de la relevancia que adquiere la búsqueda de soluciones estratégicas a estas cuestiones, a los fines del desarrollo turístico del territorio, la ausencia de acciones gubernamentales también implica definición de las políticas turísticas.

**Palabras Clave:** Políticas Turísticas – Conflicto Político – Actores Sociales – Relaciones de Poder – Transformaciones Territoriales

**ABSTRACT**

The aim of this research is to understand the process of implementing tourism policies as arenas of political conflict and territorial changes generated in the town of El Bolsón (Argentina) during the period 2000- 2010. Study is conducted from a qualitative approach and it uses primary and secondary sources to collect data.

The research is based on different theoretical perspectives of the social sciences. In this sense, the study relies simultaneously on the Public Policy Approach, in Human Geography and in particular within it, in the approach proposed by The New Cultural Geography and The New Political Geography. At the same time, takes elements of the Theory of Social Conflict. To analyze tourism policy as public policy takes the approach proposed by O. Oszlak and G. O'Donnell (1981) entitled "Process for resolving social issues". As a result of this multidimensional approach, the study provides with a set of theoretical methodological elements which its consideration contributes to a comprehensive analysis of tourism policy as public policy in a specific territory in a historical moment and in a given space.

During the reporting period, the implementation of tourism policies "Tourism development of Cerro Perito Moreno" and "Creating the Tourism Development Fund and the Tourism Council", set the agenda of government Municipal Tourism Agency and generate transformations in the tourism territory studied. Research shows that the process of implementation of these tourism policies are presented as a set of successive processes that involved recontextualisations in which a chain of social actors strategically located around issues included on the agenda, whose behaviors and interactions materialize policies.

In this period, each of the policies discussed set an arena of political power in a historical moment and in a given space. In turn, in each of these arenas are shaped power relationships as certain social actors interact with shared interests but also divergent causing conflicts. In this context, it considers that conflicts are a constant presence in any territory and are inherent in the concept of political action. However, the issues that shape the agenda of government are not resolved through the actions implemented, reaching even to have greater complexity.

The most important issues on the agenda are the problem of seasonality of tourism demand and the strategic weakness of tourist communication actions at the institutional level and highlight the main complaints to the State of different social actors linked to tourism and involved in policies addressed. In addition, the public positions taken affect interests of certain actors conducive to the emergence of new issues. However, the issues that shape the agenda of government are not resolved through the actions implemented, reaching even to have greater complexity. Despite the relevance acquires strategic solutions to these issues, for the purposes of tourism development planning, the absence of government action also involves definition of tourism policies.

**Key Words:** Tourism Policies – Political Conflict- Social Actors - Power Relationships  
– Territorial Changes

**REPERCUSIONES E IMPACTOS DEL TURISMO EN EL LITORAL. ESTUDIO  
DE CASO MAR DEL SUD, PARTIDO DE GENERAL ALVARADO,  
ARGENTINA**

**Tesista: Padilla, Noelia Aymara (\*)**

**Directora: Ercolani, Patricia**

**Co Directora: Benseny, Graciela**

(\*) Becaria CONICET, Universidad Nacional de Mar del Plata, noeliamdq88@hotmail.com

**Resumen**

A partir de un estudio de caso, se analiza el proceso de urbanización en localidades marítimas especializadas en turismo, y las consecuencias que origina la actividad sobre el ambiente. El objeto de estudio corresponde al litoral de Mar del Sud, localidad balnearia ubicada en el partido de General Alvarado localizado en el sudeste bonaerense de Argentina. El desarrollo del turismo en la villa fue acompañado por la urbanización del litoral, y trajo aparejado cambios en la morfología y dinámica costera que se manifiestan en repercusiones e impactos en el ambiente.

La idea central de la investigación parte de considerar al turismo como una actividad estructurante del territorio litoral, a partir de la valorización y transformación de los recursos naturales costeros, para crear un escenario turístico-recreativo acorde a las necesidades del mercado. Sin embargo, la conservación de sus recursos costeros es fundamental para el crecimiento económico de la localidad turística, pues constituyen los recursos turísticos por excelencia.

El objetivo general de la investigación es analizar las repercusiones e impactos en la dinámica y morfología costera a partir del desarrollo de la actividad turística en el área de estudio. Así como también, establecer reflexiones finales para alcanzar un desarrollo turístico sustentable del sector.

Se utilizan métodos y técnicas cualitativas, con apoyo de técnicas cuantitativas, para el análisis de la relación sociedad/naturaleza que permitirá describir y comprender la evolución turística ambiental de la localidad. Se aplican diversas técnicas, entre ellas, el uso de indicadores para medir los impactos; y el relevamiento de los usos del suelo, junto con la realización de entrevistas y encuestas, para conocer la opinión de los representantes del sector público, privado, tercer sector, turistas y residentes sobre las repercusiones de la actividad turística en el ambiente.

Los resultados de la investigación aspiran constituir un aporte al conocimiento de la problemática ambiental en las urbanizaciones turísticas litorales, tanto desde el campo metodológico como desde el herramental, en el ámbito de la geografía y el turismo litoral.

**Palabras claves:** litoral; turismo; urbanización; sustentable; indicadores

### **Abstract**

From a case study, we analyze the process of urbanization in specialized maritime tourism locations, and consequences on the environment. The object of study is the coast of Mar del Sud, located in the spa town of General Alvarado southeast of Buenos Aires Argentina. The development of tourism in the resort village was accompanied by coastal development, and brought about changes in coastal morphology and dynamics that occur in impact and repercussions.

The thrust of research by considering tourism as an activity structuring coastal land, from the recovery and transformation of natural coastal resources, to create a tourist-recreational scenario according to market need. However, the conservation of coastal resources is essential for economic growth of the tourist, as they are the quintessential tourist resources.

The overall objective of the research is to analyze the repercussions and impacts on coastal dynamics and morphology from the development of tourism in the study area. As well as, establish final thoughts to achieve sustainable tourism development in the sector.

Are used qualitative methods and techniques, supported by quantitative techniques for the analysis of the relationship between society / nature that would describe and understand the evolution of local environmental tourism. Apply techniques, including the use of indicators to measure the impacts; and survey of land uses, survey, and interviews, to know the opinion of the representatives, third public-private sector, tourists and residents on the repercussions of tourism on the environment

The research results aspiring constitute a contribution to knowledge of environmental issues in the coastal tourist developments, both from the fields of methodology and tooling, in the field of geography and coastal tourism.

**Keywords:** coast, tourism, urbanization, indicators, sustainable,

---

## LA CREACIÓN DE UN NUEVO ESPACIO TURÍSTICO A TRAVÉS DE LA VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL: EL CASO DE BAHÍA BLANCA

Mg. Carlos Andrés Pinassi<sup>(1)</sup>

Directores: Dra. Patricia Ercolani<sup>(2)</sup>

Dr. Miguel Seguí Llinás<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidad Nacional del Sur – CONICET

[andres.pinassi@uns.edu.ar](mailto:andres.pinassi@uns.edu.ar)

<sup>(2)</sup>Universidad Nacional del Sur

<sup>(3)</sup>Universidad de las Islas Baleares

### Resumen

La presente ponencia, constituye un avance de la tesis doctoral en geografía que realiza el autor. La misma aborda, desde la visión contemporánea de la geografía del turismo, el análisis de los componentes patrimoniales de la sociedad bahiense, su vinculación con los procesos de patrimonialización llevados a cabo desde el ámbito público municipal, la determinación de la inexistencia de un espacio identitario como tal y la configuración de un espacio turístico recreativo a escala local, basado en el desarrollo de las potencialidades culturales de la ciudad.

A partir de la incursión en esta última variable de investigación, es que se plantea el objetivo general de la tesis: contribuir a la creación de un nuevo espacio turístico en Bahía Blanca, arraigado en la valorización de componentes patrimoniales locales que definan su identidad como sociedad.

El procedimiento metodológico se constituye a partir de una investigación cuali-cuantitativa de tipo exploratoria, descriptiva y explicativa; en la que se realiza un análisis bibliográfico y documental, complementado a nivel empírico con un trabajo de campo, teniendo como área de estudio la ciudad de Bahía Blanca.

Dentro de las técnicas cuantitativas, se destaca el diseño y la realización de encuestas a usuarios de espacios culturales del centro urbano (visitantes y residentes), y aquellas tendientes a caracterizar el perfil del turista que arriba a la ciudad. En el marco de las técnicas cualitativas, se llevarán a cabo: observaciones en el terreno, entrevistas a informantes clave (funcionarios públicos y residentes) que permitirán obtener un determinado número de mapas cognitivos de los habitantes, que llevarán a constatar una

de las hipótesis planteadas, referidas a la inexistencia de un espacio identitario en la sociedad.

Cabe aclarar, que la tesis se encuentra en su etapa inicial, por lo que la presentación de resultados concretos queda supeditada a posteriores avances de investigación.

A partir de los lineamientos y sugerencias que surjan de la misma, se dotará a Bahía Blanca de nuevas alternativas de consumo y uso turístico recreativo, con base en el patrimonio, que conlleven al reconocimiento e internalización de componentes culturales por parte de los pobladores y, que a su vez, contribuyan a la definición de su significado como pueblo. Asimismo, se pretende generar una opción de esparcimiento orientada a los visitantes que arriben a la ciudad, coadyuvando, a la diversificación de la oferta de tiempo libre en el espacio urbano.

**Palabras claves:** Espacio turístico; Patrimonio cultural; Espacio vivido; Espacio identitario; Bahía Blanca.

### **Abstract**

The present paper constitutes progress of the doctoral thesis in geography that makes the author. It addresses, from the contemporary view of the geography of tourism, heritage component analysis bahiense society, its relationship with processes conducted since the public sphere, the determination of the lack of an identity space as such and the configuration of a recreational tourist space locally, based on the development of the city's cultural potential.

From the latter variable foray into research, is that it raises the overall objective of the thesis: to contribute to the creation of new space tourism in Bahia Blanca, rooted in local economic recovery of components that define its identity as a society.

The methodological approach is based on a qualitative and quantitative research exploratory, descriptive and explanatory, in which is conducted a literature review and documentary empirical level complemented with field work, taking as study area city of Bahia Blanca.

Within quantitative techniques, highlights the design and implementation of user surveys of cultural spaces of the city center (visitors and residents) and those designed to characterize the profile of tourists arriving in the city. As part of the qualitative techniques, will be held: field observations, interviews with key informants (government officials and residents) and get a number of the inhabitants cognitive maps

that allow finding one of the hypotheses, referred to the lack of a space identity in society.

