



## **XXXVII Congreso Nacional y XXII Internacional de Geografía**

### **GEOGRAFIA PARA UN DESARROLLO HUMANO SUSTENTABLE**

**Talca, Chile, lunes 24 a sábado 29 de octubre de 2016**

#### **ORGANIZADO POR:**

**Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas y**

**Carrera de Pedagogía en Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Chile Talca**

[www.uautonoma.cl](http://www.uautonoma.cl); [www.sochigeo.cl](http://www.sochigeo.cl)

## COMITÉ ORGANIZADOR

### Universidad Autónoma de Chile Talca

#### Carrera de Pedagogía en Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Dra. Ana María Cabello Quiñones: [acabelloq@uautonoma.cl](mailto:acabelloq@uautonoma.cl), [acabello5@yahoo.com.ar](mailto:acabello5@yahoo.com.ar)

Dra. Mireya González Leiva: [gonzalezleiva@gmail.com](mailto:gonzalezleiva@gmail.com)

Ximena Jara Amigo: [xjaraa@uautonoma.cl](mailto:xjaraa@uautonoma.cl), Secretaria de Estudios PHGCS

### Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas

Prof. Marcela Inés Sánchez Martínez, Presidenta, [mism@uc.cl](mailto:mism@uc.cl)

Prof. Andoni Arenas Martija, Vicepresidente, [andoni.arenas@ucv.cl](mailto:andoni.arenas@ucv.cl)

Prof. Gloria Naranjo Ramírez, Secretaria, [gdnaranj@uc.cl](mailto:gdnaranj@uc.cl)

Prof. Mireya González Leiva, Tesorera, [mgonzale@utem.cl](mailto:mgonzale@utem.cl)

Prof. Ana María Cabello Quiñones, Directora, [acabelloq@uautonoma.cl](mailto:acabelloq@uautonoma.cl)

Prof. Rodrigo Figueroa Sterquel, Director, [rodrigo.figueroa@ucv.cl](mailto:rodrigo.figueroa@ucv.cl)

Vicerrector Universidad Autónoma de Chile Talca

Dr. Juan Tosso Torres

Sitios web: <http://www.sochigeo.cl> y <http://www.uautonoma.cl>

Talca, Chile, octubre de 2016

# XXXVII Congreso Nacional y XXII Internacional de Geografía GEOGRAFIA PARA UN DESARROLLO HUMANO SUSTENTABLE

Talca, lunes 24 a sábado 29 de octubre de 2016



ORGANIZADO POR:

Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas y  
Carrera de Pedagogía en Historia, Geografía y  
Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de  
Chile Talca



## PROGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES

Horario	Lunes 24	Martes 25	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28	Sábado 29
Bloque 1 9.00-10.40		10.30 - 12.15 h Inauguración	Ponencias	Ponencias	Ponencias	Terreno Borde Costero Constitución  9.00 – 19.00 h
10.40-11.10		Premio Nacional de Geografía	Café	Café	Café	
Bloque 2 11.10-12.10		12.30 - 13.30 h Conferencia magistral Aula Magna	Sesión de pósteres Ponencias	Ponencias	Ponencias	
12.30-13.30		5 Poniente 1670 con Alameda	Mesa redonda	Mesa redonda	Mesa redonda	
13.30-15.00		Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Clausura	
Bloque 3 15.00-16.40	Inscripción	Ponencias	Terreno urbano	Ponencias		
16.40-17.00		Café		Café		
Bloque 4 17.00-18.00		Ponencias	17.30 – 18.30 h Presentación de libros	Ponencias		
18.00		18.00 – 19.00 h Presentación de revistas	18.30 - 19.45 h Mesa redonda	18.00 Asamblea general de SOCHIGEO		
21.00		19.15 h Cóctel de inauguración Patio Central UA		21.00 h cena de camaradería		

# **RESÚMENES DE PONENCIAS Y PÓSTERES**

# Índice

<b>Ponencias</b> .....	17
<b>1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo</b> .....	17
La influencia de la Geografía y la respuesta institucional en el caso de Chile: una lectura desde las Catástrofes Socio-naturales. Arenas, Federico; Camus, Pablo; Lagos, Marcelo; Hidalgo, Rodrigo. ....	18
Amenazas naturales en la ciudad de Concepción; pasado y presente: caso de estudio el fenómeno ENOS en una perspectiva histórica. Campos Jegó, Gustavo; Barría Larenas, César.....	19
Modelo holístico de minería sustentable: Un paradigma para afrontar el cambio climático. Encina Montenegro, Víctor; Pérez Contreras, Marcelo. ....	20
Dinámicas territoriales en torno a los recursos hídricos, caso de estudio: estero Pupío y tranque de relaves El Mauro, Valle del Choapa. Escalona Thomas, Daniela; Raposo, Gabriela; León, Valeria; Uribe, Adriana. ....	21
Anomalías térmicas y pluviométricas asociadas a cambios climáticos de corto y largo plazo en Talca, Región del Maule, período 1900 – 2015. González Colville, Patricio. ....	22
Evaluación internacional de mapas de evacuación por tsunamis: desafíos para la preparación y respuesta. González Espinoza, Daniela; Herrera Solís, Cristóbal.....	23
Análisis multitemporal mediante teledetección del “Humedal Tres Puentes”, Punta Arenas (Chile). González González, Beatriz; Olave Solar, Carlos; Repetto-Giavelli, Fiorella; Butorovic, Nicolás. ....	24
Propuesta metodológica para la determinación de la vulnerabilidad y amenazas siconaturales como base para la planificación del territorio, una experiencia en Valdivia, Chile. Gutiérrez Zamorano, Patricia; Gómez Villarino, Miguel; Peña Cortés, Fernando. ....	25
Análisis de Indices Climáticos Extremos y su relación con los Desastres Naturales y la Planificación urbana en ocho ciudades chilenas. Henríquez, Cristian; Mallea, Cindy.....	26
Lecciones del terremoto y tsunami menor del 16 de abril de 2016 en Ecuador. Lagos López, Marcelo.....	27
Análisis del confort térmico en las Zonas Climáticas Locales de la ciudad de Copiapó. López Gamboa, Loreto; Pereira, Luis; Henríquez Ruiz, Cristian.....	28
Influencia de la dinámica hídrica del suelo sobre la vegetación herbácea. Lozano Parra, Javier; Gómez Gutiérrez, Álvaro; Lavado Contador, Joaquín Francisco. ....	29
Función protectora de las geoformas y ecosistemas costeros del litoral norte de la Provincia de Matanzas, Cuba, ante inundaciones costeras. Morales González, Maykel; Cabrera Hernández, Juan Alfredo. ....	30

Lineamientos base para insertar el proceso de reducción del riesgo de desastres en los programas de manejo integrado de zonas costeras. Morales González, Maykel; Cabrera Hernández, Juan Alfredo. ....	31
Patrimonio natural amenazado en el borde costero de Chile mediterráneo (32°-33°S): un enfoque biogeomorfológico. Moreira-Muñoz, Hermann Manríquez Tirado. ....	32
Tecnologías de información geográfica aplicadas al ordenamiento y gestión territorial de los pasivos ambientales mineros. Pérez Contreras, Marcelo; Encina Montenegro, Víctor. ....	33
Estrategias de sobrevivencia de los campesinos ante un desastre por fenómenos hidrometeorológicos en Tlachichuca, Puebla-México. Ramírez Huerta, Mónica; Juárez Sánchez, José Pedro; Ramírez Valverde, Benito. ....	34
La sostenibilidad y sus implicaciones de riesgo acelerado en la ciudad de Pachuca, Hidalgo. Rodríguez Montiel, Arnold; Ramírez Grajales, Gabriela. ....	35
Resiliencia territorial y socioclimatología de comunidades andinas del Norte de Chile. Romero Aravena, Hugo; Opazo, Dustyn. ....	36
Dinámica antrópica en bosques nativos de las cuencas de los ríos Llesquehue y Contaco occidental en montañas costeras de la provincia de Osorno. Sáez Villalobos, Nicolás. ....	37
Estudio del confort térmico en el espacio público. Estudio de caso en la ciudad de Chillán. Smith Guerra, Pamela; Henríquez Ruiz, Cristian. ....	38
Pensamiento resiliente y planificación urbana: ¿Son compatibles en la costa chilena? Villagra Islas, Paula; Herrmann, Geraldine; Sepúlveda, Roger; Quintana, Carolina. ....	39
<b>2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales</b> .....	40
Caminos Patrimoniales. Álvarez Aránguiz, Luis. ....	41
Configuración y estado actual del paisaje agrario de la región Ciénega de Chapala. Michoacán. Arredondo León, Carlos. ....	42
Análisis de los cambios de uso de suelo de la cuenca del Lago Cucao 1961 – 2015. Astudillo Reyes, Leticia; Jaque Castillo, Edilia. ....	43
Las unidades ambientales como criterios para el ordenamiento territorial de la zona costera de la Región del BíoBío, Chile. Autora: Espinoza Lizama, Claudia. ....	44
Teledetección del efecto urbano y local de los nuevos parques de Chile. De la Barrera, Francisco. ....	45
Sub-cuenca del río Putaendo: Importancia hidrológica de los glaciares rocosos en condiciones de mega-sequía. Región de Valparaíso, Chile. Ferrando Acuña, Francisco José. ....	46
Evolución temporal y espacial del uso de suelo asociado a la expansión forestal en la comuna de Constitución (1987-1998). Hermosilla Palma, Katherine. ....	47

Geomorfología costera y cambios morfológicos provocados por eventos extremos en la ensenada de Santo Domingo (34 <sup>os</sup> ): consideraciones para el manejo costero. Martínez, Carolina; Hernández, Natalya; López, Pablo; Parra, Eric; Osses, Pablo; Mauricio González. ....	48
Percepción y valoración social del paisaje. Metodologías de participación para la elaboración de estudios de paisaje en Andalucía (España). Mercado Alonso, Inmaculada; Fernández Tabales, Alfonso. ....	49
Servicios ecosistémicos y expansión de la urbanización en una región urbana: Santiago-Valparaíso, Chile. Montoya-Tangarife, Claudia; de la Barrera, Francisco; Salazar Burrows, Alejandro. ....	50
Discontinuidades del paisaje botánico mediterráneo: aportes de las especies endémicas y raras a la multifuncionalidad ecosistémica. Moreira-Muñoz, Andrés. ....	51
Representaciones y transformaciones del paisaje. Tranques de relaves en el Valle de Choapa, localidades de Cuncumén y Caimanes. Raposo Quintana, Gabriela; Escalona Thomas, Daniela; León Delgado, Valeria; Uribe Valencia, Adriana; Cornejo González, Josué. ....	52
La erosión costera: Nuevos desafíos ante el cambio climático. Rodríguez Paneque, Ridel. ....	53
Los nuevos retos de los Geógrafos Cubanos en el paisaje urbano. Rodríguez-Loeches Diez-Argüelles, Enrique; Gil, Rodríguez, Alfredo Msc; Suárez Pérez, Ada Marcela. ....	54
Análisis temporal de detección de cambios e índices de fragmentación en cubiertas de vegetación nativa del sitio prioritario Cordón de Cantillana, período 1996 – 2016, Región Metropolitana – Chile. Salazar, Alejandro; de la Barrera, Francisco; Quense, Jorge; del Río, Camilo. ....	55
Regionalización climática en Chile central (30 <sup>os</sup> S-42 <sup>os</sup> S). La irregularidad de la precipitación y sus tendencias, período 1965-2012. Sarricolea, Pablo. ....	56
Fluctuaciones glaciales durante el Último Máximo Glacial en el sur de Sudamérica. Soteres, Rodrigo L.; Sagredo, Esteban A.; García, Juan L. ....	57
<b>3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas</b> .....	58
Neoliberalismo y gobernanza territorial: propuestas y reflexiones a partir del caso de Chile. Bustos, Beatriz; Stamm, Caroline.....	59
Talca Ciudad Sustentable, una propuesta de ordenamiento del territorio. Cabello Quiñones, Ana María. ....	60
Reconocimiento del espacio marítimo y sostenibilidad de la gobernación de Chile en el siglo XVI. Caviedes Brante, Héctor; Cárcamo Sirguiado, Ulises. ....	61
El Cobre, una geografía de contradicciones: el caso de Antofagasta. Daher, Antonio. ....	62
El territorio rural en la región del Bío-Bío: entre la hegemonía económico-cultural de las empresas forestales y nuevos y antiguos procesos de resiliencia agraria. Farris, Massimiliano; Martínez Royo, Oscar Nicolás. ....	63