It should be noted, that the thesis is in its initial stage, so that the presentation of concrete results depends on further research progress.

From the guidelines and suggestions arising of it will provide new alternatives of consumption and recreational tourist use in Bahía Blanca, based on equity, involving the recognition and internalization of cultural components of the villagers and which, in turn, contribute to the definition of its meaning as a people. It also generates a consumer alternative for visitors arriving in the city, contributing to the diversification of leisure in urban space.

**Keywords:** Turistic space; Cultural heritage; Lived space; Identity space; Bahía

---

**LAS PRÁCTICAS DE OCIO Y SU VINCULACIÓN TERRITORIAL. EL  
ESPACIO SOCIAL DEL CONSUMO TURÍSTICO-RECREATIVO EN LA  
CIUDAD DE BAHÍA BLANCA.**

**Tesista: Rosake, Paola**  
**Departamento de Geografía y Turismo, UNS. [rosake@uns.edu.ar](mailto:rosake@uns.edu.ar)**  
**Directora: Ercolani, Patricia**  
**Departamento de Geografía y Turismo, UNS. [ercolani@uns.edu.ar](mailto:ercolani@uns.edu.ar)**

**Resumen**

Los cambios económicos globales vividos en las últimas décadas, plantean a las ciudades nuevas oportunidades pero a la vez, nuevas problemáticas que se reflejan en los propios espacios urbanos. Entre los principales impactos de la globalización en las ciudades, Borja (2007) destaca la complejidad de la sociedad urbana y la diversidad de sus demandas; al mismo tiempo que las pautas culturales se globalizan generando arquitecturas, formas de consumo y comportamientos de ocio homogéneos.

Esta situación favorece la creación de espacios destinados al esparcimiento y la recreación. Sin embargo, las actuaciones para incrementar la competitividad de los territorios, pueden generar un nuevo espacio urbano segmentado, en beneficio de un



sector de la sociedad que tiene acceso y en detrimento de un desarrollo armónico de la ciudad.

Desde esta perspectiva, la presente investigación tiene como área de estudio a Bahía Blanca, ciudad intermedia con dos roles bien definidos y reflejados espacialmente: global y regional. En relación a su rol de cabecera regional, la ciudad constituye un centro administrativo, financiero y cultural, cumpliendo esencial función en las actividades agropecuarias, comerciales, industriales y educativas de su región de influencia.

Asimismo, se destaca su función intermediaria de servicios de ocio, debido a que la ciudad, en los últimos años, ha incrementado notablemente las demandas de esparcimiento de su población local y de su región de influencia. Una amplia y variada agenda cultural y deportiva, la instalación de paseos de compras (centros comerciales y megamercados) y la realización de numerosos congresos y convenciones, definen una nueva condición desde lo turístico-recreativo, donde su rol de centro de estadía se desarrolla paulatinamente sobre la base de una oferta de turismo urbano.

En este sentido, el objetivo de la investigación es analizar las vinculaciones territoriales de las prácticas de ocio en la ciudad de Bahía Blanca, como abordaje integral del espacio social resultante del consumo turístico-recreativo, atendiendo a su dinamismo y complejidad para la gestión del mismo.

Las hipótesis que guían la investigación son:

H.1 Las prácticas de ocio establecen vinculaciones permanentes y no permanentes con el territorio, generando un espacio social del consumo dinámico y complejo.

H.2. Las nuevas pautas culturales de consumo y comportamientos de ocio de la sociedad posmoderna, favorecen un nuevo rol a Bahía Blanca como centro de estadía, que promueve la generación de oportunidades turístico-recreativas para la ciudad.

H.3. La evolución de la oferta de espacios recreativos públicos y privados de Bahía Blanca, no es ajena al proceso de periurbanización y fragmentación en el que se encuentra inmersa la ciudad, lo cual contribuye a la generación de relaciones de exclusión e inclusión en los espacios del ocio.

En función de las hipótesis planteadas, se define un tipo de investigación descriptivo, correlacional y explicativo, destinado a analizar la relación existente entre el consumo

turístico-recreativo y el territorio; caracterizar la ciudad de Bahía Blanca y su función turístico-recreativa en la región y explicar la incidencia de los actores públicos y privados en la configuración de los espacios de ocio.

**Palabras claves:** OCIO; TURISMO; RECREACIÓN; CONSUMO; ESPACIO SOCIAL

**LEISURE PRACTICES AND ITS TERRITORIAL CORRELATION. THE SOCIAL SPACE RESULTING OF THE TOURIST AND RECREATIONAL CONSUMPTION IN THE CITY OF BAHÍA BLANCA.**

**Abstract**

Lived in recent decades, global economic changes pose new opportunities but at the same time, new problem reflected in own urban spaces. Between the main impacts of globalization on cities, Borja (2007) highlights the complexity of urban society and the diversity of their demands; at the same time as cultural patterns they globalize generating architectures, forms of consumption and leisure behaviors homogeneous.

This situation favors the creation of spaces for leisure and recreation. However, actions to increase the competitiveness of the territories can generate a new urban space segmented, for the benefit of a sector of society that has access and to the detriment of harmonious development of the city.

From this perspective, the present investigation has as study area to Bahía Blanca, intermediate city with two roles well defined and reflected spatially: global and regional. In relation to its role as regional head, the city is an administrative, financial and cultural center, play essential role in the agricultural, commercial, industrial and educational activities in its region of influence.

Also, highlights its role as intermediary of leisure services, since the city, in recent years, has increased markedly the demands of recreation of their local population and its region of influence. A wide and varied cultural and sport agenda, the installation of shoppings (malls and Megastores) and the realization of numerous conferences and conventions, define a new condition, where its tourist role as centre of stay is gradually developed on the basis of a offer of urban tourism.

In this sense, the objective of the research is to analyze territorial correlation of the practices of leisure in the city of Bahía Blanca, as a comprehensive boarding to the social space resulting from the tourist and leisure consumption, according to its dynamism and complexity for the management of the same.

The hypothesis that guide research are:

H.1 Leisure practices establishes permanent and non-permanent links with the territory, generating a dynamic and complex social space of consumer.

H.2. New cultural patterns of consumption and behaviour of leisure of the postmodern society, favor a new role to Bahia Blanca as a centre of stay, that promotes the generation of tourist opportunities for the city.

H.3. The evolution of the offer of recreational spaces public and private of Bahía Blanca, is no stranger to the process of peri-urbanization and fragmentation in which the city is immersed, who contributes to the generation of relations of exclusion and inclusion in the leisure spaces.

Depending on the hypothesis made, defines a type of research descriptive, correlational and explanatory, to analyze the relationship between resulting between tourist and leisure consumption and the territory; characterize the city of Bahía Blanca and its tourists function in the region and explain the incidence of public and private actor in the configuration of leisure spaces.

Keywords: OCIO; TOURISM; RECREATION; CONSUMPTION; SOCIAL SPACE

---

## EL TURISMO SOCIAL COMO POLÍTICA PÚBLICA EN LA ARGENTINA

Tesista: Lic. Érica Schenkel<sup>1</sup>

Directores: Dra. Patricia Ercolani<sup>2</sup> - Dr. Raúl Bernal-Meza<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

[erica.schenkel@uns.edu.ar](mailto:erica.schenkel@uns.edu.ar); [ericaschenkel@gmail.com](mailto:ericaschenkel@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidad Nacional del Sur

<sup>3</sup> Universidad Nacional del Centro

### Resumen

En las últimas décadas el turismo se ha convertido en una destacada alternativa de desarrollo territorial para los Estados. Especialmente, el turismo social, al tener una lógica de servicio de interés público, pasa a ocupar un lugar central dentro de esas acciones de gobierno. Las características que lo identifican, como los precios bajos, la carencia de ánimo de lucro y el objetivo de alcanzar el bienestar humano, determinan que sea imprescindible para su desarrollo, el impulso desde el sector público, en acción coordinada con las asociaciones civiles (Lanquar, 1984).

La implementación de una política de turismo social genera importantes beneficios sociales y económicos a los Estados que la aplican. Asimismo, es un importante instrumento con el que cuentan los gobiernos para impulsar el crecimiento de la demanda turística nacional, sobre todo en los países en vías de desarrollo, donde todavía el turismo permanece inaccesible para la mayoría de los ciudadanos.

En la Argentina aún la mayoría de los residentes no practican turismo en ningún momento del año, principalmente aquellos que perciben bajos ingresos (EVyTH, 2010). Esta situación deja de manifiesto, que si bien existieron importantes avances en el área, principalmente en los primeros gobiernos peronistas (1943-1955), aún resta mucho para que el derecho a las vacaciones se haga efectivo en el conjunto de la sociedad, como planteaba hace más de 60 años la Declaración de Naciones Unidas.

El presente trabajo propone en principio brindar un conocimiento teórico y empírico que contribuya a analizar el alcance de las actuales políticas públicas de turismo social en la Argentina en la reducción de la inequidad en el acceso al ocio entre las diferentes posiciones sociales. A partir de un análisis empírico documental y entrevistas abiertas a informantes clave, la investigación pretende abordar el alcance de los Programas de Turismo Social ofrecidos por la Dirección de Turismo del Ministerio de Turismo de la

Nación en el periodo 2002-2012, desde la perspectiva del Análisis de Políticas (Subirats, 2008).

La primera aproximación al corpus documental, dejaría de manifiesto que la selección de los beneficiarios del Programa de Unidades Turísticas y Programa Federal de Turismo Social del Ministerio de Turismo de la Nación en el periodo 2002-2012 a partir de grupos vulnerables: tercera edad, escolares, familias de bajos ingresos, minusválidos, ONG's y entidades públicas y privadas, modifica el objetivo formulado en los mismos tendiente a ampliar el acceso al ocio de sectores de bajos ingresos. De este modo, se pondría de manifiesto un “déficit de implementación pre-programado” (Subirats, 2008), que desvirtúa la finalidad de la política de turismo social, en relación a la disminución de la inequidad en el acceso al ocio entre las diferentes posiciones sociales.

**Palabras claves:** derecho al turismo; inequidades sociales; turismo social; política turística; Argentina

### **Abstract**

In recent decades tourism has become a prominent territorial development alternative for states. Especially, social tourism, having a service logic of public interest, comes to occupy a central place within these government actions. The identifying characteristics, such as low prices, lack of profit and the goal of achieving human well, determined to be essential for its development, the momentum from the public sector, in coordinated action with civil associations (Lanquar, 1984).