La investigación de la gobernanza en territorios turísticos a través de los dispositivos e instrumentos: El caso de Valparaíso Patrimonio de la Humanidad Unesco. Figueroa Sterquel, Rodrigo; Szkutnicki, Naud. ....	64
El Índice de Vejez, su tratamiento geoestadístico para el estudio del envejecimiento de la población: Caso de estudio la Región Metropolitana de Santiago de Chile. González Leiva María Mireya; Condall Baretta, Alfonso.....	65
Planificación del territorio rural: Consideraciones teórico prácticas para su elaboración. Lebuy Castillo, Roxana; González Niculcar, Bryan. ....	66
Políticas de desarrollo y dinámicas territoriales en la región andina de Arica y Parinacota. Meza Aliaga, Mónica; Pereira Acuña, Karem. ....	67
Planificación Estratégica y Bases Productivas en una zona aislada. Caso de estudio: Fiordo Comau, Norpatagonia de Chile. Muñoz Gómez, Leonardo; Soto Bäuerle, María Victoria. ....	68
El sumak kawsay de la Teoría a la Práctica: algunas conclusiones sobre la aplicación del Plan Nacional del Buen Vivir en tres ciudades ecuatorianas. Prada-Trigo, José.....	69
Las inestabilidades estructurales de la Provincia de Ñuble en la perspectiva de una nueva región. Rebolledo Villagra, Jaime. ....	70
Dinámicas inmobiliarias en ciudades del norte y sur de Chile. Rehner, Johannes; Rodríguez Leiva, Sebastián.....	71
Análisis de la pobreza y migración en la Sierra Gorda de Guanajuato: estrategias de inclusión comunitaria en escala local y regional. Reyes Tovar, Miriam; Hinojosa Flores, Isaías Daniel.....	72
Geografía de la pobreza de mujeres en la ciudad de Coronel. Rodríguez Araneda, Jesenia; Vivallos Espinoza, Carlos. ....	73
Extractivismo y regionalismo en Chile: Lecciones aprendidas y desafíos presentes Romero Aravena, Hugo. ....	74
Cuenca del Golfo San Jorge, territorio incierto. Ruiz, Sonia, Avila, Silvina; Arce Mendilaharzu, Adriana. ....	75
Territorio y la gestión del Territorio: una experiencia en el Cerrado brasileño. Sousa Moraes, Robson; Cardoso Souza, Lorrany.....	76
Capital social como recurso territorial. Estudio comparativo de las localidades de Timar y Caquena. Tapia, Alejandro; López, José F.....	77
Migraciones en la Región del Biobío durante el siglo XX . Perspectivas y análisis desde el contexto de los modelos de desarrollo y la noción de explotación de recursos naturales. Valenzuela Sanhueza, Claudia. ....	78
Efectos de la industrialización estatal sobre el proceso de urbanización del Gran Concepción a través de la Ley de Zipf (1930-1982). Vivallos Espinoza, Carlos. ....	79



<b>4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad .....</b>	<b>80</b>
Patrimonio Agroecológico e identidad urbana en el Gran Concepción. Desafíos para la Planificación y Gestión territorial. (Mesa Coordinada 3, 1/5). Alarcón, Mabel.....	81
Producción de espacio residencial, acceso a la propiedad y conflictos socio-habitacionales: ¿Qué culpa tiene la Vivienda Social? (Mesa Coordinada 2, 1/5). Alvarado Peterson, Voltaire. ....	82
Estigmatización territorial, Capital simbólico negativo y sus efectos en la vida de los habitantes de la Población Santo Tomás, (La Pintana). Álvarez Vandeputte, Martín; Carraha Molina, Juan; Ruiz-Tagle, Javier.....	83
¿Acaso no puedo decir donde vivo? Un análisis de la multiplicidad de reacciones frente a la estigmatización territorial mediática en Lo Hermida. Aninat Sahli, Matías. ....	84
Ciudades satélites en Lampa, Santiago: un caso de co-gobierno urbano entre el municipio y holdings inmobiliarios. Cáceres Seguel, César. ....	85
¿Viña Ciudad Bella? Brechas de accesibilidad a equipamiento urbano entre barrios de Viña del Mar. Cáceres Seguel, César; Ahumada Villarroel, Griselda. ....	86
El ferrocarril en Goiás-Brasil y su relación con el proceso de urbanización en la primera mitad del Siglo XX. Castilho, Denis. ....	87
Nuevos territorios para la capitalización de lugares auténticos y la elitización: el caso del barrio El Aguilucho en Santiago de Chile. Colodro Gotthelf, Uri.....	88
Deficiencias y desafíos en el transporte de las ciudades intermedias en Chile. Cortés Salinas, Alejandro.....	89
Economía social y solidaria y construcción de ciudades sustentables. Promoción del comercio justo y fortalecimiento de redes agroecológicas en la Región del Biobío. (Mesa Coordinada 3, 2/5). Fernández Castillo, Sandra. ....	90
El espacio de la economía social solidaria técnica, tiempo y palabra. (Mesa Coordinada 3, 3/5). Figueroa Navarrete, Esteban. ....	91
Desindustrialización, gestión urbana y acumulación por desposesión en el Gran Concepción – Chile. Ganter Solís, Rodrigo; Pagola Contre, León.....	92
“Bienvenidos a la máquina”: La estructura subsidiaria residencial para la vivienda social de posdictadura en Chile (1990-2015). Una aproximación. Hidalgo, Rodrigo; Alvarado Voltaire; Jiménez, Víctor; Arenas, Federico. ....	93
Procesos de urbanización y control social en las minas de carbón de Schwager en la primera mitad del siglo XX. Hidalgo Reyes, Daniel; Vivallos Espinoza, Carlos. ....	94

Retracción institucional: Investigando la ausencia de instituciones externas y el espacio institucional en la Población Santo Tomás (La Pintana). Labbé Céspedes, Grisel; Ruiz-Tagle, Javier.....	95
Ciudades intermedias, metropolización y efectos espaciales. El caso de Temuco en la Región de La Araucanía (Chile). Maturana, Francisco; Rojas Böttner, Andrés; Telias Delpiano, Magdalena; Ulloa Roa, Jorge. ..	96
Impacto de la Intervención Estatal en la Participación y Organización Social en Barrios Vulnerables. El caso de la Población Yungay, Comuna de La Granja. Montes Marín, Martín.....	97
Territorialidad, Estructura Agraria y producción del espacio en el Valle Central de Chile, primera mitad del siglo XX: el caso de Colchagua. (Mesa Coordinada 2, 2/5). Olea Peñaloza, Jorge.....	98
El movimiento estudiantil chileno y la crisis de equidad en las grandes ciudades. Una aproximación socio-espacial a la formación de resistencia en un país post-dictatorial. Parraguez Sánchez, Leslie.....	99
Las luchas urbanas y la producción de contra-espacios en la literatura científica de la Geografía Humana: un análisis desde la bibliometría. (Mesa Coordinada 2, 3/5). Paulsen Espinoza, Alex.....	100
El medio ambiente y los jóvenes universitarios en Santiago de Chile: Representaciones y prácticas políticas. Pavez-Soto, Iskra; León, Carolina. ....	101
¿Qué ciudad queremos? Reflexiones sobre transporte, espacio urbano y equidad en Goiás-Go-Brasil. Polzin Druciaki, Vinícius.....	102
Colonización, nuevo territorio y producción del espacio: la formación comercial de la Ciudad de Temuco, 1885-1913. (Mesa Coordinada 2, 4/5). Rojo Mendoza, Félix.....	103
La tierra pública en comodoro Rivadavia. Autogestión y redes Ruiz, Sonia. ....	104
Una teoría del espacio institucional en barrios marginales: Herramientas conceptuales desde una investigación en curso en Santiago de Chile. Ruiz-Tagle, Javier; Labbé, Grisel; Alvarez, Martín; Montes, Martín; Aninat, Matías. ....	105
Ergonomía urbana. Un aporte metodológico a la caracterización de la estructura urbana desde la experiencia de las personas. Silva Roquefort, Rebeca. ....	106
Diagnóstico Agroecológico y puesta en valor de la agricultura Rururbana en Concepción Metropolitana utilizando herramientas SIG. (Mesa Coordinada 3, 4/5). Soto Abarzua, Jocelyn. ....	107
Movilidad urbana y desigualdad, el caso de los cerros del barrio Almendral, ciudad de Valparaíso. Soto Caro, Marcela; León, Jorge. ....	108
Entre la institucionalización y la democratización de la Economía Solidaria: Riesgos y desafíos. Casos de Concepción, Boca Sur, Ñuble y Arauco. (Mesa Coordinada 3, 5/5). Troncoso, Isidora; Fernández, Sandra.....	109

Ni tan cerca ni tan lejos. La escala de la segregación residencial y la utopía del derecho a la ciudad en la conurbación costera del Área Metropolitana de Valparaíso-Chile. Valdebenito Valdebenito, Carlos; Álvarez Aránguiz, Luis. ....	110
Cambios en el paisaje y segregación socioambiental en la Comuna de San Pedro de la Paz, Región del Bío Bío. (Mesa Coordinada 2, 5/5). Valenzuela Sanhueza, Claudia. ....	111
Efectos de la urbanización en la percepción de humedales costeros: El Caso del Humedal Los Batros, Región del Biobío. Villagra Islas, Paula; Muñoz, Alexis; Rojas, Carolina; Rojas, Octavio; Munizaga, Juan. ....	112
<b>5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital</b> .....	113
El sistema pesquero-artesanal como sistema complejo adaptativo. Emergencias asociadas a las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos. Bugueño Fuentes, Zamir. ....	114
Procesos de diferenciación y descomposición en dos caletas de pescadores artesanales del mar interior de Chiloé asociadas a áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos. Bugueño Fuentes, Zamir. ....	115
La actividad láctea como base de sistemas productivos locales: ¿Hasta qué punto siguen vigentes las dinámicas de proximidad? Craviotti, Clara. ....	116
Saberes locales y desarrollo de estrategias adaptativas ante la variabilidad climática en la quebrada de Livilcar. Jofré Cañipa, Juan; Meza Aliaga, Mónica; Pereira Acuña, Karem.....	117
¿Son las prácticas agroecológicas un aporte a la sustentabilidad en la Agricultura Familiar Campesina? Explorando sistemas prediales agrícolas de montaña de la Araucanía Andina Chilena. Marchant, Carla; Fuentes, Nicolás. ....	118
Una mirada al complejo mundo de los mercados mayoristas en Argentina: Actores sociales y entramados en la comercialización de alimentos en fresco. Palacios, Paula. ....	119
La puesta en valor del patrimonio agroalimentario como estrategia de desarrollo territorial en el sector de la Agricultura Familiar Campesina. El caso de Nahuelbuta y Chiloé. Pallacán Manque, Carlos.....	120
Cambio climático, escasez de agua y transformación de los medios de vida rurales mapuche de la comuna de Galvarino. Parraguez Vergara, Elvis.....	121
La cadena láctea popular en Colombia: un asunto de subsistencia. Quintero, Marta Lucía; Duque, Sandra Patricia; Duque, Mónica. ....	122
El difícil tránsito hacia la sustentabilidad de una reserva de la biosfera periurbana: el caso de La Campana – Peñuelas en la macroregión chilena central. Salazar, Alejandro; Moreira-Muñoz, Andrés; Beltrami, María Esperanza; del Río, Camilo. ....	123

<b>6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural .....</b>	<b>124</b>
El uso de norias y ceñas en actividad agrícola del Valle de Ricote y su influencia en la economía campesina y el paisaje cultural Ricotí. Región de Murcia, España. Bravo Sánchez, José Marcelo; Naranjo Ramírez, Gloria; Gil Meseguer, Encarnación. ....	125
Distribución de viñedos en la comuna de Cauquenes. Cantillana Reyes, Juan Carlos; Mena Frau, Carlos. ....	126
Instrumentos de gestión de destinos turísticos: aprendizajes para la gobernanza en tres casos de Chile. Figueroa Sterquel, Rodrigo; Szkutnicki, Arnaud; Szmulewicz, Pablo, Martínez, Pablo, Chia, Eduardo .....	127
Potencialidades y desafíos para el desarrollo del turismo comunal. El caso de Carahue. Garín Contreras, Alan Leonidas; Martínez, Riquelme. Pablo; Espinoza, Sepúlveda, Alejandro. ....	128
Planificación y Gestión en Sistemas Insulares: Parque Nacional Archipiélago Juan Fernández como Zona Núcleo de una Reserva de la Biosfera. Leguía Cruz, Marcelo.....	129
Viajeros en la Araucanía: El reconocimiento y representaciones espaciales en el siglo XIX: los primeros pasos de la turistificación del territorio. Martínez Riquelme, Pablo. ....	130
Humedal Los Batros como refugio de la memoria de adultos mayores. Ojeda Bustos, Constanza.....	131
La ruta de las caletas pesqueras. Una apuesta a la valorización del patrimonio cultural de la pesca artesanal en la provincia de Llanquihue, Chile. Retamal Maldonado, Alejandro.....	132
Impacto socio-espacial de la mipymes turísticas informales en el Parque Nacional Puyehue y su área de influencia. Rosales Urrutia, Claudio.....	133
Diagnóstico para la conservación del tramo medio superior de la cuenca El Garretón, segmento representativo de Cordillera El Melón, comuna de Nogales de la Región de Valparaíso. Valderas Tello, Bárbara; Castro Luna, Valeria. ....	134
<b>7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio .....</b>	<b>135</b>
Caracterización de la Habilidad de Representación Espacial-Geográfica en niños de 6 a 8 años, Chile. Ampuero Paredes, Brenda Paulina. ....	136
Construcción del Pensamiento Geográfico en Estudiantes de Geografía, Universidad Federal de Goiás (UFG). Araya Palacios, Fabián; Cavalcanti, Lana.....	137
La Geografía en la Educación Media según el ajuste curricular 2009, Propuestas Didácticas; el caso de Cuarto año Medio. Barría Larenas, César; Almendra Díaz, Pablo; Arancibia Lara, Mario. ....	138
Propuesta metodológica participativa para la valoración ambiental del recurso hídrico en sistemas agrícolas de Fômeque. Bonilla Pascuas, Carlos Iván.....	139

El estudio de entorno geográfico en la educación secundaria. Castaño, Yuleicy; Quintero Quintero, Marta Lucía. ....	140
Experiencia Educativa en la Formación Inicial Docente en Vinculación con el Medio. Cortés Quezada, Ximena. ....	141
La Educación Ambiental como instrumento de gestión ambiental en el Plan de Descontaminación de Osorno. Fuatealba Matamala, Valeria; Fuatealba Matamala, Andrea. ....	142
Enseñanza y aprendizaje de la geografía, un desafío en la escuela de hoy. Kong López, Felipe; López, Jocelyn; Bórquez, Cynthia. ....	143
Educación Patrimonial: Construyendo vínculos Históricos - Geográficos, en torno a una Propuesta de Estrategia Pedagógica. Llanos Aliaga, Jaime; Escobar Collins, Rafael. ....	144
El desarrollo sustentable en el currículum escolar chileno: una mirada crítica a los programas educativos. Montre Águila, Víctor. ....	145
Innovación en Estrategias de Investigación de Pregrado en Geografía. Negrete Sepúlveda, Jorge; Salinas Núñez, Felipe; Lastra Muñoz, José. ....	146
Politopos para la comprensión de la experiencia estudiantil: tecnologías de sí desarrolladas por estudiantes de la Región Metropolitana (Santiago de Chile). Sepúlveda, Ulises. ....	147
El joven-alumno y la producción del espacio escolar en la metrópoli. Silva, Alexsander Batista. ....	148
El Espacio de Aprendizaje: Base geográfica para el aprendizaje situado. Torres Cañete, Rodrigo. ....	149
<b>8. Cartografía y tecnologías de información geográfica</b> .....	150
Análisis espacial de la incidencia de malformaciones congénitas en la Provincia del Cachapoal 2006-2010. Maldonado Alcaíno, Ana K.; Vargas Rona, Rodrigo. ....	151
Explorando los riesgos socio-naturales a través de los Sistemas de Información Territorial Online: Socio-ecosistemas Quebrada de Camiña y Chintaguay-Quisma. Paicho Hidalgo, Maritza; Vera Burgo, Carolina; Espinoza González, Guillermo. ....	152
Procesos de cambio en los ecosistemas de matorral para la macro-región Santiago- Valparaíso. Ruiz Barrientos, Vannia. ....	153
El Datos urbanos.cl una Infraestructura de Datos Espaciales para Investigaciones. Steiniger, Stefan; De la Fuente, Helen. ....	154
<b>9. Lugar, mecanismos de filiación e identidades subalternas</b> .....	155
Poéticas de la tierra, poéticas de la ruralidad. La poética como construcción del lugar campesino. Autora: de Pina Ravest, Valeria Consuelo. ....	156

El enfoque comunitario aplicado al diagnóstico territorial participativo con comunidades lafkenches de Tirúa. Fuenzalida Díaz, Manuel; Salinas, Felipe.....	157
Desarrollo urbano como práctica colonial de poder: la desterritorialización mapuche en la comuna de Padre Las Casas. Mansilla Quiñones, Pablo; Ortiz Cubillos, Natalia; Ojeda, Walter. ....	158
Geografía del fenómeno religioso en el Área Metropolitana de Santiago de Chile. Paulsen Bilbao, Abraham. ....	158
Caminos troperos: del paisaje al lugar. Tapia Pará, Obryan.....	160
<b>10. Teorías y métodos en Geografía .....</b>	<b>161</b>
La actividad agrícola y sus relaciones socio-espaciales: Una aproximación geográfica desde el positivismo y el Constructivismo. Babilonia Ballesteros, Rosa.....	162
Aprovechamiento sostenible del bosque en España y plantaciones forestales en Chile ¿una distinta valoración del territorio rural? Farris, Massimiliano. ....	163
Seguridad Alimentaria en Sudamérica, una mirada desde dos paradigmas. Jensen Castillo, Magdalena. ....	164
Integración de métodos para el análisis espacial de recursos comunitarios en salud. Maldonado Alcaíno, Ana; Iglesias Álamos, Verónica. ....	165
67 años de ciencia geográfica en Chile: tendencias a partir del análisis bibliométrico. Manríquez Tirado, Hermann; Moreira-Muñoz, Andrés. ....	166
Mapeando re-existencias territoriales desde el conocimiento propio de los pueblos Mapuche, Wayuu, Añu y Bari. Mansilla Quiñones, Pablo.....	167
Comunidades originarias y complementariedad de pisos ecológicos en Arica y Parinacota. Examen desde los enfoques humanista y regional de la geografía. Meza Aliaga, Mónica. ....	168
Aproximaciones teórico-metodológicas para el abordaje geográfico de problemas locales y regionales. Desarrollo, construcción social del espacio urbano-rural y seguridad alimentaria Meza Aliaga, Mónica; Jensen Castillo, Magdalena; Novack Neumann, Paula; Robles Robles, María Sarella.....	169
Impactos de la recalificación urbana en áreas centrales: Una mirada desde de los proyectos de vivienda. Novack Neumann, Paula. ....	170
Uso de modelos TIC para el diagnóstico y prospectiva de patrones y tendencias de desarrollo humano sustentable. Pino Neculqueo, María Eliana; Silva, G.Christopher. ....	171
La expansión urbana residencial. Aproximación a la ciudad como producto y constructo social del lugar. Robles Robles, María Sarella. ....	172

Revisitando las teorías y métodos en geografía. Una mirada al Siglo XIX y XX. Vergara Campos, Víctor.....	173
<b>Pósteres</b> .....	174
ALERCE, Ciudad satélite (dormitorio). Una modalidad de expansión urbana para una ciudad intermedia. Barría Martínez, Yubiza; Rovira Pinto, Adriano. ....	175
Evaluación de riesgos tecnológicos y percepción de la población y turista de las comunas de Quintero y Puchuncaví. Boccazzi Oyarzún, Constanza, Belén; Negrete Sepúlveda, Jorge. ....	176
Comparación del comportamiento térmico mensual en dos transectas latitudinales de la IV Región de Coquimbo entre los años 2010 y 2015. Carvacho Bart, Luis; Sánchez Martínez, Marcela.....	177
Cambios en la percepción de riesgo de tsunami en el norte de Chile después del tsunami del 1 de abril de 2014. Carvalho, Laís; Lagos, Marcelo.....	178
Cubierta nival y riesgo de inundaciones: el uso de aviones no tripulados (UAV) para el monitoreo de la cuenca del Río Las Minas. Castro Rojas, Carlos; De Santis, Angela.....	179
Patrimonio hidrosocial en zonas rurales. El caso de la Comuna de Putaendo. Cruces Rojas, Omar; Farías Soto, Camila; Portal Montenegro, María; Negrete Sepúlveda, Jorge.....	180
Índices de vegetación y clasificación de usos de suelos en tres humedales de entornos urbanizados con imágenes RapidEye. Munizaga Munizaga, Juan; García, Mariano; Rojas Quezada, Carolina; González Paz, Sergio. .	181
El Paisaje en animación suspendida y su valoración como dinamizador del desarrollo rural de la comuna de Maullín, Chile. Ojeda, Carolina; Galleguillos, Ximena. ....	182
Análisis de volúmenes de material leñoso y efectos hidro-morfológicos en un cauce afectado por eventos eruptivos, el Río Blanco, Chaitén. Paredes Martínez, Alberto; Iroumé Arrau, Andrés.....	184
Propuesta de zonificación de riesgo por eventos de marejadas, a partir de sistema de información geográfica y técnicas de multicriterio, en la bahía de Valparaíso, Chile. Pérez Valenzuela, Luz; Chacana Sánchez, Bárbara; Sazo Díaz, Camila; Leblanc Díaz, Paola; Otazo Castro, Camila.....	185
Reforma agraria en la comuna de Cabrero: La dinámica productiva en el Fundo Río Claro (1965 – 1976). Rivas, Pablo; Astudillo Reyes, Leticia y Baeza Contreras, Natalia.....	186
Susceptibilidad a remoción en masa en laderas urbanizadas de cuencas costeras de la ciudad de Valparaíso. Romero González, Carlos Eduardo. ....	187

Plataforma de humedales – URBANCOST. Rueda Seguel, Ivonne; Rojas, Carolina; De la Fuente, Helen.....	188
Procesos de desterritorialización mapuche en la Región de la Araucanía y su reterritorialización en el contexto regional de Valparaíso: La significación de los espacios ceremoniales en la ciudad para el espacio urbano. Salinas Cárdenas, Yeison; Valdebenito V., Carlos .....	190
Aplicación y comparación de tres metodologías para la detección y cuantificación de material leñoso de gran tamaño en el canal del Río Blanco, Chaitén, Chile. Sanhueza Sanhueza, Daniel; Hipp Jaramillo, Enrique; Iroumé Arrau, Andrés; Picco, Lorenzo...	191
Análisis de la seguridad alimentaria de la comunidad indígena de Ollagüe, Provincia de El Loa, Región de Antofagasta. Segura Guajardo, Blondie; Naranjo Ramírez, Gloria.....	192
Resiliencia social frente al problema de desertificación y degradación de tierras en el sector Cañas Sur-Cavilolén, Comuna de Illapel, Provincia de Choapa, Región de Coquimbo. Tudesca Maturana, Katherine; Naranjo Ramírez, Gloria. ....	193
Geografía en el Currículum de Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Chile: aproximaciones sobre su estado actual y desafíos. Valdés Gómez, Felipe; Lovera Sanhueza, Karina; Astudillo Reyes, Leticia.....	194
Percepción social de servicios ecosistémicos en un humedal costero en un contexto post- terremoto 2010. Zamorano Abarca, María Elisa; Rojas Vilches, Octavio; Sáez-Carrillo, Katia; Rojas Quezada, Carolina; Figueroa Jara, Ricardo .....	195



# **Ponencias**

## **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

## La influencia de la Geografía y la respuesta institucional en el caso de Chile: una lectura desde las Catástrofes Socio-naturales.

**Autores:** Arenas, Federico, Geógrafo, Dr. en Ciencias Económicas y Sociales, mención Geografía Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, CIGIDEN/CONICYT/FONDAP/15110017, farenasv@uc.cl, 56-223544716; Camus, Pablo, Dr. en Historia Instituto de Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile, pcamusg@uc.cl, 56-223544725; Lagos, Marcelo, Geógrafo, Dr. en Ciencias Ambientales Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, mlagoslo@uc.cl, 56-223544754; Hidalgo, Rodrigo Geógrafo, Dr. en Geografía Humana Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica Chile, rhidalgd@uc.cl. 56-223547928, Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago.

### 1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo

**Introducción:** Las condiciones geográficas permanentes, en el caso de Chile, instalan la necesidad de mejorar las formas de ocupación del espacio y de reducir el riesgo de los denominados desastres socio-naturales. Este desafío tiene varias vertientes: resolver el predominio de la rentabilidad de la inversión en el territorio por sobre otros criterios, instalar el riesgo en los análisis de localización de actividades y personas y, readecuar la institucionalidad y los instrumentos relacionados con la planificación territorial. Se trata de una adaptación fina de las formas de ocupación del espacio geográfico a las condiciones geográficas permanentes, buscando reducir los niveles de vulnerabilidad frente a las amenazas naturales, tanto de los asentamientos humanos como de las instalaciones de infraestructura crítica.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es revisar la forma como la sociedad chilena ha enfrentado algunas de las amenazas naturales existentes, las principales dificultades encontradas, así como la respuesta institucional considerada todavía débil, frente al volumen e impacto de las catástrofes.

**Metodología:** La metodología comprende el análisis de documentación histórica incluyendo la revisión de distintos balances asociados a eventos específicos, con el objetivo de establecer el modo en que se han originado e instalado las iniciativas asociadas a la gestión del riesgo de desastres en el país, así como las lecciones aprendidas y las posibles adecuaciones tanto institucionales como de los instrumentos.

**Resultados:** Del análisis de las principales iniciativas para gestionar el riesgo derivado de las amenazas naturales que afectan al país, se puede observar que una parte muy importante corresponde a medidas de carácter reactivo y que todavía parecen ser insuficientes frente al número y a la magnitud de los impactos que provocan. Es decir, persistiría un desfase entre la influencia de la geografía expresada de manera importante a través de este canal y la respuesta institucional, ya sea a nivel del mapa de las responsabilidades en el tema o de la naturaleza de los instrumentos de planificación territorial (IPT). Sin embargo, la sola existencia de IPT, así como de otros instrumentos de carácter sectorial, puede considerarse un avance ya que mejor definidos he incorporados en una lógica de ordenamiento sustentable del territorio chileno, se constituirán en la base para la reducción de la vulnerabilidad que algunos de nuestros asentamientos e instalaciones presentan frente a las amenazas naturales, y que afectan especialmente a la población de menores ingresos.