The implementation of a policy of social tourism generates significant social and economic benefits to the states that apply it. It is also an important tool that governments have to promote the growth of domestic tourism demand, particularly in developing countries where tourism still remains inaccessible to most citizens.

In Argentina shows that even most residents do not practice tourism at any time of year, especially those with low incomes (EVyTH, 2010). This situation is a clear expression, although there were important developments in the area, mainly in the first Peronist governments (1943-1955), still remains for the right to holiday takes effects in the whole society, as posed for over 60 years, the United Nations Declaration.

This paper proposes in principle provide theoretical and empirical knowledge that contributes to analyze the scope of current social tourism public policies in Argentina in

reducing inequality in access to leisure between different social positions. From an empirical analysis documentary and open interviews to key informants, the research aims to address the scope of Social Tourism Programs offered by the National Ministry of Tourism in the period 2002-2012, from the perspective of Public Policy Analysis proposed by Subirats (2008).

The first approach to the documentary corpus, would show that the selection of the beneficiaries of the “Federal Program of Social Tourism” and “Units Tourism” in the period 2002-2012 from vulnerable groups: elderly, school, low-income families, the disabled, NGO’s and public and private organizations, change the formulation objective in them that will expand access to leisure for low-income. Thus, it would reveal "implementation deficit pre-programmed" (Subirats, 2008), which undermines the purpose of social tourism policy in relation to the reduction of inequality in access to leisure between different social positions.

**Keywords:** right to tourism, social inequities, social tourism policy; Argentina

---

**EL PROCESO DE VALORIZACIÓN TURÍSTICO-RECREATIVO DEL  
ESPACIO LITORAL DEL PARTIDO DE BAHÍA BLANCA. EL PATRIMONIO  
INTEGRAL COMO REPRESENTACIÓN COLECTIVA.**

**TESISTA: Lic. Yanel Martín Varisto**  
yanel.martin@uns.edu.ar  
**Dra. Patricia Ercolani**  
ercolani@uns.edu.ar  
**Universidad Nacional del Sur**  
**Departamento de Geografía y Turismo**

**Resumen**

El área de estudio concierne al litoral de aproximadamente 15 km formado por un humedal, el más extenso y de mayor diversidad ecológica de la Provincia de Buenos Aires. Se identifican la ciudad de Bahía Blanca y las localidades de General Cerri e Ingeniero White, ambas presentan atributos patrimoniales comunes y procesos socioeconómicos diferenciales. Constituye una zona protegida denominada Reserva Natural de Uso Múltiple Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde, creada para conservar el ambiente estuarial costero. Por su condición, permite la realización de

actividades controladas como la pesca artesanal y deportiva, la investigación y las actividades turístico- recreativas de bajo impacto.

Para el abordaje de la investigación se identifican, en función de variables ambientales y sociales, a la zona costera en tres áreas particulares con el fin de analizar su proceso de valorización turístico-recreativa. Una de las áreas es la delimitada por la localidad de Ing White, otro sector es el comprendido entre el Balneario Maldonado y Puerto Galván, y por último, el sector próximo a General Cerri, entre Estación Aguará y Puerto Cuatrerros.

Frente a la alta valoración económica del espacio donde se asientan diferentes empresas privadas ligadas a las actividades petroquímicas principalmente, existe un reclamo social por la deficiente oferta de actividades recreativas que acerquen a la población al mar. Esto conlleva al desconocimiento del valor del ambiente costero y su posterior problema de conservación, ligado a un empobrecimiento desarrollo turístico-recreativo del área.

El litoral es una zona de conflicto donde los actores sociales involucrados presentan tensiones de intereses en referencia a la apropiación del patrimonio costero que conlleva a un uso poco planificado en detrimento del acceso social a dicho patrimonio.

Lo que se pretende con la presente investigación, es proponer acciones tendientes a un desarrollo del litoral donde convivan los diferentes usos posibilitando a la comunidad local el derecho al disfrute del patrimonio integral. Se sugieren estrategias tendientes a un manejo integrado del patrimonio a partir del ordenamiento del litoral, posibilitando un desarrollo turístico-recreativo sustentado en la equidad social, la conservación ambiental y la generación de recursos económicos alternativos.

En este contexto, el objetivo general de la investigación consiste en analizar el proceso de valorización turístico-recreativa en dos fases, in-situ y ex-situ, del litoral del Partido de Bahía Blanca, incluyendo las diferentes representaciones dinámicas del patrimonio por parte de los actores sociales involucrados en el desarrollo del turismo.

La metodología se sustenta en aspectos cuantitativos (encuestas) y cualitativos (entrevistas y observación). En una primera fase, se indaga sobre la invención, mediación y comercialización del lugar turístico. En una segunda fase, se analiza la representación de los visitantes del espacio emisor.

Luego se sugiere un ordenamiento del litoral en función de las oportunidades turísticas y recreativas del área, teniendo en cuenta variables sociales y ambientales. En este sentido, se propone la matriz del Espectro de Oportunidades Recreativas Acuáticas.

Se complementa el estudio con investigación documental, relevamiento fotográfico, análisis de imágenes, lectura de normativa provincial, uso de cartografía de referencia.

**Palabras claves:** Valorización Turística; Litoral; Patrimonio Integral; Desarrollo Sustentable.

---

## **RECOVERY PROCESS SPACE TOURIST-RECREATION OF THE COAST BAHÍA BLANCA. INTEGRAL REPRESENTATION AS HERITAGE COLLECTIVE.**

### **Abstract**

The study area concerns the coast about 15 km consists of a wetland, the largest and most ecologically diverse of the Province of Buenos Aires. It identifies the city of Bahía Blanca and the towns of General Cerri and Ingeniero White, both have common heritage attributes and differential socioeconomic processes. It is a protected area called Nature Reserve Multipurpose White Bay, False Bay and Green Bay, created to preserve the coastal estuarine environment. In his capacity, allows controlled activities such as fishing, research and tourism activities low impact recreation.

In this research are identified, depending on environmental and social variables, to the coastal zone on three particular areas in order to analyze their recovery process and recreational tourism. One area is bounded by the town of Ingeniero White, another sector is between Balneario Maldonado and Puerto Galván, and finally, the area near General Cerri, between Estación Aguará and Puerto Cuatrerros.

Faced with the high economic value of space where different private companies settle linked to mainly petrochemical activities, there is a social demand by poor provision of recreational activities that bring people to the sea. This leads to ignorance of the value of the coastal environment and its subsequent conservation problem, linked to the impoverishment tourist-recreational development of the area.

The coast is an area of conflict where the actors involved have interests voltages reference to coastal heritage appropriation leading to poorly planned use to the detriment of social access to that heritage.

The aim with this research is to propose actions for coastal development where different uses coexist allowing the local community the right to the full equity. Suggested strategies to integrated management of assets from coastal management, enabling sustained tourist-recreational development on social equity, environmental conservation and the generation of alternative economic resources.

In this context, the general objective of the research is to analyze the process of tourist-recreational of the coast of Bahía Blanca enhancement in two phases, in-situ and ex-



situ, including different dynamic representations by heritage stakeholders involved in tourism development.

The methodology is based on quantitative (survey) and qualitative (interviews and observation). In a first phase, explores the invention, mediation and attraction marketing. In a second step, we analyze the representation of space visitors issuer.

Then it suggests an ordering based coastal tourism and recreational opportunities of the area, taking into account social and environmental variables. In this sense, it is proposed Spectrum of Opportunity the Ocio Activities.

The study complements the research documentary, photographic survey, image analysis, reading of provincial regulations, use of reference maps.

**Keywords:** Tourism Recovery, Litoral, Heritage Integral, Sustainable Development.

---

**TEMA 6: GEOGRAFÍA ECONÓMICA Y POLÍTICA****LA NUEVA GEOPOLÍTICA DE LA ENERGÍA EN LA REGIÓN  
SUDAMERICANA. TENDENCIAS, ACTORES Y CONFLICTOS EN LA  
INDUSTRIA DEL GAS.****Mg. Ana Lía del Valle Guerrero****Director: Dr. Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle****Directora Adjunta: Dra. Nora Pizarro****Universidad Complutense Universidad Complutense de Madrid.****Universidad Nacional del Sur**

Cuando se hace mención a la cuestión energética en estas primeras décadas del siglo XXI, las referencias obligadas continúan siendo el petróleo o el gas natural, pues ambas suman cerca del 60% de la matriz energética mundial. Esta demanda de energía a escala global y regional presenta dos características destacadas: por un lado, el crecimiento de la demanda es cada vez mayor, y por otro, la oferta se encuentra estancada y en algunos casos en declinación.

En este contexto, se realizó una revisión bibliográfica con el fin de conocer el estado de la cuestión y se ha podido determinar que se presentan tres tipos de investigaciones: a) aquellas centradas en cuestiones económicas relativas a reservas, producción y consumo de los Estados, que toman como base informes técnicos; b) estudios con enfoques geopolíticos, geoestratégicos y geoeconómicos centrados principalmente en el petróleo, en la región del Medio Oriente y los conflictos entre Estados; c) trabajos relativos a la cuestión energética en América Latina con enfoques desde otras ciencias como Economía, Relaciones Internacionales, Ciencias Políticas, pero son escasos los realizados desde la Geografía. Asimismo, otros estudios se escriben desde una perspectiva europea en relación con sus intereses en América.

Se desprenden de esta revisión dos cuestiones: a) falta de estudios sobre la cuestión energética desde el punto de vista geográfico, con énfasis en las cuestiones territoriales y en la interacción Sociedad-Naturaleza; b) se observa la necesidad de realizar este estudio desde una perspectiva sudamericana y no latinoamericana.

En este marco, la investigación tiene como objetivo general indagar – desde el enfoque de la nueva geopolítica de la energía - a través de un análisis geopolítico multidimensional, cuáles son los factores políticos, económicos, sociales, ambientales y territoriales involucrados en la cuestión energética dentro de la región sudamericana. El trabajo se focaliza en el recurso gas, y propone un esquema de análisis capaz de superar

el sesgo económico dominante en los estudios de esta problemática. Para el desarrollo de esta tesis se privilegia la interdependencia conceptual entre lo físico y lo social en la producción del espacio geográfico, mediante mecanismos de ajuste entre sociedad y naturaleza.