**Palabras clave:** Amenazas Naturales, Gestión del Riego, Planificación Territorial.

**Mots-clés:** Risques Naturels, Gestion du Risque, Aménagement du Territoire.

## **Amenazas naturales en la ciudad de Concepción; pasado y presente: caso de estudio el fenómeno ENOS en una perspectiva histórica.**

**Autores:** Campos Jegó, Gustavo, Profesor, Licenciado, Magister en Historia Universidad del BioBio, Avenida Collao 1202. gcamposj@ussmail.cl. 959879669; Barria Larenas, César Profesor, Licenciado, Magíster Universidad San Sebastián. Daem Hualpén, Frutillar 8630, Hualpén. cesargeografo@gmail.com. 974480930.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** En la relación dialéctica del hombre con el medio, las amenazas naturales son uno de los factores de primer orden en el ordenamiento territorial de la ciudad de Concepción que en su área metropolitana constituye el segundo núcleo urbano del país desde su fundación. Esta ciudad ha sido el escenario de constantes fenómenos naturales que han transformado radicalmente su morfología y su emplazamiento urbano. El fenómeno de El Niño Oscilación Sur (ENOS) ha sido causante de múltiples eventos que se han documentado en a lo largo de la historia de la ciudad y se evidencia que su impacto ha sido importante pues corresponde a un fenómeno climático causado por la interacción atmosférica y la calidez anormal de la superficie oceánica en el Océano Pacífico. Los vientos alisios que normalmente soplan en la región intertropical desde América hacia Oceanía, se debilitan y cambian de sentido, facilitando así el transporte de aguas cálidas características del sector de Indonesia hacia las costas del Océano Pacífico en América del Sur.

**Objetivo:** Analizar el impacto del fenómeno de El Niño, Oscilación Sur en Concepción, a través de tres eventos distantes: el de 1899, 1991 y 2006.

**Metodología:** El trabajo, a partir del análisis, la interpretación documental y de los datos geográficos, permite establecer un dialogo enriquecedor entre la Geografía y las ciencias históricas pues se pretende construir una comparación de las políticas territoriales a lo largo de la historia urbana y a la vez, dimensionar el impacto de la gestión política y territorial en los efectos de los fenómenos del niño documentados en la ciudad de Concepción.

**Resultados** La ciudad de Concepción ha sido escenario de múltiples eventos naturales asociados a la presencia del fenómeno del niño oscilación sur y sus efectos en la población han sido documentados a lo largo de la historia del siglo XIX, XX y XXI, para ello se dimensionaron los efectos de eventos asociados a este fenómeno desde 1899 y se analizarán las acciones preventivas que realizaron los organismos responsables.

En actualidad se observa una dinámica urbana que considera parcialmente los efectos destructivos que podría tener un nuevo evento meteorológico extremo asociado al fenómeno del niño, condicionando de esta forma una mayor vulnerabilidad social.

**Palabras clave:** Amenaza Natural, Espacio Geográfico, Planificación Territorial, Vulnerabilidad Social, Historia Urbana.

**Key words:** Natural Threat, Geographic Space, Territorial Planning, Social Vulnerability, Urban History.

## **Modelo holístico de minería sustentable: Un paradigma para afrontar el cambio climático.**

**Autores:** Encina Montenegro, Victor, Ingeniero Civil de Minas Universidad Técnica Federico Santa María, 7510413. victor.encina@usm.cl. 998875257 y Pérez Contreras, Marcelo, Ingeniero Geomensor Universidad Técnica Federico Santa María, 8940674. marcelo.perezc@usm.cl. 956783786

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** La industria minera requiere un nuevo paradigma para afrontar el tercer milenio, cuyo comienzo coincide con la intensificación del fenómeno de cambio climático.

**Objetivo:** Para ese efecto, en este trabajo se presenta un modelo sustentable compatible con un escenario de cambio climático, cuyo propósito es mantener el suministro de materiales necesarios para el funcionamiento de la civilización actual y la de las futuras generaciones.

**Metodología:** Para lograrlo, se parte de una visión sistémica de la permanente evolución de la producción de materiales. La función o propósito del sistema, es proveer los materiales para el desarrollo y/o mantenimiento de la producción de los aparatos domésticos e industriales, tan característicos de la sociedad occidental, sin distinguir si son actuales o futuros.

**Resultados:** Se constituye en consecuencia, un sistema en que se distinguen dos componentes principales: uno que en este trabajo se ha denominado ciudad social y otro, definido como ciudad productora. Los elementos de intercambio entre estas ciudades con su medio ambiente, son principalmente los recursos no renovables que entran y los residuos que salen.

La ciudad social corresponde a los asentamientos humanos consumidores de materiales y a la vez, proveedores de personal o servicios para la minería. La ciudad productora está compuesta por tres órganos industriales: la minería, el reciclaje y la producción de materiales.

Para mayor claridad, se presenta un caso del re-ordenamiento territorial que resulta del nuevo paradigma. De una gestión ambiental basada en una estrategia de mitigación, se pasa a otra, con estrategias de adaptación. El sistema es capaz de adaptarse tanto al cambio climático, como a la evolución de la demanda y producción de materiales.

El nuevo paradigma devalúa una lógica distinta, que alinea a la autoridad y el mercado tras un objetivo superior de sustentabilidad. El modelo determina objetivamente las mejores zonas para la localización de las fuentes fijas de contaminación minera, en base a una ecuación y una base pública de datos georeferenciados.

El objetivo de sustentabilidad se logra protegiendo tanto a ambos tipos de ciudades del sistema, como a los cursos fluviales naturales (ríos y quebradas) y sus respectivos valles agrícolas.

La transparencia del instrumento provee un lenguaje común, el cual servirá a las autoridades que regulan, califican o fiscalizan las ciudades productoras y a los distintos actores de las ciudades sociales, para reconocer, valorar y legitimar el aporte minero-material a la vida civilizada.

**Palabras clave:** Sustentabilidad, Cambio climático, Minería, Modelo, Sistemas.

**Key words:** Sustainability, Climate Change, Mining, Model, Systems.

## **Dinámicas territoriales en torno a los recursos hídricos, caso de estudio: estero Pupío y tranque de relaves El Mauro, Valle del Choapa.**

**Autores:** Escalona Thomas, Daniela, Doctor (c) Geografía, Academia de Humanismo Cristiano, Condell 343, [daniela.escalonathomas@gmail.com](mailto:daniela.escalonathomas@gmail.com); Raposo, Gabriela, Doctor Academia de Humanismo Cristiano, [gabi.gabiraposo@gmail.com](mailto:gabi.gabiraposo@gmail.com). 7878000; Cornejo, Josué, Profesor Historia y Ciencias Sociales Academia de Humanismo Cristiano, [josuecornejo02@gmail.com](mailto:josuecornejo02@gmail.com). 7878000; León, Valeria, estudiante Academia de Humanismo Cristiano, [valisauria@gmail.com](mailto:valisauria@gmail.com). 7878000 y Uribe, Adriana, estudiante Academia de Humanismo Cristiano, [adry.uv@gmail.com](mailto:adry.uv@gmail.com). 7878000.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** La gran minería constituye una de las actividades humanas menos sustentables y con mayores impactos ambientales, entre ellos los impactos sobre los recursos hídricos. Esto, porque las intervenciones se localizan generalmente en las cabeceras de las cuencas hidrográficas, lo que no solo genera impactos en los ecosistemas sino también en los modos de vida de las poblaciones aledañas. Por su escala, los principales causantes de contaminación y deterioro son los depósitos de estériles y tranques de relaves, los cuales tienen consecuencias irreversibles en el medio ambiente y en la salud de la población.

**Objetivo:** Reconocer la relación histórico-espacial de las actividades mineras en Chile, marcadas por su legitimación social producto de su relevancia para el crecimiento económico del país, lo que discursiva y territorialmente ha generado la creencia de que el neoliberalismo es el mecanismo más eficiente para administrar los recursos naturales. De esta manera valores vinculados al Estado como el bien común, la propiedad pública y funciones regulatorias han sido estigmatizados y restringidos en sus alcances conceptuales y espaciales.

**Metodología:** Analizar el proyecto Los Pelambres desde el comienzo de sus operaciones en el valle del Choapa a comienzos de la década del noventa. Detectar las variadas problemáticas ambientales que han desencadenado conflictividad en diferentes localidades del Valle. Una de ellas es la localidad de Caimanes en el estero el Pupío enfrentándose al tranque de relaves El Mauro.

**Resultados:** Las dinámicas de producción territorial de esta zona, han estado determinadas por las transformaciones en cuanto a la disponibilidad, cantidad y calidad de los recursos hídricos por parte del proyecto minero, lo que produce un despliegue significativo de correlaciones de fuerza y poder por la alienación en términos funcionales de la naturaleza.

Para el caso, la configuración espacial de las dinámicas de territorialidad, se define como la tensión en torno a los usos y normativas asociadas a los recursos hídricos, identificándose transformaciones estructurales, es decir, cambios espaciales y temporales en los usos de los recursos hídricos. En este sentido el hito fundamental corresponde al Código de aguas de 1981, que tensiona el territorio debido al cambio en las formas de propiedad de los recursos.

Se identifican cambios en las territorialidades de los actores, principalmente en los ligados a la actividad minera y en aquellos cuyas formas de vida quedan excluidas de las nuevas dinámicas. A pesar de aquello, aun se reconocen territorialidades de resistencia por parte de los grupos que se oponen a estas transformaciones.

Por otra parte, es fundamental el proceso de revalorización de la naturaleza, especialmente de los recursos hídricos.

**Palabras clave:** Territorialidad, recursos hídricos, minería.

**Key words:** Territoriality, Water resources, Mining industry.

## **Anomalías térmicas y pluviométricas asociadas a cambios climáticos de corto y largo plazo en Talca, Región del Maule, período 1900 – 2015.**

**Autor:** González Colville, Patricio, Licenciado en Geografía, Magíster Universidad de Talca, pgonzale@utalca.cl. Casilla 721 - Talca. 997586901.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** La comuna de Talca, en la región del Maule (35° Latitud Sur y 71° Longitud Oeste), ha venido presentando anomalías un alza de las temperaturas máximas y mínimas, algunas de ellas definidas como “olas de calor”. De la misma manera desde el 2007 la pluviometría ha venido presentando déficit que han generado complicaciones a las actividades agrarias. Lo anterior ha evidenciado dos elementos importantes de analizar: las tendencias de alteraciones climáticas de largo plazo y aquellas derivadas de condiciones influenciadas por los eventos El Niño y La Niña, como efectos de cambios de corto plazo.

**Objetivo:** Estas situaciones requieren hacer un análisis en profundidad sobre el comportamiento futuro del clima en sentido temporal y espacial como una manera de otorgar respuesta a las necesidades agrícolas de la región.

**Metodología:** Analizar estadísticamente las variables de temperatura máximas, radiación solar y mínimas diarias como la pluviometría mensual y diaria en la ciudad de Talca, para el período 1900 – 2015, para detectar tendencias de largo y corto plazo.

**Resultados:** Determinar qué indicadores bioclimáticos pudieran estar siendo alterados y que pudiesen poner en riesgo el potencial frutícola de la comuna.

Relacionar la incidencia que han tenido los eventos de corto plazo (El Niño/La Niña) en la variabilidad termo pluviométrica de Talca y distinguir eventuales sinergias con los cambios de largo plazo.

**Palabras clave:** Cambio climático, riesgo, fruticultura, temperatura, precipitación.

**Key words:** Climate change, risk, fruticulture, temperature, rain.

## **Evaluación internacional de mapas de evacuación por tsunamis: desafíos para la preparación y respuesta.**

**Autores:** González Espinoza, Daniela, Geógrafo CIGIDEN, daniela.gonzalez@uc.cl. 2354760; Herrera Solís, Cristóbal Geógrafo CIGIDEN, caherre9@uc.cl. 23547605; Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** Entre los desastres de origen natural, los tsunamis poseen la característica de entregar un tiempo breve desde su origen hasta el arribo a las costas, lo que determina el lapso que poseen las personas para iniciar un proceso de evacuación que los lleve hacia zonas seguras.

**Objetivo:** Generar el mapa de evacuación por tsunami que aparece como un instrumento de síntesis que resume la información que se posee sobre la caracterización de la amenaza, el entorno circundante, y las instrucciones para poder evacuar en el menor intervalo posible hacia una zona segura.

**Metodología:** proponer normas más allá del rigor cartográfico que supone la representación de la realidad a través de planos, pues añade el desafío de poder ser una guía en momentos de emergencia, en donde el rápido accionar de las personas es clave en el número final de víctimas y heridos.

La lectura de mapas es un proceso cognitivo complejo que supone la habilidad de traspasar la información sensorial y espacial a un formato plano y abstracto. En este sentido, Manning et al (2014) señalan que ya el ejercicio diario de navegación plantea desafíos como perderse ante entornos que son desconocidos, perdiendo información relevante que ayude a la orientación, o incluso perdiendo información del entorno con la que anteriormente se disponía. Si a lo descrito se añade la situación de estrés y confusión propios de una amenaza por tsunami, que enfrenta a los individuos a accionar su traslado hacia una zona segura en el menor tiempo posible, asignar la tarea instruccional a una herramienta como lo es el mapa de evacuación sin duda que requiere un esfuerzo teórico, metodológico y operacional de gran envergadura. La siguiente investigación compara la experiencia internacional y nacional de mapas de evacuación por tsunamis, analizando factores geográficos (delimitación de borde costero, identificación de la amenaza, elementos o hitos topográficos, etc.), de diseño (selección y representación de pictogramas, fuentes, etc.), y de interpretación (cardinalidad, idioma, leyenda, etc..) en busca de patrones o lineamientos que permitan sugerir desde el conocimiento existente sobre como las personas evacuan, y su facilidad y entendimiento para relacionarse con planos, propuestas que conviertan a este instrumento en una pieza clave en la fase de preparación y respuesta ante este tipo de desastre de origen natural.