Se destacan además como hipótesis de trabajo que: 1) el análisis de la cuestión energética, desde una perspectiva sudamericana, permite comprender las verdaderas causas de los conflictos en el uso del recurso gas, frente al enfoque global dominante el cual es ajeno a las particularidades regionales; 2) el análisis geopolítico multidimensional, de los factores políticos, económicos, sociales, ambientales y territoriales que afectan la cuestión energética lleva a detectar los obstáculos a la integración gasífera regional.

Para finalizar, la escala temporal seleccionada abarca el período 2004-2014, y la escala espacial, a través de un análisis multiescalar, comprende la región sudamericana, así como sus interacciones con las escalas local y global. A modo de síntesis y presentación de la información se utilizan mapas y sociogramas de conflicto que constituyen una importante herramienta metodológica que permite visualizar rápidamente la evolución del conflicto en la región. El conocimiento que aporta esta investigación puede resultar relevante en el proceso de toma de decisiones de los gobiernos involucrados en la cuestión energética regional.

**Palabras claves:** geopolítica de la energía, geoeconomía, gas natural, análisis multiescalar y multidimensional.

## **NEW GEOPOLITICS OF ENERGY IN SOUTH AMERICAN REGION.**

### **TRENDS, ACTORS AND CONFLICTS IN THE GAS INDUSTRY.**

#### **Abstract**

When you reference to the energy question in these early decades of the century, references obligated are oil or natural gas, as both account for about 60% of the global energy matrix. This energy demand on global and regional levels has two salient features: first, the growth in demand is increasing and secondly, the supply is stagnant and in some cases declining.

In this context, it was made a bibliography revision in order to know the status of the issue, it determines that there are three types of research: a) those focusing on economic issues relating to reserves, production and consumption of States, taking as based technical reports, b) studies approaches from geopolitical, geoeconomics and geostrategic mainly focused on oil in the Middle East and conflicts between States, c) papers on energy issues in Latin America with approaches from other sciences such as Economics, International Relations, Political Science, but there are few papers from the Geography perspective. Furthermore, other studies are written from a European perspective in relation to its interests in America.

After this revision arising two issues: a) first, lack of studies on energy issue, from the point of view of Geography, with emphasis on territorial issues into Society-Nature interaction, b) second, it shows the need for studies from a South American perspective.

In this framework, the general objective from the research aims to investigate - from the perspective of the New Geopolitics of Energy - through a multidimensional geopolitical analysis what are the political, economic, social, environmental and territorial factors involved in energy issues within the South American region. The paper focuses on the use of gas resource and proposes an analytical model capable of overcoming the dominant economic bias on studies of this issue.

Also highlight, as a working hypothesis, that: 1) the analysis of the energy issue from a South American perspective, allows us to understand the real causes of the conflicts in use of gas resource against the dominant global approach which ignores the regional particularities 2) the multidimensional geopolitical analysis of the political, economic, social, environmental and territorial factors leads to detect obstacles to energy issues into regional natural gas integration.

Finally, the selected temporal scale covers the period 2004-2014 and the spatial scale, through a multiscale analysis, comprises the South American region and its interactions with local and global scales. As a synthesis and presentation of the information, maps and sociograms of conflict, are using as an important methodological tool that allows us to visualize the evolution of conflict in the region. The knowledge obtained from this research may be relevant to the decision process making for governments involved in the regional energy question.

**Keywords:** geopolitics of energy, geoeconomics, natural gas, multiscale and multidimensional analysis.

---

**TEMA 7: Espacios rurales y periurbanos. Actores y territorio****ESTRATEGIAS DE REPRODUCCIÓN SOCIAL EN LA AGRICULTURA FAMILIAR PAMPEANA. ASUNTOS DE FAMILIA EN LA AGRICULTURA MODERNA.**

**Tesista : Lic. (Mg.Sc.) Cecilia Inés Aranguren**  
**Director: Dr. Iran Veiga**  
**Co-Director: Dr. Roberto Bustos Cara**  
**Laboratorio AGRITERRIS. EEA/Balcarce-INTA.**  
**caranguren@balcarce.inta.gov.ar**

**Resumen**

La discusión en torno al “fin o desestructuración de la agricultura familiar” presenta una extensa historia en las ciencias sociales. Para algunos autores la profundización de las relaciones capitalistas de producción en el mundo rural traería aparejada la desestructuración de la agricultura familiar. No obstante, aunque atravesada por profundos procesos de cambio, la agricultura familiar persiste. El objetivo central de esta tesis consiste en analizar la diversidad y transformaciones de las estrategias de reproducción social de productores familiares que construyen sus prácticas en espacios sociales del sudeste bonaerense en el marco de la modernización de la agricultura.

Explicar por qué y cómo la agricultura familiar persiste en el marco de la modernización de la agricultura, y analizar qué estrategias de reproducción social despliegan las familias para mantenerse en la producción, implica movilizar un conjunto de categorías teóricas que permitan dar cuenta de la complejidad de la realidad social estudiada. La dialéctica de la que hablan los ya clásicos trabajos de Lefebvre (1991) luego retomados por Soja (1993), haciendo alusión a la espacialidad, socialidad e historicidad de los procesos sociales, nos remite a pensar en la tríada social: procesos, agentes y espacios sociales que atraviesa nuestra problemática. Siguiendo a Bachelard (1989) se considera que para el proceso de construcción y abordaje de nuestro objeto de estudio (los procesos de transformación de las estrategias de reproducción social en la agricultura familiar en el marco de la agricultura moderna) resulta ineludible nutrirnos de la teoría social crítica del espacio geográfico, para comprender los sistemas de objetos y de acciones, las técnicas como naturaleza transformada, los acontecimientos en procesos, lo global-meso-local en relaciones de poder (Milton Santos, 2000; 1996; 1990); del estructural-constructivismo, para comprender el porqué de las prácticas en tanto estrategias, los intersticios de la agencia (Pierre Bourdieu, 2011; 2007; 1997; 1988; 1984); y de la antropología social, para comprender las transformaciones de los espacios domésticos, de la intimidad y de la familia (Jelin, 2010; 1984).

Se adoptó un enfoque metodológico de tipo cualitativo, aquel que profundiza en los significados, las acciones y relaciones sociales, es decir aquellos procesos no perceptibles y no

captables en ecuaciones y estadísticas (Vasilachis de Gialdino, 1993). La historia de vida es la principal técnica seleccionada para la construcción de la evidencia empírica. El método biográfico delinea “una cartografía de la trayectoria –individual- siempre en búsqueda de sus acentos colectivos” (Arfuch, 2010).

Hasta el momento esta investigación permite observar que la modernización de la agricultura concibe el incremento de las distancias sociales de los tipos de productores familiares, haciendo que la heterogeneidad asuma las formas de la desigualdad. Al mismo tiempo, permite hacer visible que los procesos de construcción y transformación de las estrategias de reproducción social en la agricultura familiar encuentran sus dimensiones explicativas no solo en los procesos de cambio de las distintas fases de la modernización de la agricultura, sino en los procesos de cambio de la familia en tanto sujeto de las estrategias de reproducción social.

**Palabras claves:** Agricultura familiar, estrategias de reproducción social, familia, modernización de la agricultura.

## **SOCIAL REPRODUCTION STRATEGIES AT FAMILY FARMERS IN ARGENTINEAN PAMPAS**

The discussion about the end of peasant family farmers in the capitalist era was discussed for many authors. Some of them consider that changes at capitalist environment mean a restructuring of peasant family farmers' activities. Thus, family farmers persist although they must change their own strategies. The aim of this thesis is to analyze changes at different social strategies followed by family farmers at the South East of Buenos Aires province. These changes allow understanding why and how these family farmers persist in a complex capitalist context. The study of family farmers' persistence needs different theoretical frameworks like: critical geographic of the social space (Milton Santos, 2000; 1996; 1990); structural constructivism (Bourdieu, 2011; 2007; 1997; 1988;1984) and cultural anthropology (Jelin, 2010; 1984). This thesis focalizes on spaces as historical and social constructions (Lefebvre, 1991; Soja, 1993; Bachelard, 1989). This implies studying peasants' transformations through their own spaces and history and their different interstices of agency.

A qualitative methodological approach was used to explore the meanings of social practices that are not able to understand through statistics (Vasilachis de Gialdino, 1993). Life history allow investigators to deconstruct actors' actions (practices) in relation to their own life experience and outline "a map of the path-individual-always in search of their collective accents" (Arfuch, 2010).

This research shows that the modernization of agriculture reproduces social inequalities. However, farmers at the South-East of Buenos Aires province have demonstrated their ability to face challenge. Construction and transformation processes are related to different phases of agriculture modernization, and also to family farmers' structure (number of members) and relationships (gender issue). These different strategies followed by the family farmers studied construct multiple and heterogeneous social spaces at the Argentinean Pampas.

**Keywords** Family Farmers, strategies of social reproduction, modernization of agriculture.

---

## COOPERATIVAS RURALES Y TERRITORIOS

**Dr. Pedro E Carricart**  
**Ingeniero Agrónomo (UNLP). Dr. en Geografía (UNS).**  
**Profesor Titular Dto Desarrollo Rural. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.**  
**Investigador Laboratorio AGRITERRIS.**

### Resumen

En la región pampeana de Argentina se ha desarrollado con mayor intensidad el sector cooperativo dedicado principalmente a la comercialización de los granos, luego ampliado al abastecimiento de insumos y productos necesarios para la producción y la vida rural. Los pueblos pequeños y medianos, surgidos en torno a las estaciones del ferrocarril y las colonias agrícolas, fueron los lugares de mayor concentración de estas instituciones.

Desde la década del mil novecientos veinte, las organizaciones cooperativas se expandieron en la llanura pampeana como genuinas instituciones, cumpliendo un importante rol de mediación entre el territorio y el mercado. Estas instituciones de carácter eminentemente local se insertaron en la vida cotidiana de la mayoría de los pueblos del interior, acompañando una organización social de tipo comunitaria con fuertes lazos interpersonales y de compromiso.

Su presencia dinámica y comprometida con un territorio en construcción, les brindó un reconocimiento social y un prestigio institucional. Entre los años 1950 y 1960 lograron su auge en el paisaje rural pampeano, conformando más de 600 cooperativas y siendo una parte activa del territorio, con normas y convenciones locales socialmente aceptadas y establecidas.

Las instituciones colectivas, como son las cooperativas, fueron concebidas en ese tiempo, como simples prolongaciones de las relaciones comunitarias interpersonales locales Albaladejo (2006). Desde un punto de vista identitario, visualizaban una sociedad con pertenencia, donde prevalecía lo comunitario con fuertes componentes solidarios.

Como consecuencia de las modificaciones territoriales, cambiaron las relaciones con la exterioridad y la alteridad, según Raffestin (1987), lo que implicó nuevos condicionamientos a la autonomía y una progresiva preponderancia de las redes de información que gobiernan los



sistemas y los procesos de innovación y decaimiento. Por eso, se produjo un abandono de las anteriores formas de organización para mudar hacia otras formas que reubicaron a las cooperativas, espacial e informacionalmente.

La contractualización del vínculo socio-cooperativa y la implementación de protocolos que deben respetarse y cumplirse, indican el camino por donde transitan las nuevas relaciones, vinculadas a las redes jerárquicas. Pero también parecería que hubiera lugar para algunas cooperativas más rurales y comunitarias, con mayor compromiso con los intereses del lugar y sus culturas, es decir organizaciones territorializadas.

Las transformaciones sociales más profundas requieren de espacios intermediarios y participativos entre la población rural (la parte territorial de la cooperativa) y la organización de las cooperativas (el establecimiento, los clientes, el consejo directivo, los funcionarios más jerárquicos), para dar sentido a los cambios y relacionarlos a la historia social y económica de la comunidad. Las fusiones y absorciones, que en algunos casos alejaron a las cooperativas de sus bases, mientras que en otros han aportado significativamente a reducir las distancias, estarían dando lugar, a la construcción de instancias de mediación, como las sucursales o los grupos locales.

Las cooperativas son productos del largo plazo que permiten construir patrimonios tanto económicos como sociales y culturales. Son organizaciones dinámicas que se reestructuran al paso de las personas y de las sociedades locales. Con sus intereses y sus conflictos, son parte del territorio, del lugar: en algunos períodos de tiempo más articuladas y comprometidas con el proceso de desarrollo y en otros. más concentradas en la lógica mercantil.

## **RURAL COOPERATIVES AND TERRITORIES**

### **Abstract**

As a result of territorial changes, changed relations with externality and otherness in the world of cooperatives, which involved new conditions for autonomy and a progressive preponderance of information networks and systems that govern the innovation process and decay. Therefore, there was an abandonment of earlier forms of organization to move towards other forms relocated to cooperatives, space and informationally.

**Keywords: cooperative. Rurality. Networks. Autonomy.**

---

# RESERVA DE LA BIOSFERA ANDINO NORPATAGÓNICA: PROPUESTA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIÓN ACERCA DE LOS USOS DEL TERRITORIO

**Tesista: Virginia Martins Fonseca,**  
**Director: Roberto Nicolas Bustos Cara.**  
**Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina/MG/Brasil;**  
**Universidad Nacional del Sur/Argentina,**  
[virginiamartins123@gmail.com](mailto:virginiamartins123@gmail.com)

## Resumen

La tesis doctoral tiene el objetivo de evaluar el uso del territorio en áreas protegidas desde tres perspectivas: la internacional, la nacional y la local. En este sentido, la perspectiva internacional está relacionada al concepto de reserva de biosfera (RB)<sup>5</sup> que se presenta como una tendencia contemporánea (acerca de la relación del hombre y la naturaleza) en que presupone una gestión holística con un contenido ideológico determinado. Tiene un carácter participativo, e incluye criterios de multifuncionalidad por lo cual es muy importante el análisis del discurso de los actores sociales de la RB. Así, para evaluar los usos del territorio es relevante, considerando el proceso de zonificación de la RB, adoptar una metodología que considere los aspectos de valoración del nivel de aplicación del Enfoque Ecosistémico (EE), adoptando el esquema de Principios, Criterios e Indicadores (PC&I). La evaluación se realiza a partir de la opinión de un grupo de personas seleccionadas, “actores claves” los cuales están vinculados directamente o conocen en detalle las acciones de intervención sobre el territorio gestionado, y estuvieron involucrados en el proceso de creación de la RB, (agentes públicos, científicos técnicos y líderes comunitarios). Entre los agentes públicos, serán identificados dos actores (de la área de Conservación y Turismo) de cada uno de los cinco Parques Nacionales (Lanín, Nahuel Huapi, Arrayanes, Lago Puelo y Los Alerces) ubicados en la RB; al mismo tiempo científicos, técnicos o líderes comunitarios (grupo formado y reconocido públicamente), serán seleccionados un actor por cada sector, en cada localidad (San Martín de los Andes, Villa La Angostura, San Carlos de Bariloche, El Bolsón, Esquel y Trevelin). Además de la matriz de valorización, serán desarrolladas entrevistas a cerca del proceso de patrimonialización

---

<sup>5</sup> RB son "zonas de ecosistemas terrestres o costeros/ marinos, o una combinación de los mismos, reconocidas como tales en un plano internacional en el marco del Programa el Hombre y La Biosfera (Man and Biosphere - MAB) de la UNESCO". Sirven para impulsar armónicamente la integración de las poblaciones y la naturaleza, a fin de promover un desarrollo sostenible mediante un diálogo participativo, el intercambio de conocimiento, la reducción de la pobreza, la mejora del bienestar, el respeto a los valores culturales y la capacidad de adaptación de la sociedad ante los cambios.

de la RB mediante el análisis del discurso de los actores ya seleccionados para la evaluación del EE. Por fin, será analizado, según la sugerencia de la Administración de Parques Nacionales (APN), los puntos de observación e interés de la Ruta de los 7 Lagos, como posibilidad de interpretación ambiental, reconociendo la importancia de los valores del área protegida en ámbito internacional, nacional y local. En la actualidad se cuenta con el permiso de investigación emitido por la APN, y se han realizado numerosos contactos y entrevistas preliminares con actores sociales claves. Mencionamos, aun, específicamente el análisis de las actas del Programa MAB/Unesco acerca el tema RB.

**Palabras claves:** Áreas protegidas; Turismo; Geografía; Argentina; Interpretación ambiental.

## **BIOSPHERE RESERVE ANDINO NORPATAGÓNICA: PROPOSED METHODOLOGY OF RESEARCH ON LAND USES**

### **Abstract**

The thesis aims to evaluate the use of land in protected areas from three perspectives: the international, the national and local levels. In this sense, the international perspective is related to the concept of biosphere reserve (RB)<sup>6</sup> is presented as a contemporary trend (about the relationship of man and nature) in holistic management presupposes a certain ideological content. It has a participatory, multi-functionality and includes criteria for which is very important discourse analysis of social actors from the RB. Thus, to evaluate land uses is important, considering the zoning process RB, adopt a methodology that considers aspects of assessing the level of implementation of the Ecosystem Approach (EA), adopting the scheme of Principles, Criteria and Indicators (PC & I). The evaluation is done from the view of a group of people selected "key actors" which are linked directly or know in detail the actions of intervention on the territory managed, and were involved in the creation process of the RB, ( public officials, scientists, technicians and community leaders). Among public officials will be identified two actors (from the Conservation Area and Tourism) from each of the five National Parks ((Lanín, Nahuel Huapi, Arrayanes, Lago Puelo and los Alerces)) located in the RB, while scientists, technical or community leaders (group formed and publicly acknowledged), an actor will be selected for each sector, in each locality (San Martín de

los Andes, Villa La Angostura, San Carlos de Bariloche, El Bolsón, Esquel and Trevelin). Besides valuation matrix will be developed interviews about the process to patrimonize RB by analyzing the speech of the actors already selected for the evaluation of EA. Finally, it will be analyzed, as suggested by the National Parks Administration (APN), the observation points and interest of Ruta de los 7 Lagos, environmental interpretation as possible, recognizing the importance of the values of the protected area field international, national and local levels. At present it has the research permit issued by the APN, and there have been numerous contacts and preliminary interviews with key stakeholders. We mention, though, specifically the analysis of records MAB/Unesco about RB theme.

**Keywords:** protected areas; tourism; geography; Argentina; environmental interpretation.

---

## GESTIÓN TERRITORIAL Y DETERIORO AMBIENTAL EN ÁREAS RURALES DE LA DIAGONAL ÁRIDA TEMPLADA ARGENTINA

Tesisista: Lic. Julia Inés Gabella <sup>1</sup>

Director: Dr. Marcelo Sili <sup>2</sup>

Co-directora: Dra. Alicia M. Campo <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Sur-CONICET. [julitagabella@gmail.com](mailto:julitagabella@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidad Nacional del Sur-CONICET. [sili.marcelo@gmail.com](mailto:sili.marcelo@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidad Nacional del Sur-CONICET. [amcampo@uns.edu.ar](mailto:amcampo@uns.edu.ar)

### Resumen

Los diferentes modelos de desarrollo que se instauraron en Argentina a lo largo de historia, generaron no solo diversos procesos de ocupación del espacio, sino que también determinaron los modelos de gestión productivos. Los espacios rurales han estado desde sus inicios dedicados a las actividades de producción primaria y cada región en función de sus características y aptitudes medioambientales, desarrollo a lo largo de los años, producciones diferentes que condicionaron la estructura y organización territorial. El avance de la frontera agrícola no solo implicó un cambio productivo, sino que también generó modificaciones en las redes sociales y en las configuraciones del territorio.

El partido de Patagones, localizado en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires, es un ejemplo más de esta dinámica. Las áreas rurales de este partido representan un claro ejemplo de un área marginal extra pampeana, con gran deterioro y degradación ambiental. El mismo se encuentra dentro de la denominada Diagonal Árida Templada Argentina. Estas áreas presentan un clima semiárido a árido con gran variabilidad climática, sobre todo en los regímenes de precipitación. La vegetación natural, correspondiente a la provincia fitogeográfica del monte se encuentra adaptada a esas condiciones naturales. La incorporación de grandes extensiones de tierras a las nuevas lógicas productivas fue posible mediante la deforestación del monte nativo. Allí se desarrolló una agricultura no sustentable, con métodos y técnicas altamente agresivas con el entorno. Sumado a este tipo de manejos y prácticas, la ausencia de políticas públicas orientadas a la planificación y ordenación del territorio no hizo más que propiciar la degradación ambiental de la zona. Esta degradación involucra tres aspectos de una misma realidad: el natural, con alteraciones en las características físicas y químicas del suelo, generando desertificación y pérdida de biodiversidad. El económico, con el endeudamiento de los productores rurales y la consecuente pobreza rural y el social, en donde la degradación se asocia al abandono de tierras, éxodo rural y la pérdida de valores y tradiciones culturales.