**Resultados:** Pese a los avances que existen en las metodologías para estimar tiempos y vías de evacuación, la forma en que este conocimiento ha sido transferido es aún débil, donde la ruta óptima puede ser determinada mediante un modelo de evacuación/simulación de un desastre. Esto demuestra que el grado de conocimiento se encuentra en un nivel muy técnico, dificultando la transferencia de información a la población, aunque existan estudios fundados que determinen la identificación de la amenaza y su zonificación, su despliegue en mapas requiere un esfuerzo de investigación superior que permita convertirlo en una herramienta de gestión frente a la emergencia.

**Palabras clave:** Mapas de evacuación, Tsunamis, Diseño de mapas, Preparación.

**Key words:** Evacuation maps, Tsunamis, Map Design, Preparedness.

**Análisis multitemporal mediante teledetección del “Humedal Tres Puentes”, Punta Arenas (Chile).**

**Autores:** González González, Beatriz Centro Regional Fundación Cequa; [beatrizglezzz@gmail.com](mailto:beatrizglezzz@gmail.com)  
Olave Solar, Carlos Centro Regional Fundación Cequa; [canolave80@gmail.com](mailto:canolave80@gmail.com); Repetto-Giavelli, Fiorella Centro Regional Fundación Cequa; [fiorella.repetto2@gmail.com](mailto:fiorella.repetto2@gmail.com); Butorovic, Nicolás; Universidad de Magallanes; [nicolas.butorovic@umag.cl](mailto:nicolas.butorovic@umag.cl)

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

Esta investigación tiene como objetivo la comprobación de la existencia de cambios en los niveles de humedad a través de la lámina de agua del Humedal Tres Puentes, ubicado en Punta Arenas (Chile) empleando técnicas de teledetección, así como la identificación de los posibles motivos que han provocado los cambios. Se lleva a cabo mediante el análisis estadístico de los valores obtenidos al aplicar los índices hídricos que mejor se adaptan a las características de la zona durante el estudio multitemporal de imágenes satelitales Landsat entre los años 1986 y 2016, y de su correlación con datos climáticos.

**Palabras clave:** humedal, teledetección, índices, estudio multitemporal, Landsat.

**Key words:** wetland, remote sensing, index, multitemporal study, Landsat.



## **Propuesta metodológica para la determinación de la vulnerabilidad y amenazas siconaturales como base para la planificación del territorio, una experiencia en Valdivia, Chile.**

**Autores:** Gutiérrez Zamorano, Patricia Magíster en Planificación y Gestión Territorial Universidad Católica de Temuco, Rudecindo Ortega 02950, Temuco. pguetierr@uct.cl. +56 9 96183179 y Gómez Villarino, Miguel Arquitecto, Universidad Católica de Temuco, mgomez@uct.cl. +56 45 2 205469, Peña Cortes, Fernando Doctor en Ciencias Ambientales Universidad Católica de Temuco, Rudecindo Ortega 02950, Temuco. fpena@uct.cl. +56 45 2 205469.

### **1.- Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** El riesgo siconatural se plantea, a partir de la relación entre la sociedad y el medio natural, como posible generadora de situaciones de desastre, potenciado por las amenazas naturales (Lavell 2003). La gestión del riesgo aparece como estrategia de desarrollo, que se inserta en la toma de decisiones. Sin embargo, el desafío se encuentra en la inserción de los riesgos en la planificación territorial, principalmente en cuanto a la adaptación metodológica, basada en la selección de técnicas, métodos y herramientas, considerando la escala espacial e información existente. La gestión del riesgo, desde la planificación territorial en Chile, se realiza a través de Estudio Fundado de Riesgo en IPTs. La ciudad de Valdivia, se encuentra en una zona de alta dinámica tectónica e hidrometeorológica, por lo que es una zona propensa a una serie de eventos hidrogeológicos que pueden constituir un riesgo siconatural.

**Objetivo:** Generar una propuesta metodológica para la determinación de la vulnerabilidad y amenaza de eventos siconaturales, en la ciudad de Valdivia, región de Los Ríos.

**Metodología:** El estudio presenta metodologías cualitativa y heurística, para la evaluación de la amenaza y vulnerabilidad. La metodología cualitativa, se concentró en el registro histórico-bibliográfico, y entrevistas a actores claves; y heurística en un modelo matricial a través de álgebra de mapas, para eventos de inundaciones y sísmicos. A nivel cuantitativo-probabilístico se inserta en el análisis de períodos de retorno ante eventos de inundaciones.

**Resultados:** Los resultados de evaluación de la amenaza: las inundaciones son las que presentan una alta incidencia siendo los barrios más afectados Barrios Bajos ubicados al suroeste de la ciudad de Valdivia, junto con Collico y Las Ánimas; los eventos sísmicos se encuentran en manifestaciones complejas y poco frecuentes, pero que en el caso de Valdivia han sido generadores de los peores desastres sísmicos registrados. El emplazamiento de la ciudad sobre suelos de alta inestabilidad geológica, incrementa la intensidad sísmica, repitiéndose los sectores de Barrios Bajos y Las Ánimas. La vulnerabilidad tanto material como humana, coincide con aquellas zonas más susceptibles históricamente de sufrir inundaciones. En el caso de Valdivia, es vulnerable, donde los humedales tienen un papel estructural en la amortiguación de los efectos de episodios de inundación; los eventos sísmicos, la vulnerabilidad más alta se presenta en edificios de más de 4 plantas, estructuras antiguas, en particular si son muros de fábrica de ladrillo, piedra, etc. relativos a las propiedades del suelo y la susceptibilidad para acelerar las ondas sísmicas; el principal elemento de vulnerabilidad funcional ante un evento sísmico, es la accesibilidad, ya que la ciudad se encuentra comunicada por puentes, que dejarían sectores aislados.

**Palabras clave:** Riesgo natural, Amenaza, Planificación Territorial, Territorio, Gestión del riesgo.

**Key words:** Natural risk, Hazard, Territorial Planning, Territorial, Management ris.

## **Análisis de índices climáticos extremos y su relación con los desastres naturales y la planificación urbana en ocho ciudades chilenas.**

**Autores:** Henríquez, Cristián Geógrafo, Doctor en Ciencias Ambientales Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Av. Vicuña Mackenna 4860, Santiago. [cghenriq@uc.cl](mailto:cghenriq@uc.cl), 56226864718 y Mallea, Cindy Licenciada (c) Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, [ccmallea@uc.cl](mailto:ccmallea@uc.cl), 56226864718.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** Una de las grandes problemáticas del mundo contemporáneo tiene relación con el cambio climático. En América Latina casi el 80% de la población se vive en los centros urbanos, y el cambio en el clima involucra una mayor variabilidad climática, lo que a su vez se traduce en un aumento de los eventos extremos climáticos denominados como amenazas climáticas. Al aumentar la cantidad de amenazas climáticas, aumenta la posibilidad de desencadenar en un desastre natural asociado al clima.

**Objetivo:** Para abordar esta problemática, se lleva a cabo un análisis de índices climáticos extremos (ICE), a través de los softwares Rclimdex y ClimPACT, propuestos por el IPCC, con la finalidad de comprender los cambios en el clima, que abarcan el periodo desde 1975 al 2015 para 8 ciudades de Chile, Antofagasta, Copiapó, La Serena, Valparaíso, Chillán, Concepción, Temuco y Valdivia.

**Metodología:** Con la finalidad de comprender el comportamiento de las temperaturas mínimas, máximas y precipitaciones. Posterior a ello, se realiza un catastro histórico de los desastres naturales ocurridos desde 1975 al 2015 en cada una de las ciudades de estudio, los cuales considera los aluviones y/o deslizamientos, heladas, sequías, olas de calor, incendio forestal, tempestades e inundaciones. Luego se relacionan los resultados obtenidos de los ICE con los desastres naturales.

**Resultados:** Los resultados indican que más del 50% de las amenazas climáticas, culmina en un desastre natural, siendo Valdivia y Valparaíso las ciudades más vulnerables, aunque existen ciudades donde si bien han ocurrido pocos desastres, han causado gran impacto, como lo ocurrido en Antofagasta y Copiapó con los aluviones de 1991 y 2015 respectivamente, los cuales dejaron miles de afectados y pérdidas millonarias.

Finalmente, a través de la revisión de los planes reguladores comunales se constata la falta de medidas explícitas asociadas al riesgo de desastre climático. Solamente dos ciudades incorporan soluciones relativamente claras que abordan la problemática, pero ninguno de ellos incorpora medidas que aborden el riesgo de desastre asociado a ICE, como las heladas y olas de calor, las cuales han aumentado en la última década.

**Palabras clave:** Cambio climático, amenazas climáticas, Rclimdex, desastres hidrometeorológicos, instrumentos de planificación urbana.

**Key words:** Climate change, climate hazards, Rclimdex, hydrometeorological disasters, urban planning instruments.

## **Lecciones del terremoto y tsunami menor del 16 de abril de 2016 en Ecuador.**

**Autor:** Lagos López, Marcelo, Pontificia Universidad Católica de Chile; mlagoslo@uc.cl

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** El 16 de abril de 2016 ocurrió un terremoto magnitud Mw 7.8, afectando principalmente la zona costera de las provincias de Esmeralda y Manabí en Ecuador. Su epicentro se localizó en los 0.382°N y 79.922°W a una profundidad de 20,6 km (USGS, 2016). En el área de ruptura, las máximas intensidades superaron los 8 grados, produciendo gran destrucción y un total de 671 víctimas. El terremoto generó un tsunami instrumental que en pocos minutos fue registrado en estaciones costeras y oceánicas del nivel del mar. Las amplitudes del tsunami resultante fueron inferiores a las que se podrían haber generado con un terremoto de tal magnitud, alcanzando unos pocos centímetros. En esta investigación, se caracteriza el terremoto y tsunami generado; la vulnerabilidad de los asentamientos humanos expuestos; y se rescatan lecciones ante futuros eventos.

**Objetivo:** Se caracteriza el terremoto y tsunami menor del 16 de abril de 2016, sus consecuencias en las costas del Ecuador y se proponen recomendaciones para convivir con futuros eventos.

**Metodología:** Mediante el uso de registros instrumentales del terremoto y tsunami, se caracteriza el evento. Se realiza trabajo de terreno donde se observa y verifica la magnitud del daño, principalmente debido al terremoto. Para ello, se visitan las localidades de Esmeraldas, Pedernales y San José de Chamanga. Finalmente, se realiza un taller con los equipos ecuatorianos responsables del manejo de la emergencia y la reconstrucción, donde se comparte la experiencia de Chile y Ecuador, aportando lecciones para disminuir el riesgo de futuros desastres.

**Resultados:** La magnitud del desastre producido por el evento del 16 de abril de 2016 en Ecuador, se sustenta principalmente en el olvido de la permanente amenaza sísmica; la pobreza y una débil planificación, normativa y fiscalización territorial que garantice seguridad a la población. El terremoto fue el detonador del colapso de estructuras y viviendas construidas sin estándares de diseño adecuados para regiones sísmicas. El tsunami menor, generado por un terremoto de gran intensidad, hace invisible su peligrosidad. Las menores amplitudes registradas en las costas, encuentran una posible explicación en que la mayor proporción del área de ruptura posee una componente continental.

**Palabras clave:** Terremoto, tsunami, riesgo, desastre, Ecuador.

**Key words:** Earthquake, tsunami, risk, disaster, Ecuador.

## **Análisis del confort térmico en las zonas climáticas locales de la ciudad de Copiapó.**

**Autores:** López Gamboa, Loreto, Licenciada Pontificia Universidad Católica de Chile, lalopez1@uc.cl. 85422386, Luis Pereira 1375-D y Henríquez Ruíz, Cristián Doctor en Ciencias ambientales y Geógrafo Pontificia Universidad Católica de Chile, cghenriq@uc.cl

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** El proceso de urbanización ha favorecido el desarrollo, pero también ha provocado un deterioro en el medio ambiente y en muchos casos, desigualdad social. Dicho proceso, genera transformaciones en el espacio. Las que a su vez modifican el clima local, dando origen a los climas urbanos. Estos cambios en el clima local de las ciudades, impactan en la confortabilidad térmica de las personas, alterando la habitabilidad de las ciudades. Copiapó es una ciudad localizada al sur de uno de los desiertos más áridos del mundo, que en los últimos 10 años ha experimentado un gran aumento de población urbana y por defecto, un proceso de expansión urbana.

**Objetivo:** Analizar el confort térmico en la ciudad, como varía ante diferentes características de la morfología urbana y como inciden en él variables ambientales tales como la vegetación, la velocidad del viento y la temperatura de emisión superficial.

**Metodología:** en primer lugar se determinaron sitios de estudio que fueron caracterizados respecto a la morfología urbana, el nivel socioeconómico y las variables medioambientales anteriormente mencionadas. También se midió el confort térmico en cada sitio de estudio, para finalmente, a través de métodos estadísticos, establecer qué variables inciden en la confortabilidad térmica en la ciudad de Copiapó y si existe o no relación entre dicho confort y el nivel de desarrollo socioeconómico. Para ello, se realizó una salida a terreno en enero de 2015 y se trabajó con imágenes satelitales, las que fueron procesadas en el software ArcGIS. En base a los resultados obtenidos, se realizó una revisión bibliográfica y entrevistas a expertos, para poder proponer medidas de mejoría al confort térmico en la ciudad de Copiapó.

**Resultados:** Los resultados indican que la cobertura de vegetación y la velocidad del viento, son aquellas variables más significativas sobre el confort térmico de la ciudad de Copiapó. Además, existe una asociación moderada e inversa entre el nivel de desarrollo socioeconómico y el Índice Termohigrométrico de Thom, de manera que a medida que aumenta dicho índice (disminuye el confort térmico), disminuye el nivel socioeconómico. Como medidas para mejorar el confort de la ciudad, se recomienda la dotación de arbolado urbano, con previa elección de las especies arbóreas adecuadas a las condiciones climáticas de la región. Además la implementación de pérgolas, fuentes de agua y sombreadores en aquellos sectores de la ciudad de mayor tránsito peatonal.

Finalmente, es necesario un cambio de mentalidad, para que el confort térmico sea incorporado tanto en planes e iniciativas municipales como ministeriales, pues la implementación de los elementos anteriormente mencionados, no sólo embellecería y haría más atractiva la ciudad de Copiapó, sino que además incrementaría la habitabilidad de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes.

**Palabras clave:** Confort térmico, cobertura de vegetación, velocidad del viento, morfología urbana, nivel socioeconómico.

**Key words:** Thermal comfort, vegetation cover, wind speed, urban morphology, socioeconomic level.

## **Influencia de la dinámica hídrica del suelo sobre la vegetación herbácea.**

**Autores:** Lozano Parra, Javier PUC; jlozano@uc.cl; Pulido Fernández, Manuel U. de Extremadura, España; Gómez Gutiérrez, Álvaro U. de Extremadura, España alvgo@unex.es; Lavado Contador, Joaquín Francisco; U. de Extremadura, España frlavado@unex.es; Schnabel, Susanne U. de Extremadura, España; schnabel@unex.es

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

La disponibilidad hídrica es un factor limitante para el desarrollo de la biomasa herbácea en ecosistemas de clima mediterráneo con uso agrosilvopastoral. A su vez, las herbáceas constituyen un recurso natural para la protección del suelo frente a la erosión y degradación y permiten el desarrollo de actividades económicas, como la alimentación del ganado. En este trabajo se analiza el efecto de la disponibilidad hídrica del suelo sobre la producción de biomasa herbácea. El contenido hídrico se monitorizó con estaciones de humedad, compuestas por sensores instalados a diferentes profundidades, que registraron continuamente cada 30 minutos durante más de 2 años hidrológicos. La respuesta de las herbáceas a los contenidos hídricos del suelo fue contrastado durante los dos años monitorizados, húmedo y seco. Durante este último quedó patente la importancia de la capa superficial como principal zona de abastecimiento hídrico. A pesar de que la mayor parte de los contenidos de agua en la base de los perfiles no alcanzaron el punto de marchitamiento, las herbáceas sólo mostraron un crecimiento significativo cuando la capa superior fue capaz de satisfacer su demanda hídrica en el momento adecuado del año.

**Palabras clave:** Humedad del suelo, producción biomasa, clima mediterráneo, sistema agrosilvopastoral, eco hidrología.

**Key words:** Soil moisture, biomass production, mediterranean climate, agrosilvopastoral system, ecohydrology.

**Función protectora de las geo formas y ecosistemas costeros del litoral norte de la Provincia de Matanzas, Cuba, ante inundaciones costeras.**

**Autores: Morales González, Maykel; Master en Ciencias Departamento de Manejo de Desastres. Gobierno de las Islas Vírgenes Británicas, #3 Wailing Road. McNamara, Tortola. cantel13@gmail.com. +12845431147 y Cabrera Hernández, Juan Alfredo; Profesor Titular y Doctor en Ciencias Geográficas de la Universidad de Matanzas Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Autopista a Varadero km 3 ½, alfredo.cabrera@umcc.cu. 53-52-62222.**

## **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

Las geoformas y ecosistemas costeros realizan un grupo de servicios ecosistémicos relacionados con sus estructuras físicas dentro de los cuales se destaca la protección de la zona costera. Un sistema costero está compuesto por varias de estas formaciones y ecosistemas que denotan variedad y complejidad. Sus características físico-geográficas y su estado actual determinan el grado de protección de la zona costera. La zona costera norte de la provincia de Matanzas, Cuba presenta gran variedad de sistemas costeros y fue seleccionada para hacer el estudio. Este trabajo tiene como objetivo principal evaluar la función protectora de las geoformas y ecosistemas costeros del litoral norte de la provincia de Matanzas ante inundaciones costeras. La metodología empleada en este estudio se basa en los criterios de la legislación ambiental cubana en materia de Gestión Costera utilizando como herramientas los métodos de Jerarquías Analíticas, Evaluación Multicriterio y de Expertos y como herramienta los SIG. Primeramente se identificaron los factores de peligrosidad y de vulnerabilidad que están presentes en los seis tipos de costas identificados: terrazas bajas, acantilados, playas, manglares, desembocadura de ríos y zonas antropizadas. Los criterios para evaluar los componentes que forman el sistema costero se subdividieron en generales (en su mayoría comunes para todas las costas de Cuba) y específicos (según el tipo de costa). Esto permitió diferenciarlos por variantes. Los resultados finales se expresan en mapas con la identificación y clasificación de los tipos de costa y sus variantes, la delimitación de la zona costera a escala 1:25000, así como el cálculo de la susceptibilidad, vulnerabilidad y el nivel de protección de cada tipo de costa ante las inundaciones costeras.

**Palabras clave:** Sistema costero, tipos de costa, susceptibilidad, vulnerabilidad, protección costera.  
**Key words:** Coastal system, kind of coast, susceptibility, vulnerability, coastal protection.

**Lineamientos base para insertar el proceso de reducción del riesgo de desastres en los programas de manejo integrado de zonas costeras.**

**Autores: Morales González, Maykel; Master en Ciencias Departamento de Manejo de Desastres. Gobierno de las Islas Vírgenes Británicas, #3 Wailing Road. McNamara, Tortola, cantel13@gmail.com. +12845431147 y Cabrera Hernandez, Juan Alfredo Profesor Titular y Doctor en Ciencias Geográficas de la Universidad de Matanzas Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Autopista a Varadero km 3 ½, alfredo.cabrera@umcc.cu. 53-52-62222.**

## **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

Las zonas costeras son espacios donde existe marcados intereses ambientales, socioeconómicos y políticos, debido a una fuerte interrelación hombre – mar – tierra. El manejo de estos espacios requiere una atención especial para poder mantener un equilibrio entre el uso, la protección y la conservación de los ecosistemas que la componen, así como la función que cumple cada uno de los sistemas costeros. Como parte de toda esta preocupación mundial y a la creciente necesidad de unir esfuerzos entre los importantes procesos de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y de Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC) surge la necesidad de establecer lineamientos teóricos para lograr una meta: el desarrollo sostenible de las zonas costeras. El objetivo principal de este trabajo es crear la base conceptual que permita insertar el proceso de Reducción del Riesgo de Desastres en los Programas de Manejo Integrado de Zonas Costeras. Como parte de este trabajo se logra además una propuesta para analizar los riesgos que existen en la zona costera desde una perspectiva holística, estableciendo un orden de prioridad y organización para la Gestión integrada de riesgos y zonas costeras, identificar e introducir las diferentes etapas de Reducción del Riesgo de Desastres en cada una de las fases del Manejo Integrado Costero como parte de la armonización y articulación de estos importantes procesos.

**Palabras clave:** Manejo Integrado de Zonas Costeras, Reducción del Riesgo de Desastres, riesgo, vulnerabilidad, zona costera.

**Key words:** Integrated Coastal Zone Management, Disaster Risk Reduction, risk, vulnerability, coastal zone.

**Patrimonio natural amenazado en el borde costero de Chile mediterráneo (32°-33°S): un enfoque biogeomorfológico.**

**Autores:** Moreira-Muñoz, Andrés; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Av. Brasil 2241, Valparaíso; andres.moreira@pucv.cl. Manríquez Tirado, Hermann; Pontificia Universidad Católica de Chile; Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago; hermann.manriquez@gmail.com.

## **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

El geosistema costero de Chile mediterráneo ha sido reconocido como un sistema con un rico y diverso patrimonio natural geomorfológico y biológico. Sin embargo, las amenazas por usos residenciales, turísticos e industriales se han incrementado en las últimas décadas, y la tendencia aparenta seguir poniendo en riesgo estos frágiles sistemas. La biogeomorfología constituye un interesante enfoque que estudia la fortaleza de las relaciones mutuas entre la vegetación y la geomorfología. Así, para el caso de Chile central, se pretende relevar la estrecha relación entre la formación de dunas costeras y la vegetación. Ello, unido a las características del balance sedimentario, el comportamiento temporal del viento costero y las condiciones del oleaje, generan una dinámica de procesos de formación y erosión de playas y dunas que aún deben ser mejor comprendidos a lo largo de la franja costera de Chile entre los 32° y 33° latitud sur. Una cartografía de los mesosistemas geomorfológico-biogeográfico y su relación con el sistema antrópico, considerando los aspectos de uso, impacto, protección y restricción, corresponde a una aproximación válida para comprender las relaciones duales desde el punto de vista de la geografía física, y como las normativas intentan regular los espacios que generan estas relaciones. Desde este punto de vista es interesante evaluar la efectividad de las normativas que permiten el desarrollo de los usos en la zona costera, desde el punto de vista de la sustentabilidad de los geosistemas.

Fondecyt 1150425, 1150422.

**Palabras clave:** Patrimonio natural, borde costero, enfoque biogeomorfológico.

**Key words:** Natural heritage, coastal border, biogeomorphological approach..



Tecnologías de información geográfica aplicadas al ordenamiento y gestión territorial de los pasivos ambientales mineros.

**Autores:** Pérez Contreras, Marcelo; U. Técnica Federico Santa María; marcelo.perezc@gmail.com  
Encina Montenegro, Víctor U. Técnica Federico Santa María; Topp Paredes, Angie U. Técnica Federico Santa María.

## 1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo

La actividad minera en la actualidad enfrenta nuevos desafíos de carácter socio-espaciales y socio ambientales, producidos por las externalidades negativas que implica la extracción del material mineralizado. Entre el 1% y 2% de la extracción de mineral de cobre en Chile corresponden al elemento útil y el resto es material de descarte, el cual es ubicado en depósitos y tranques de relaves. Según el último catastro del Servicio Nacional de Geología y Minería, Chile cuenta con 750 tranques y depósitos de relaves, los que se concentran principalmente en las regiones de Atacama y Coquimbo: 128 son relaves activos, 446 son relaves no activos y 146 son relaves abandonados. Estos últimos no cuentan con un titular, siendo considerados como pasivos ambientales mineros (PAM), que por su clasificación, se han transformado un problema para el territorio y el hábitat que los circunda, afectando la salud de las personas y el medio ambiente. Es aquí donde las tecnologías de información geográfica, sustentadas en los SIG y las técnicas de análisis espacial aplicadas al ordenamiento, gestión y planificación de los territorios, surgen como real alternativa para desarrollar diagnósticos más acertados y evaluar soluciones multipropósito. El objetivo de este estudio es evaluar las alternativas para reordenar el territorio, de la región de Coquimbo, determinando una potencial logística, para la reubicación de los pasivos ambientales, bajo una mirada de múltiples propósitos: por un lado, cuantificar las áreas residuales y evaluar la potencial remediación del suelo con el fin de transformar dichos espacios en zonas útiles para la comunidad o el desarrollo regional, tales como espacios habitacionales, recreacionales o áreas sustentables, y por otro lado, una vez reubicado el PAM en territorios de menor impacto, (pudiendo ser estos los mismos rajos existentes sin potencial económico, ubicados en las áreas mineras cercanas), reevaluar el potencial económico del PAM. En términos metodológicos se georreferenciaron, del catastro nacional, los Pasivos Ambientales y los rajos con capacidad de acogida en un SIG, los cuales se sometieron a un análisis de redes para la construcción de una matriz de origen-destino, generando un indicador de costos y beneficios para la planificación de la reubicación de los residuos. Además, se evaluaron las potenciales remediaciones del suelo, evaluando costos con el uso de métodos de encapsulamiento de residuos, métodos de biorremediación y la instalación de drenes para recuperación de aguas lluvias. Los resultados permiten proponer una metodología sustentable para enfrentar el ordenamiento territorial de los PAM a nivel nacional.

**Palabras clave:** Sistemas de Información Geográfica, Análisis de Redes, Pasivos Ambientales Mineros, Ordenamiento Territorial, Sustentabilidad.

**Key words:** Geographic Information Systems, Network Analysis, Mining Environmental Liabilities, Regional Planning, Sustainability.