Es por ello que esta tesis tiene como objetivo general identificar los modelos de gestión territorial aplicados en áreas rurales de la Diagonal Árida Templada Argentina y su incidencia en el deterioro ambiental de las mismas, a efectos de plantear alternativas de ordenamiento territorial rural sustentable. Para ello se realiza de manera continua actividades correspondientes a la búsqueda y recopilación de bibliografía. Se realizaron relevamientos de campo intercalado, análisis documental-bibliográfico, entrevistas generales y específicas, participación en talleres e instancias con implicancias territoriales, confección de mapas descriptivos, temáticos y elaboración de esquemas. También se utilizó cartografía básica y temática.

En función del creciente deterioro de los recursos naturales en las zonas áridas y semiáridas y de la importancia estratégica que tienen las mismas como espacios de transición y de recepción de nuevas actividades agropecuarias, es necesario y prioritario investigar las formas históricas de valorización y administración de los recursos naturales y el territorio, para identificar las condiciones actuales y generar propuestas técnicas y metodológicas para su sostenibilidad a largo plazo.

**Palabras Claves:** Gestión territorial; deterioro ambiental; diagonal árida templada; áreas rurales; ordenamiento territorial.

### **Abstract**

Different development models that were introduced in Argentina throughout history, generated not only various processes of occupation of the territory, but also determined the production management models. Rural areas have been since its inception dedicated to primary production activities and each region in terms of its characteristics and environmental skills, has developed over the years, different productions that conditioned the structure and territorial organization. The advance of the agricultural border meant a change not only productive, but also changes in social networking and the configurations of the territory.

The district of Patagones, located in the south of the province of Buenos Aires, is an example of this dynamic. These rural areas are an example of a marginal area extrapampeana, with environmental degradation. It is located in the Temperate Arid Diagonal. These areas have a semi-arid to arid climate with high climatic variability, particularly precipitation regimes. Natural vegetation, is adapted to these natural conditions. The incorporation of large tracts of land to the new logic production was made possible by the deforestation of the native forest and it was developed an unsustainable agriculture with highly aggressive methods and techniques with the environment. In addition to this type of handling and practices, the absence of public policies for land planning only served to encourage environmental degradation in the area. This degradation involves three aspects of the same reality: the natural alterations in the physical and chemical characteristics of the soil, causing desertification and loss of biodiversity. The economical, with the indebtedness of farmers and the consequent rural poverty and the social aspect, where degradation is associated with land abandonment, rural exodus and the loss of cultural values and traditions.

That is why this thesis aims to identify overall land management models applied in rural areas of the Arid Diagonal Temperate Argentina and its impact on environmental degradation, in order to propose alternatives for sustainable rural planning. This is done continuously searching activities for collection and bibliography. Field surveys were conducted documentary-bibliographical analysis, general and specific interviews, participation in workshops and instances with territorial implications, descriptive

mapping and thematic development schemes. It was also used basic and thematic mapping.

Due to the increasing deterioration of natural resources in arid and semi-arid areas and the strategic importance of them as transitional spaces and reception of new agricultural activities, it is necessary to research historical forms of exploitation and management of land and natural resources, to identify current conditions and generate technical and methodological proposals for long-term sustainability.

**Keywords:** territorial management; environmental degradation; temperate arid diagonal; rural áreas; land management

---

## **CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDADES LABORALES Y RELACIONES DE GÉNERO EN EL ÁREA HORTÍCOLA REGADA POR EL RÍO SAUCE CHICO.**

**Tesista:** Lic. María Belén Nieto  
**Directora de Tesis:** Dra. María Amalia Lorda  
**Director Adjunto:** Mg. Fernando Romero  
**Depto. de Geografía y Turismo. Universidad Nacional del Sur**  
**Colectivo de Estudios Interdisciplinarios Sociales (CEISO)**  
**12 de Octubre y San Juan, Bahía Blanca. e-mail: [mbnieto@uns.edu.ar](mailto:mbnieto@uns.edu.ar)**

### **Resumen**

A través del tiempo y en diferentes regiones y culturas del mundo la mujer ha desempeñado un rol fundamental en la agricultura y la provisión de alimentos. El funcionamiento de las explotaciones agropecuarias, donde la unidad de producción es la familia, no puede analizarse sin la participación de la mujer.

Más allá de la creciente participación femenina, la condición y situación de la mujer rural es la menos conocida. A su vez este escaso reconocimiento al cual se enfrentan las mujeres en el ámbito rural, les dificulta la construcción de su identidad profesional-laboral. Es por ello que es importante incorporar el enfoque de género en el desarrollo territorial, el cual se basa en la necesidad de lograr mayor equidad y justicia en la participación de las mujeres.

De esta manera, la inclusión de la perspectiva de género en el presente trabajo de investigación está orientada a caracterizar la dinámica y lógica de las familias de los

pequeños productores hortícolas del espacio periurbano de Bahía Blanca, estudiando el papel que cumplen las mujeres como productoras y reproductoras de esta sociedad rural.

El territorio de estudio se encuentra atravesado por el río Sauce Chico, enmarcado administrativamente por 3 partidos: Bahía Blanca, Villarino y Tornquist. En el espacio de estudio se encuentran un total de 44 explotaciones hortícolas.

El marco metodológico que se plantea en esta investigación combina una metodología cuantitativa, haciendo un repaso de las fuentes que contienen datos estadísticos sobre la mujer rural en América Latina y Argentina, y en base a las 20 encuestas realizadas a los productores y productoras hortícolas; con otra de tipo cualitativa basada en entrevistas en profundidad (10) y la observación participante.

En el análisis de las entrevistas, el tema de la división sexual del trabajo es recurrente. Las pautas culturales establecidas por la sociedad patriarcal en la que nos hemos criado, han dejado su impronta en el establecimiento de los roles sociales y laborales asignados a mujeres y hombres. Como se observa en este estudio, a la mujer le corresponde el espacio de la casa, el cuidado de los hijos, las tareas domésticas, labores no remuneradas, las “no visualizadas”.

Más allá de lo expuesto anteriormente, los resultados de las entrevistas permiten observar que el aporte de la mujer al trabajo en las quintas es fundamental y altamente significativo para el funcionamiento y la permanencia de la explotación. Sin embargo, se puede afirmar que se trata de un trabajo invisible, debido a que el carácter discontinuo e irregular de las tareas que realizan dificulta la medición estadística. El hecho de que estas mujeres realicen en forma simultánea tareas propiamente domésticas y actividades en la quinta, contribuye a que se haga muy difícil separar la esfera productiva de la reproductiva provocando así una subvaloración del trabajo de la mujer.

El trabajo tiene un significado y un valor heterogéneo entre las mujeres entrevistadas y juega un rol muy diferencial en la construcción de su identidad y su empoderamiento individual y colectivo. Para la mayoría de ellas, el trabajo tiene básicamente un valor económico, destinado al bienestar familiar, con lo que se convierte en una responsabilidad reproductiva adicional.

**Palabras claves:** mujer rural; género; trabajo hortícola; identidad laboral; desarrollo territorial.



## **IDENTITY CONSTRUCTION LABOR AND GENDER RELATIONS IN THE SAUCE CHICO HORTICULTURAL AREA.**

### **Abstract**

Over time and in different regions and cultures of the world, women have played a vital role in agriculture and food supply. The operation of farms where the production unit is the family, can not be analyzed without the participation of women.

Beyond the increasing participation of women, the condition and status of rural women is the least known. In turn, this lack of recognition which women face in rural areas, have difficulty building their professional identity and labor. That is why it is important to incorporate a gender perspective in regional development, which is based on the need to achieve greater equity and justice in the participation of women.

Thus, the inclusion of a gender perspective in the present research is aimed at characterizing the dynamics and logic families horticultural smallholder periurban space of Bahia Blanca, studying the role of women as producers and breeding of this rural society.

The study area is crossed by the river Sauce Chico, framed administratively by 3 political parties: Bahia Blanca Villarino and Tornquist . In the space of study include a total of 44 vegetable farms.

The methodological framework is proposed in this research combines quantitative methodology by reviewing sources containing statistical data on rural women in Latin America and Argentina, and on the basis of 20 surveys horticultural growers and producers, with other qualitative type from in-depth interviews (10) and participant observation.

In analyzing the interviews, the issue of sexual division of labor is recurrent. Cultural norms established by the patriarchal society in which we grew up, have left their mark in establishing social and work roles assigned to women and men. As shown in this study, belongs to the woman of the house space, the childcare, housework, unpaid work, the "not visualized".

Beyond the above, the results of the interviews can observe that the contribution of women to work in the farm is essential and highly significant for the continued

operation and exploitation. However, we can say that it is an invisible labor, because the irregular discontinuous nature of the tasks performed statistical measurement difficult. The fact that these women carry themselves simultaneously domestic tasks and activities in the farm, helps to become very difficult to separate the productive sphere of reproductive thus causing an undervaluation of women's work.

The work has a meaning and a value heterogeneous among the women interviewed and plays a very differential in the construction of their identity and individual and collective empowerment. For most of them, work is basically an economic value, for family welfare, which becomes an additional reproductive responsibility.

**Keywords:** rural women; gender; horticultural work; work identity; territorial development.

---

**VINCULOS URBANO-RURALES Y TRANSFORMACIONES  
TERRITORIALES EN ASENTAMIENTOS DE RANGO MENOR EN EL  
SUDESTE PAMPEANO.**

**Tesista: Luciana Nogar<sup>1</sup>**

**Director: Roberto Bustos Cara<sup>2</sup> –**

**Director adjunto: Guillermina Jacinto<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Estudios Sociales de América Latina (CESAL). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Paraje Arroyo Seco s/n, Campus Universitario (CP 7000) Tandil, Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup> Depto. de Geografía y Turismo, Universidad Nacional del Sur, 12 de octubre 1198, 4<sup>to</sup> piso, Bahía Blanca

**[lnogarlopez@gmail.com](mailto:lnogarlopez@gmail.com)**

**Resumen**

Las transformaciones territoriales en asentamientos de rango menor (ARM) de la región pampeana argentina, se enmarcan en un movimiento de cambio de los vínculos urbano-rurales. La expansión residencial, el desarrollo de usos turísticos y la valorización de amenidades ambientales son vectores explicativos de las mutaciones producidas en los ARM, redefiniendo su rol tradicional como centros de servicios a residentes y espacios rurales, y activando nuevas funciones, articuladas a las demandas de espacios y actores urbanos.

Se postula el análisis desde un enfoque centrado en la nueva ruralidad superador de las aproximaciones sectoriales y dualistas intrínsecas al paradigma de la modernización, que han impregnado la interpretación de procesos de construcción territorial a partir de la oposición “campo-ciudad”. Se propone la indagación a partir de la convergencia de macroprocesos que trastocan las trayectorias territoriales, al tiempo que renuevan la naturaleza de los vínculos urbano-rurales.

El universo territorial en el cual se desarrolla el estudio de ARM es el Partido Tandil, sudeste de la Provincia de Buenos Aires. A través de la articulación de metodologías cuali-cuantitativas, fue posible identificar regularidades y singularidades territoriales que ponen de manifiesto la revitalización de los ARM, en el contexto de homogeneización productiva que se despliega en el espacio regional.

En la encrucijada de procesos, cuyos actores y lógicas de acción se despliegan en contextos multiescalares, los ARM ya no pueden considerarse única y exclusivamente como centros de servicios rurales. Junto a la figura de “campagne-ressource” que

corresponde a la función productiva, las figuras “campagne-cadre de vie” agrupando funciones residenciales y turístico-recreativas y “campagne-nature” revalorizando la dimensión natural de los espacios rurales, se presentan como vectores de reapropiación de lo rural por lo urbano<sup>7</sup>.

Las transformaciones abordadas en los ARM analizados, exigen superar las aproximaciones clásicas de análisis territorial. El abordaje a partir de la renovación de los vínculos urbano-rurales, se muestra como una perspectiva de gran fertilidad para interpretar procesos de cambio territorial. Asimismo, focalizar sobre las representaciones y discursos portados por los actores permite mostrar la heterogeneidad de perspectivas en relación a los procesos en marcha.

Palabras claves: Transformaciones territoriales; Vínculos urbanos rurales; Asentamientos de rango menor; Sudeste provincia de Buenos Aires; Tandil

### **Abstract**

Territorial transformations in settlements smaller range (ARM) Argentina Pampa region, are part of a movement of change of rural-urban linkages. Residential expansion, the development of tourism uses and the enhancement of environmental amenities are vectors explaining the mutations produced in the ARM, redefining their traditional role as service centers for residents and rural areas, and activating new features, linked to the demands of spaces and urban actors.

Analysis is postulated from approach on the new rurality overcomes dualistic sectoral approaches intrinsic to the modernization paradigm, which have permeated the interpretation of territorial construction processes from the opposition "rural-urban". Inquiry is proposed from the convergence of macro processes that disrupt territorial trajectories, while renewing the nature of rural-urban linkages.

The territorial universe which develops the study of ARM is the Party Tandil, southeast of the province of Buenos Aires. Through joint qualitative quantitative methodologies, were identified territorial regularities and singularities highlight the revitalization of ARM, in the context of productive homogenization that unfolds in the regional space.

---

<sup>7</sup>Perrier-Cornet y Hervieu2002.

At the crossroads of processes, whose actors and logics of action are displayed in multi-scale contexts, the ARM and can not be considered only as a rural service centers. Next to the figure of "campagne-ressource" which corresponds to the production function, the figures "campagne-cadre de vie" grouping functions and tourist-recreational residential and "campagne-nature" revaluing the natural dimension of rural areas, are presented as vectors of reappropriation of the urban-rural.

The changes addressed in the ARM analyzed classical approaches require overcoming territorial analysis. The approach from the renovation of the urban-rural linkages, is shown as a great fertility perspective to interpret territorial change processes. Also focus on the representations and discourses carried by the actors to display the diversity of perspectives in relation to ongoing processes.

Keywords: Territorial transformations; Urban-rural linkages; Settlements smaller range; Southest Buenos Aires province; Tandil

---

**PROCESOS SOCIO- AMBIENTALES EN UN ESPACIO DE BORDE.  
ESTRATEGIAS DE LOS ACTORES EN EL RURURBANO BAHIENSE**

**Tesista: Lic. Claudia A. Sereno**

**Departamento de Geografía y Turismo - Universidad Nacional del Sur  
csereno@uns.edu.ar**

**Directora: Dra. Silvia A. Santarelli**

**Departamento de Geografía y Turismo - Universidad Nacional del Sur  
silviasantarelli@gmail.com**

**Resumen**

La expansión de las ciudades genera espacios de bordes dinámicos en los que la discontinuidad y los cambios, tanto espaciales -de uso y ocupación del suelo-, funcionales como en los modos de vida y los vínculos entre actores, son distintivos. Estas particularidades entre otras, convierten a esta zona en un espacio con una identidad particular aunque vulnerable desde el punto de vista ambiental y social.

Al respecto, las presiones del área urbana inmediata y los embates económicos derivados del orden global son los principales aspectos que definen estas circunstancias que, en ocasiones, obligan a los residentes a cambiar sus prácticas cotidianas —y por

consiguiente, sus modos de vida—; y en casos extremos, a vender sus propiedades. Así las áreas rururbanas, en el continuo rural-urbano, se conforman a partir de una relación asimétrica entre las consecuencias derivadas de las acciones de los pobladores - marcadas por los sentimientos de arraigo/desarraigo o de aceptación/rechazo hacia el lugar- y los sucesos políticos nacionales e internacionales como locales que los impactan y los motivan a actuar. Es en este marco donde las técnicas y herramientas de trabajo propios del ambiente rural se combinan con la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos para forjar un entramado distintivo y frágil. En el mismo, el nuevo tejido social resiste o sucumbe ante las presiones de la expansión urbana, de allí los consecuentes impactos socio-ambientales y la necesidad de analizar los elementos, factores y las disímiles situaciones que definen su dinámica.

En este sentido, la tesis doctoral busca estudiar el rururbano como una zona de encuentro de múltiples lógicas globales-locales, de uso heterogéneo del espacio y de interacción entre actores y con el lugar donde se conjugan sentimientos de pertenencia territorial con presiones urbanas, económicas –nacionales y globales-, sólo por mencionar algunos aspectos, situación que condiciona el cambio y, en consecuencia, la fluctuación del límite de esta interfase. La investigación se sustenta en el trabajo en terreno, complementado con el análisis documental y bibliográfico, utilizando el método cuali-cuantitativo, el primero especialmente para la recopilación y tratamiento de vivencias propias de este ámbito; el segundo para caracterizar usos del suelo y funciones del rururbano.

El poster presenta los ejes vertebradores de la tesis doctoral –esto es problema y objetivos- y los avances teórico-metodológicos en el estudio de la temática. Estos últimos comprenden: la mención de los conceptos teóricos principales, la caracterización desde los aspectos espaciales y prácticas sociales identificando cómo los distintos actores vivencian un espacio de contacto -en especial los que habitan en el sector con predominio de actividades relacionadas con el ámbito rural- para comprender, a través del ejercicio de sus prácticas cotidianas, los sentimientos y nexos hacia el lugar, el arraigo y la tendencia a permanecer o el desarraigo y, por lo tanto, la disposición a abandonar sus propiedades. Así como las estrategias que implementan para permanecer en el lugar.

**Palabras claves:** Rururbano; pertenencia; arraigo; prácticas cotidianas; presiones globales-urbanas.

**Abstract**

The city expansion generates dynamic edge spaces where the discontinuity and change, both spatial-use and land-functional as lifestyles and linkages between actors, are distinctive. These features, among others, make this area a space with a particular identity but vulnerable from the standpoint of environmental and social.

In this regard, the pressures of immediate urban area and the economic shocks arising from the global order are the main aspects that define these circumstances that sometimes force residents to change their daily practices-and therefore, their ways of life-; and in extreme cases, to sell their property. So the rural-urban fringe, are formed from an asymmetric relationship between the consequences of the actions of the residents-marked by feelings of attachment / uprooting or acceptance / rejection, of the local, national and international political events that impact and force them to act. It is in this context that the techniques and tools specific to the rural environment combined with the infrastructure, equipment and services of the city forge a distinctive and fragile fabric. In it, the new social fabric resists or succumbs to the pressures of urban expansion, hence the consequent social and environmental impacts and the need to analyze the elements, factors and dissimilar situations that define its dynamics.

In this sense, the thesis seeks to study the rural-urban fringe as a area where there are multiple logical, of heterogeneous use of space and where actors interact with the place. Consequently, in this space are combined with feelings of territorial belonging, urban pressures, economic, national and global-that influence change and fluctuation limit for this interface. The research is based on field work, supplemented by documentary and bibliographic analysis, using qualitative and quantitative method, the first especially for the collection and processing of personal experiences in this field, the second to characterize land uses and functions rururban.

The poster presents the backbone of the thesis-that is problem and objectives, and theoretical and methodological advances in the study of the subject. The latter include: the mention of the main theoretical concepts, the characterization of the spatial and social practices that define how different actors, experience the space,-especially those who live in the area dominated by activities related to rural- and understand, through the exercise of their daily practices, feelings and ties to the place, strategies to stay in place and the tendency to remain or uprooting and, therefore, the willingness to abandon their properties.

**Keywords:** rururban area; belonging; daily practices; global-urban pressures; rooting

---

**LÓGICAS TERRITORIALES, REPRESENTACIONES Y GESTIÓN DE UN  
ESPACIO FRAGMENTADO EN TORNO A PROBLEMÁTICAS  
AMBIENTALES. ESTUDIO COMPARADO DE LOS DISTRITOS DE LA  
COSTA, PINAMAR, VILLA GESELL, GENERAL LAVALLE Y GENERAL  
MARADIAGA**

**Tesista: Eleonora Verón**

**Tesis en Co-tutela Universidad Nacional del Sur – Universidad de Cádiz**

**Directores: Dr. Roberto Bustos Cara – UNS**

**Dr. Juan Manuel Barragán Muñoz – UCA**

**Resumen**

Los socio-ecosistemas litorales son áreas muy frágiles y complejas que están expuestas, debido su excepcional capital natural y potencialidad de desarrollo de actividades económicas, a la presión de fuertes intereses sociales (Barragán Muñoz, 2003; Becet, 1987. En: Villar y Coccaro, 1999). En el proceso de producción territorial (Sánchez, 1985), los partidos del litoral atlántico norte de la provincia de Buenos Aires (La Costa, Pinamar y Villa Gesell) comparten su origen y su conformación como tales a partir de su separación de los hasta entonces partidos de General Lavalle para La Costa y de General Madariaga para los restantes, en el marco de un proceso de descentralización emergente a escala nacional a partir de los años '70 del siglo XX (Coraggio, 1989).