## **Estrategias de sobrevivencia de los campesinos ante un desastre por fenómenos hidrometeorológicos en Tlachichuca, Puebla-México.**

**Autores:** Ramírez Huerta, Monica, Estudiante de Doctorado del Programa de Estrategias de Desarrollo Agrícola Regional del Colegio de Postgraduados Campus Puebla, gestionpublica2012@hotmail.com. 2223461299; Juárez Sánchez, José Pedro, Profesor Investigador Titular, pjuarez@colpos.mx. 01 (222) 2851448 y Ramírez Valverde, Benito Profesor Investigador Titular, bramirez@colpos.mx. 01 (222)2-85-00-13, Colegio de Postgraduados Campus Puebla, Km. 125.5 carretera federal México-Puebla (actualmente Boulevard Forjadores de Puebla), C.P. 72760, Puebla, Puebla, México.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** El impacto de un desastre agrícola provoca en las comunidades pobres pérdidas económicas debido a la ausencia de un seguro y de recursos financieros necesarios para recuperar sus medios de vida.

**Objetivo:** El objetivo de esta investigación es conocer las estrategias de sobrevivencia de los campesinos ante desastres agrícolas por fenómenos hidrometeorológicos en el cultivo de maíz de temporal en Tlachichuca, Puebla-México durante el año 2011.

**Metodología:** Se aplicó una encuesta a 76 campesinos afectados por helada en Tlachichuca.

**Resultados:** El estudio mostró que ante un desastre como la helada de 2011, las transferencias públicas fue la estrategia con mayor utilización así mismo la migración hacia otro municipio, resultó ser en menor medida una estrategia de sobrevivencia por parte de los campesinos, esto se debió a la avanzada edad y a la diversificación de actividades económicas que manejan para la generación de ingresos para su subsistencia.

**Palabras clave:** Estrategias, desastre, helada, política agrícola, campesinos.

**Key words:** Strategies, disaster, frost, agricultural policy, peasants

## **La sostenibilidad y sus implicaciones de riesgo acelerado en la ciudad de Pachuca, Hidalgo.**

**Autores:** Rodríguez Montiel, Arnold, Noveno semestre de la Lic. en Sociología, mavie\_2490@hotmail.com. 7751534045 y Ramírez Grajales, Gabriela Noveno semestre de la Lic. en Sociología, gaabrg7@gmail.com. 5544153970, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 43800.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** Dicho de una forma, el concepto de sostenibilidad es el desarrollo por el cual se satisfacen las necesidades de la sociedad actual, sin comprometer a las futuras generaciones para que puedan satisfacer sus propias necesidades en tiempo y espacio. Es decir, es el proceso de desarrollo por el cual una ciudad se transforma y pretende instaurarse en la perspectiva de lo moderno, de dejar lo atrasado, el pasado, lo incivilizado, para colocarse en una transición de aumento de las distintas esferas que estructuran la ciudad, como lo es el desarrollo urbano y el crecimiento poblacional que son andamiaje central de una ciudad.

**Objetivo:** Analizar el concepto de sostenibilidad en la actualidad que se traduce como una forma de representar y legitimar nuevas problemáticas de riesgo, como lo es al deterioro al medio ambiente.

**Metodología:** Por lo tanto, los elementos que estructuran a una ciudad para el desarrollo progresivo, se remontan a partir de la revolución industrial, que es el proceso de transición por el cual se transforma la dinámica tradicional a una más convencional y funcional de una ciudad, sin tomar en cuenta los daños colaterales del medio ambiente. Donde las posibilidades de existencia de los individuos que se desarrollan dentro de la ciudad, son cada vez más complejas y de incertidumbre. Ciertamente, esta complejidad constituye uno de los hilos conductores para poder hablar de riesgo, es decir, que la relación que existe entre la ciudad y el proceso de desarrollo sostenible, se presentan como un medio que legitiman el riesgo en dirección al medio ambiente y a la sociedad.

**Resultados:** Por último, esta situación exige visualizar las complejidades surgidas por el desarrollo sostenible dentro de la dinámica progresiva de la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo. Donde el desarrollo urbano, el crecimiento poblacional y el deterioro del medio ambiente son el medio por el cual se legitiman nuevas formas de riesgo. Por lo tanto, el concepto de riesgo se refiere a la posibilidad de daños futuros debido a las decisiones particulares. Dicho de otra forma, quien toma una decisión en el presente no se puede proteger de eventuales daños futuros.

**Palabras clave:** Sostenibilidad, Ciudad, Riesgo, Medio ambiente

**Key words:** Sustainability, City, Risk, Environment

## **Resiliencia territorial y socioclimatología de comunidades andinas del Norte de Chile.**

**Autores:** Romero Aravena, Hugo; Dr. en Geografía y Ordenación del Territorio Universidad de Chile, hromero@uchilefau.cl. 98958642 y Opazo, Dustyn, Geógrafo Universidad de Chile dustyn.opazo@gmail.com. 998967581, Casilla 3387 Santiago de Chile.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** La adaptación a las perturbaciones ambientales, socioeconómicas y naturales, forma parte de la identidad cultural y organización socioterritorial de las comunidades aymaras y quechuas que habitan la precordillera y altiplanos andinos del Norte de Chile.

**Metodología:** Mientras la climatología convencional analiza los cambios y variabilidades espaciales y temporales de sus atributos a través de datos e informaciones físicos, la climatología cultural lo hace a través del concepto de socioclima, que reúne las dimensiones naturales, conocimientos y valores locales e interpretaciones simbólicas y metafísicas de los espacios relacionales centrados en la translocalización de los lugares. La topoclimatología de la región de Tarapacá es analizada a través de informaciones meteorológicas dan cuenta de la distribución de temperaturas, humedad, precipitaciones y ventilación en sectores específicos de cuencas seleccionadas (como las quebradas de Tarapacá, Parca y Quipizca) e imágenes satelitales que permiten conocer la distribución espacial de las temperaturas superficiales, humedad del suelo e índices de diferencia vegetal registradas en años de lluvias extremas (1989 y 2001), la dimensión cultural se relaciona especialmente con los usos del suelo, modos de vida e interpretaciones religiosas y metafísicas practicadas por cada una de las comunidades de lugar o translocalizadas.

**Resultados:** La extrema variabilidad de los topoclimas de valles, montañas y altiplanos genera oportunidades y amenazas que exigen patrones y procesos de comportamiento geográfico complejos y dinámicos que dependen a su vez, de la mantención de las estructuras y redes socioespaciales tanto por parte de quiénes continúan habitando las montañas como de quiénes mayoritariamente han optado por emigrar a las ciudades. Encuestas y entrevistas aplicadas a las comunidades urbanas y rurales ilustran sobre las necesidades y particularidades de investigaciones participativas que contribuyan a fortalecer los componentes y significados culturales de las comunidades de lugares.

**Palabras clave:** socioclimas, topoclimatología, comunidades andinas, Norte de Chile

**Key words:** Socioclimates, topoclimatology, Andean communities, North of Chile

## **Dinámica antrópica en bosques nativos de las cuencas de los ríos Llesquehue y Contaco occidental en montañas costeras de la provincia de Osorno.**

**Autor:** Sáez Villalobos, Nicolás; Universidad de Los Lagos – Osorno; nsaez@ulagos.cl

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** El impacto negativo de carácter secular sobre los bosques nativos del sur chileno en ambientes cordillerano-costeros responde, esencialmente, al factor económico; siendo la silvicultura tradicional de selección negativa la base de una explotación de carácter extractivista.

**Objetivo:** demostrar la vigencia de dinámicas antrópicas en coberturas forestales nativas en dos cuencas y respectivas subcuencas hidrográficas colindantes correspondientes a los ríos Llesquehue y Contaco Occidental en montañas costeras de la provincia de Osorno.

**Metodología:** se delimitaron cuencas y subcuencas fluviales para referir espacialmente los patrones de distribución de los bosques y posibles diferenciaciones de los mismos. Dichas variaciones se inscriben temporalmente en un periodo de 18 años transcurridos entre el Catastro Base de Vegetación nativa (1995) y el segundo Monitoreo de Vegetación realizado en 2013.

**Resultados:** las 7 subcuencas del río Llesquehue acumulan una superficie de 7.513,0 ha, de las cuales un 90,4% mantenía una cobertura forestal nativa en 1995; la que descendió a 85% el año 2013, provocando un balance negativo de 405 ha. Por su parte, la cuenca del contaco occidental totaliza una superficie de 18.859,5 ha. de las cuales un 90,7% mantenía una cobertura de bosques nativos de 17.102,5 ha. El 2013 dicha superficie forestal descendió a 16.943,6 ha. (89,8%). Ello significa que en el transcurso de 18 años, presentó un balance negativo de 156,8 ha.

A las dinámicas anteriores se agrega la sorprendente superficie ocupada por renovales. Tradicionalmente se considera que los relieves de cordillera costera constituyen un factor de protección de los bosques. Sin embargo, en la cuenca del Llesquehue los bosques de renovales representaban en 1995 un 37% de la superficie forestal, implicando una superficie explotada con anterioridad de 2.514,0 ha. Según monitoreo realizado el 2013 esta superficie se incrementó en 439,6 ha. Porcentualmente este salto negativo significó un aumento de 37,0% a 46,2%. En el caso del Contaco Occidental los bosques talados en el pasado, permitieron una renovación espontánea de 6.026,9 ha para el año 1995, lo que equivale al 37,0% del total de bosques de esta cuenca. Transcurridos los 18 años entre 1995 y 2013 la superficie de renovales se incrementó en 439,6 ha aumentando 9,2 puntos: 46,2%.

De esta manera, se puede señalar que el impacto observado constituye un testimonio de la vigencia de espacios forestales derribados a tala rasa en plena montaña costera y en el contexto de una silvicultura tradicional que revela un ámbito de degradación del recurso con una primera base de regresión o retroceso de los bosques y un proceso de recuperación natural, principalmente por raíces y semillas.

**Palabras clave:** silvicultura, dinámica antrópica.

**Key words:** Forestry, anthropic dynamics.

## **Estudio del confort térmico en el espacio público. Estudio de caso en la ciudad de Chillán.**

**Autores:** Smith Guerra, Pamela Magister en Gestión y Planificación Ambiental, Universidad de Chile, pamelasmit@uchilefau.cl. Portugal 84, Santiago y Henríquez Ruíz, Cristián Doctor en Ciencias Ambientales Pontificia Universidad Católica de Chile, cghenriq@uc.cl.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** En las últimas décadas, el estudio del clima en áreas urbanas ha venido despertando un interés creciente, en la medida que se han constatado problemas ambientales de las ciudades relacionados en mayor o menor grado, con los parámetros que lo definen.

**Objetivo:** comprender diversas escalas de análisis espacial en el estudio del clima urbano.

**Metodología:** Esta investigación abordó, en primer lugar, el estudio del Disconfort térmico a escala local en cuatro ciudades chilenas: Antofagasta, Viña del Mar, Chillán y Concepción, para luego profundizar en la micro escala a través del estudio del Confort Térmico Percibido en Espacios Públicos Exteriores seleccionados. Para la micro escala se escogió la ciudad de Chillán, debido a que concentra la mayor cantidad de horas diurnas expuestas a Disconfort térmico por calor en verano. Se realizaron encuestas de percepción durante una ola de calor ocurrida entre el 29 de enero y el 01 de febrero del año 2016.

**Resultados:** Los resultados expuestos corresponden a un avance de la investigación que a través de un enfoque metodológico mixto, combina metodologías cuantitativas que consideran datos instrumentales, y cualitativas, que buscan conocer cómo afecta el micro clima el uso de los espacios públicos, evaluar también la calidad climática de estos espacios y el área urbana en general, entendiendo que ésta aporta a aumentar la calidad de vida en la ciudad.

**Palabras clave:** Clima urbano, Confort térmico, espacio público

**Key words:** Urban Climate, thermal comfort, public space

## **Pensamiento resiliente y planificación urbana: ¿Son compatibles en la costa chilena?**

**Autores:** Villagra Islas, Paula; Universidad Austral de Chile; paula.villagra@uach.cl; Herrmann, Geraldine Universidad Diego Portales; Sepúlveda, Roger D.; Universidad Austral de Chile Quintana, Carolina; Universidad Austral de Chile.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

El 'pensamiento resiliente', se ha convertido en el marco 'de facto' para mejorar la preparación, respuesta y recuperación después de un desastre a nivel comunitario. Sin embargo, la comprensión errónea del concepto en el ámbito de la planificación urbana desencamina comúnmente la elaboración y aplicación de estrategias para asegurar la resiliencia de las comunidades.