El ecosistema litoral, conformado por los cinco distritos, brinda una serie de servicios de abastecimiento, regulación y culturales que han permitido a las sociedades costeras asentarse y desarrollar sus actividades con sus lógicas, representaciones y racionalidades que han funcionalizado el espacio social resultante. El análisis de los flujos de servicios y el accionar de las comunidades permite identificar los problemas socioambientales o conflictos socio-ecológicos que se materializan en el litoral bonaerense. Los procesos de gestión sobre el espacio litoral se ha desarrollado de manera sectorial y desarticulado, no evidenciándose una gestión integrada con base en la gobernanza, que ha resultado ser el camino hacia la sustentabilidad del litoral.

Es a partir de ello que el objetivo de la tesis fue analizar las principales problemáticas ambientales del espacio costero (objeto de gestión) y sus representaciones asociadas en los distritos del litoral atlántico norte de la provincia de Buenos Aires (La Costa,



Pinamar, Villa Gesell), así como los procesos de planificación y gestión que se han sucedido a lo largo de la historia desde su conformación (objetivo de la gestión integrada de áreas litorales).

Para la concreción de los objetivos se realizaron tareas de campo (entrevistas focalizadas a turistas y residentes), análisis de material bibliográfico y fotográfico, procesamiento de material estadístico etc. Se ha implementado el marco conceptual y metodológico de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (UN, 2005) para el abordaje de los problemas ambientales; y el Decálogo de la Gestión Costera (Barragán, 2003; 2009) para el análisis de la gestión del área.

En el desarrollo de la tesis se han realizado varias estancias de Investigación den el Grupo Gestión Integrada de Áreas Litorales de la Universidad de Cádiz, España gracias a becas de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP). Asimismo, desde el año 2011, a partir de una beca UCA-AUIP se genero el sistema de cotutela, con la dirección conjunta R. Bustos Cara y JM Barragán Muñoz, permitiendo la integración y coordinación institucional entre ambas Universidades. La tesis se encuentra en la fase final.

---

## COBERTURA DEL SUELO PARA LOS PARTIDOS DE VILLARINO Y PATAGONES- SISTEMA LCCS-FAO. PERIODO 2007-2010

Tesista: LIC. CRISTINA WINSHEL

Director: DR. JULIO UBOLDI

INTA – Universidad Nacional del Sur

[cwinschel@correo.inta.gov.ar](mailto:cwinschel@correo.inta.gov.ar) – [juboldi@criba.edu.ar](mailto:juboldi@criba.edu.ar)

### Resumen

El conocimiento detallado sobre la ocupación de las tierras y su dinámica son requisito indispensable para la planificación del territorio en forma sustentable. En nuestro país esta información se presenta a diversas escalas de relevamiento y es de baja accesibilidad. El área de estudio en donde se desarrolla la investigación, los partidos de Villarino y Patagones, en el sud oeste bonaerense, es particularmente interesante, dado que sus características geográficas conforman un sector de transición entre las áridas mesetas patagónicas y las fértiles llanuras pampeanas. El INTA, en su Programa Nacional Ecorregiones, generó el Mapa de Cobertura de los Suelos utilizando sensores remotos y relevamientos de campo. Se aplicó el Land Cover Classification System (LCCS) de la FAO como sistema de clasificación. Adoptando esta metodología se fija como objetivo principal conformar una cartografía de uso y cobertura del suelo, para posteriormente relacionar los parámetros mencionados con la dinámica existente en los procesos de desertificación. Se elaboró una leyenda a priori de coberturas, se clasificaron visualmente las imágenes Landsat 5 y las Modis Terra digitalmente, para el periodo 2007-2010. Se definió un área priorizada abarcando los partidos de Villarino y Patagones para los cuales se trabajó a una escala de semidetalle a 1:100.000. Se generaron los polígonos de coberturas, se calculó la superficie y su porcentaje. Se obtuvieron 10 clases LCCS FAO a nivel V. En ambos partidos, las clases agrícolas ocupan el 51%, las clases de vegetación natural, bosques y pastizales el 43.5%, las áreas desnudas 1.5% y los cuerpos de agua naturales y artificiales 4%.

**Palabras Claves:** cobertura del suelo; LCCS-FAO; teledetección; sensores remotos; desertificación, control de campo

### Abstract

Detailed knowledge about the occupation of the land and its dynamics are prerequisite for regional planning in a sustainable way. In our country, this information is presented at different scales of survey and its low accessibility. The study area where research is conducted, are Villarino and Patagones boundaries, in the south west of Buenos Aires Province, is particularly interesting, since its geographical performance make up an area of transition between the arid plateaus of Patagonia and the fertile plains of the pampas. The INTA, in its National Ecoregions Program, generated coverage map soils using remote sensing and field surveys. We applied the land cover classification system (LCCS) of FAO as a classification system. Adopting this methodology is set as main objective to perform a mapping of land use and cover, and later relating the above parameters with the existing dynamics in the processes of desertification. We developed a use and cover legend with a classified Landsat 5 images and Terra Modis satellites, for 2007-2010. We defined a prioritized area cover Villarino and Patagones boundaries for which we worked to a semi-detailed scale 1:100,000. Polygons were generated coverage was calculated and the percentage surface. Ten categories were obtained at FAO LCCS at level V. In both boundaries, the agricultural classes occupy 51% natural vegetation classes, forests and pastures: 43.5%, 1.5% bare areas and natural water bodies and artificial 4%.

**keywords:** soil cover LCCS - FAO; remote sensing; teledetection; desertification, field control

*Listado de tesistas, directores, co directores, directores adjuntos.*

<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Institución</b>
Abaleron C. A	
Alejandra March	Universidad Nacional de la Patagonia –San Juan Bosco
Alicia M. Campo	Universidad Nacional del Sur –CONICET
Ana Laura Delgado	Universidad Nacional del Sur –CONICET
Ana Lia Guerrero	Universidad Nacional del Sur
Ana Maria Fernandez	CIG - IGEHCS – CONICET/Universidad Nacional del Centro
Ana Maria Sedevich	Universidad Nacional del Sur
Andrea Coronato	CADIC- Usuahia
Andres Pinassi	Universidad Nacional del Sur
Antonella Volonte	Universidad Nacional del Sur
Cecilia Bagnulo	Universidad Nacional del Sur
Cecilia Ines Aranguren	INTA Balcarce
Cecilia Okier	Universidad Nacional del Sur
Christophe Albaladejo	Universidad Nacional de La Plata-Laboratorio AGRITERRIS
Claudia A. Sereno	Universidad Nacional del Sur
Cristina B. Massera	Universidad Nacional de la Patagonia Austral
Cristina Winschel	UNS-INTA Ascasubi
Cynhia Regina Fonte Boa Pinto	
Daiana Bardin	Universidad Nacional del Sur
Diego Quiroga	CADIC
Eleonora Verón	CONICET – UNMDP – Universidad de Cádiz
Elizabeth Mazzoni	Universidad Nacional de la Patagonia Austral
Enrique Cabanilla	Ecuador
Erica Schenkel	Universidad Nacional del Sur
Facundo Scordo	IADO- UNS
Federico Ferrelli	Universidad Nacional del Sur
Fernando Romero	Universidad Nacional del Sur
Francisco Fernando Acuña	Universidad de Chile, Departamento de Geografía / Santiago – Chile
Gerardo M. E. Perillo	UNS-CONICET-IADO
Germán Bértola	CONICET e Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
Guillermina Jacinto	INTA Balcarce
Guillermo Angeles	Universidad Nacional del Sur

Héctor F. del Valle	CENPAT – CONICET
Iran Veiga	
Jorge Pickenhayn	Universidad Nacional de San Juan
Juan Ariel Insaurralde	UNNE- Universidad Nacional del Sur
Juan M. Fernandez	Universidad Nacional del Sur
Juan Manuel Barragán Muñoz	Universidad de Cádiz
Julia Inés Gabella	Universidad Nacional del Sur
Julio Uboldi	Universidad Nacional del Sur
Luciana Nogar	Universidad Nacional del Centro
Luciano Montechiari	Universidad Nacional del Sur
Marcelo Sili	UNS-CONICET
Maria Amalia Lorda	Universidad Nacional del Sur
María Belen Kraser	UNS-CONICET
María Belén Nieto	Universidad Nacional del Sur
María Belén Prieto	UNS-CIUR
María Cintia Piccolo	UNS-CONICET-IADO
Maria Gabriela Bianchi Diaz	Universidad Nacional del Sur
Maria Laura Villareal	CADIC- USUAHIA
Maria Natalia Prieto	Universidad Nacional del Sur
María Paula Michalijos	Universidad Nacional del Sur
Melisa Pontrelli	Universidad de Mar del Plata
Miguel Segui	Universidad Nacional del Sur
Monica Garcia	Universidad de Mar del Plata
Natasha Picone	CIG – FCH – UNCPBA y CONICET
Nidia Formiga	UNS-CIUR
Noelia Padilla	Universidad Nacional de Mar del Plata- CONICET
Nora Pizarro	Universidad Nacional del Sur
Patricia Ercolani	Universidad Nacional del Sur
Roberto Bustos Cara	Universidad Nacional del Sur
Vanina Aliaga	Universidad Nacional del Sur
Ricardo Mendez	Universidad Complutense de Madrid
Raul Bernal Meza	Universidad Nacional del Centro
Roberto Fernandez	Universidad de Mar del Plata
Rodrigo Marquez Reyes	Universidad de Los Lagos, Departamento de Ciencias Sociales / Osorno – Chile
Silvana Verniere	Universidad Nacional del Sur
S. Soledad Gallucci	Universidad Nacional del Comahue- Universidad Nacional

	del Sur
Yanel Martin Varisto	Universidad Nacional del Sur
Virginia Fonseca	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Brazil
Silvia Santarelli.	Universidad Nacional del Sur
Graciela Benseny	Universidad Nacional de Mar del Plata
Paola Rosake	Universidad Nacional del Sur
Valeria Duval	Universidad Nacional del Sur
Veronica Gil	Universidad Nacional del Sur



Bahía Blanca 2013

<http://www.geografiayturismo.uns.edu.ar>