En Chile, no es claro si las actuales estrategias de planificación urbana están en línea con el enfoque del pensamiento resiliente ¿En qué medida están las herramientas de planificación urbana abordando la resiliencia de las comunidades costeras? Esta investigación utiliza la localidad de Mehuín como caso de estudio en el sur de Chile. Los objetivos específicos son: Explorar si los atributos de la resiliencia son abordados por las herramientas que regulan la planificación de Mehuín; y evaluar las dimensiones de la resiliencia del medio ambiente urbano de Mehuín en caso de tsunamis. La metodología incluye un enfoque cualitativo y cuantitativo mixto. El enfoque cualitativo fue adaptado de la 'grounded theory' y el análisis de contenido para explorar si las herramientas de planificación de Mehuín están abordando los atributos de la resiliencia. Las fuentes de estudio son instrumentos de planificación y de emergencia vinculados al área de estudio. El enfoque cuantitativo se utilizó para medir las variables de la resiliencia en el medio urbano, asociadas con las dimensiones física, social y ambiental utilizando bases de datos de la Municipalidad de Mariquina, CONAF, ONEMI, INE y CASEN. Las medidas se calcularon utilizando el software ArcGIS 10.3.1, mientras la relación entre los datos recopilados se llevó a cabo con el Análisis de Componentes Principales (PCA) utilizando veintiún indicadores. Los resultados se ilustran en modelos biplot que explican más de 80% de la varianza total. El principal hallazgo de esta investigación es la divergencia de resultados que se encuentran entre el estudio de las herramientas de planificación, y el estudio del entorno urbano de Mehuín. En el segundo caso, la dimensión ambiental es la que contribuye mayormente a la resiliencia comunitaria, seguida de la dimensión física, y la social. Sin embargo, la revisión detallada de los documentos de planificación de Mehuín muestra que la dimensión ambiental apenas está siendo considerada en la planificación urbana. Los planificadores urbanos deben tener esto en cuenta en el caso de Mehuín, y para la costa chilena que se caracteriza por una rica cantidad y diversidad de recursos naturales. Lamentablemente en Chile no existen instrumentos de planificación vinculantes para regular los terrenos ubicados fuera de las zonas urbanas. Esto es problemático para mejorar la resiliencia costera, ya que potenciales buffers de inundación como los humedales o los bosques, a menudo se encuentran adyacentes a los asentamientos costeros, pero fuera de los límites urbanos. Agradecemos a CONICYT-Fondecyt N.1150137

**Palabras clave:** Resiliencia urbana, tsunami, planificación costera.

**Key words:** Urban resilience, tsunami, coastal planning.

## **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**



## **Caminos Patrimoniales.**

**Autor: Álvarez Aránguiz, Luis; Magister en Urbanismo; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Av. Jorge Kenrick 780 Jardín Suizo 4 Torre F-175. luis.alvarez@ead.cl. 9 71 25 26 24**

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

¿Cómo incorporar los Conceptos Infraestructura/Ciudad/Patrimonio?

Antes de construir ninguna cosa, incluso de levantar ningún menhir, los seres humanos transformaban el paisaje a través del andar. Así, el hombre empezó a construir el paisaje natural que lo rodeaba. “El hecho de andar se convirtió en una acción simbólica que permitió que el hombre habitara el mundo. Al modificar los significados del espacio atravesado, el recorrido se convirtió en la primera acción simbólica que permitió que el hombre habitara el mundo.” (CARERI 2002). Las infraestructuras construyen el territorio, por tanto, lo hacen visible. “Territorio infraestructural” (Albert Serratosa 2012).

Premisas conceptuales:

- a) La ciudad no está contrapuesta a la naturaleza, sino que el grado de urbanidad se determina por la densidad de las superposiciones infraestructurales. Dicho de otro modo, la densidad de superposiciones infraestructurales determina el grado de culturalización del territorio.
- b) Ya no entender las condiciones naturales como soporte de la ciudad, sino la ciudad como soporte de las condiciones naturales.

Metodología.

Análisis de visibilidad.

La visibilidad de un camino es el resultado de la estructura de las cuencas visuales de su emplazamiento que, a su vez, dependen de la configuración territorial del mismo.

- Las cuencas visuales: forma, profundidad, dirección.
- Los puntos de observación: número, localización, frecuentación.
- Los recorridos visuales: carreteras caminos y senderos desde los cuales es posible tener una visión cinética del proyecto
- La insolación: recorrido del sol, áreas de sombra, temporalidad.
- Accesibilidad: las vías de acceso y la situación de los núcleos de población cercanos
- La configuración territorial: estructura geomorfológica, pendientes, elementos dominantes.

Componentes del paisaje

Descripción de la naturaleza de los componentes del paisaje como a sus pautas espaciales y visuales. En cuanto a los primeros, se analizarán los componentes básicos: el relieve; la hidrografía; la vegetación; los cultivos; los elementos construidos; la infraestructura productiva.

En cuanto los elementos visuales se analizarán: los elementos dominantes; el cromatismo; las texturas; las pautas formales.

Resultados de la investigación:

- a) Catastro de 47 caminos patrimoniales para la Región de Valparaíso, con fichas de inventario y evaluación.
- b) Serie sistemática de articulación regional desde los caminos reales, pasando por los caminos de servicio ferroviario a las autopistas.
- c) Detalles de componentes contextuales y de lugares catastrados.
- d) Recursos iconográficos y simbólicos, el camino como inmueble.
- e) Construcción y sistematización de experiencias (camino como experiencia).
- f) Experiencias y prácticas vinculadas a los lugares.

**Palabras clave:** Caminos patrimoniales, paisaje, Región de Valparaíso.

**Key words:** patrimonial paths, landscape, Región de Valparaíso.

## **Configuración y estado actual del paisaje agrario de la región Ciénega de Chapala. Michoacán.**

**Autor:** Arredondo León, Carlos; Doctor; UAER. Universidad Nacional Autónoma de México; Av. Lázaro Cárdenas S/N. esq. Felicitas del Río. Jiquilpan. Michoacán; arredondo@humanidades.unam.mx.

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

El presente trabajo el estado actual que guarda el paisaje agrario de la región Ciénega de Chapala, como preámbulo a la caracterización de los paisajes culturales que definen esta porción noroccidental del territorio michoacano. Se parte de considerar que el agro-actor local se apropia artesanal -con sus saberes y costumbres- y técnicamente del territorio, haciendo de él un mosaico paisajístico dotado de información cultural que bien vale la pena descifrar y dinamizar en pro del ordenamiento territorial y disfrute del agro-ecoturismo local y regional. Por tal razón, el objetivo de esta fase introductoria al reconocimiento de los paisaje agro-culturales de la región, es identificar los rasgos que definen la estructura del paisaje a escala municipal, ejidal y Área Geoestadística Rural en términos de los elementos más convencionales que le otorgan un carácter único: tramas parcelarias, elementos construidos, caminos, poblamientos y usos de suelo, entre otros. Se espera que los resultados proporcionen indicios para la identificación de patrones estructurantes del paisaje agrario, de tal suerte que sean la base cartográfica y en parte funcional de los denominados paisajes agro-culturales.

**Palabras clave:** paisaje, agrario, región, ordenamiento, territorio.

**Key words:** landscape, agrarian, region, management, territory.

## **Análisis de los cambios de uso de suelo de la cuenca del Lago Cucao 1961 – 2015.**

**Autoras: Astudillo Reyes, Leticia y Jaque Castillo, Edilia Dra. letiastudillo@udec.cl; edjaque@udec.cl, Profesoras de Historia y Geografía, Universidad de Concepción y Universidad Católica de la Santísima Concepción.**

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

**Introducción:** En Chile las transformaciones que han afectado al paisaje han significado un deterioro de los recursos naturales, escénicos y culturales, debido al accionar del hombre sobre el medio mediante el sobrepastoreo y la utilización del suelo para actividades agrícolas mal desarrolladas, tala, expansión urbana y la forestación de áreas destinadas con anterioridad a otros usos, tales como praderas naturales y/o bosque nativo. La Cuenca del Lago Cucao inserta en la región de los Lagos, (41º - 43º Sur) es parte de la provincia de Chiloé (Figura 1), cuya superficie alcanza 9.181,6 Km<sup>2</sup> alberga unos 130.000 habitantes (INE 2002). Las principales actividades productivas que se desarrollan en el lugar, están directamente asociadas al sector primario, siendo la agricultura y pesca, las más destacadas.

**Objetivo:** Evaluar la dinámica de las coberturas de suelo en la Cuenca del Lago Cucao en la Isla Grande de Chiloé, utilizando herramientas de sensoramiento remoto, específicamente análisis de imágenes satelitales de diversos periodos entre 1961 y 2015. Con la finalidad de revisar las tendencias de los cambios ocurridos y los efectos sobre las coberturas de suelo tradicionales a fin de dimensionar las transformaciones socioterritoriales que conllevan estos procesos económicos.

**Metodología:** Para evaluar los cambios de uso de suelo en la isla grande de Chiloé, se utilizarán imágenes satelitales de la plataforma Landsat que poseen una resolución espacial de 30 metros. Trabajaremos con imágenes de los años 1961 y 2015, las imágenes serán clasificadas para determinar las diferentes clases de uso de suelo. Esta clasificación será realizada en base a los valores espectrales de cada pixel; el criterio de clasificación será el de máxima verosimilitud, es decir, cada clase será formada por los pixeles que tengan mayor probabilidad de pertenecer a ella (Chuvieco, 2010). Esta clasificación se basará en puntos de control, los que serán tomados en terreno, mediante el apoyo de fotografías aéreas de la zona.

**Resultados:** La situación de aislamiento que presenta el área de estudio, ha permitido la conservación de usos de suelo asociados a vegetación nativa, se puede evidenciar en este aspecto que existe un aumento de en las de un 19% de bosque nativo, esto puede responder a que parte importante de esa superficie, corresponda a renoval nativo, el cual ha disminuido considerablemente, de 118km<sup>2</sup> a 15km<sup>2</sup>, representando un detrimento de un 660%. Es de considerar que la mejora en las vías de comunicación y la concreción prontamente de un puente que una la Isla con el continente, podrían generar cambios asociados a la disminución de la superficie que actualmente es destinada a vegetación nativa, siguiendo la tendencia que ya se precia al norte de la Isla, fuera de la Cuenca en estudio, en sectores cercanos tanto a la comuna de Ancud como de Castro, donde se ven pequeñas áreas destinadas a uso forestal, preferentemente de *Eucaliptus globulus*.

**Palabras Claves:** Chiloé, Uso de Suelo, Diversidad.

**Key words:** Chiloé, Use of Soil, Diversity.

## **Las unidades ambientales como criterios para el ordenamiento territorial de la zona costera de la Región del BíoBío, Chile.**

**Autora: Espinoza Lizama, Claudia; Geógrafo, Doctora © Ordenamiento territorial y desarrollo sustentable; Universidad del Bío Bío. Avenida La Castilla 1180, Chillán, Región del Bío Bío, Chile; cpespino @uc.cl; 422463427.**

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

**Introducción:** En la presente investigación se pretende establecer la importancia de incorporar tempranamente en el proceso de planificación territorial la variable ambiental, a través de la identificación de las unidades ambientales sensibles, como objeto inicial para el ordenamiento del territorio costero.

**Objetivo:** Analizar la inclusión de las unidades ambientales sensibles en el proceso ordenamiento territorial de la zona costera de la Región del Bío Bío, definido a través de los instrumentos de planificación territorial (IPT), para establecer la importancia de la inserción inicial de las unidades ambientales sensibles en el ordenamiento territorial sostenible.

**Metodología:** Principalmente a través de una análisis de la legislación chilena respecto del ordenamiento del territorio, identificación y localización de las unidades ambientales sensibles de la zona costera de la Región del Bío Bío, e indagación de la información contenida en los IPT costeros y su vinculación con las unidades ambientales sensibles, además del funcionamiento y coherencia del sistema de evaluación ambiental aplicado a los IPT.

**Resultados:** La legislación específica relacionada con la planificación y gestión de las zonas costera se aplica mediante los instrumentos de planificación territorial, de forma vinculante e indicativa, entre las que destacan los siguientes: Estrategia Regional de Desarrollo 2008-2015 (ERD), la Comisión Regional del Uso del Borde Costero (CRUBC) y los Planes Reguladores Comunes (PRC). Se debe hacer hincapié que el Plan Regulador Comunal solo norma los usos de las zonas determinadas urbanas, y solo es indicativo en las zonas rurales, aspecto a ser considerado en la planificación territorial costeras de la Región del Bío Bío, ya que casi en su totalidad los espacios costeros de las 15 comunas que integran el litoral regional se clasifican como zonas rurales. Además, los PRC no contemplan criterios ambientales en la zonificación y el uso del territorio costero, pero los PRC que han ingresado en la primera etapa a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), contemplan en su elaboración inicial objetivos ambientales que se plasman en el plan de los usos del suelo. Otro instrumento de planificación territorial importante de ser considerado es la Zonificación del Borde Costero (ZBC), de carácter indicativo en proceso de construcción desde el año 2014.

**Conclusiones:** Las unidades ambientales sensibles son zonas homogéneas de ecosistemas naturales, e identifican las posibilidades y problemas para el desarrollo. Su delimitación facilita las condiciones para realizar un diagnóstico y análisis que apoye la ordenación del territorio y su evaluación ambiental. Por tanto, definir unidades ambientales sensibles costeras homogéneas significa definir de forma espacial un proceso de planificación territorial aplicado a una zona específica. Los instrumentos públicos y legales con que cuenta la Región del Bío Bío para ordenar el territorio de la zona costera no consideran criterios ambientales en su elaboración, así como tampoco son instrumentalizados a través del reconocimiento de unidades ambientales sensibles, o territorios con características diferentes.

**Palabras claves:** Zona costera, unidades ambientales, ordenamiento territorial, instrumentos de planificación, planes reguladores.

**Keywords:** Area coastal, units environmental, land use planning, instruments of planning, plans regulatory.

## Teledetección del efecto urbano y local de los nuevos parques de Chile.

**Autores:** De la Barrera, Francisco; UC & UNAB; fdelabarrera@gmail.com; Henríquez, Cristian UC

### 2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales

La calidad de ambiental de los espacios donde las personas desempeñan sus actividades cotidianas es determinante para su salud y bienestar general. En este sentido, los parques urbanos tienen un gran potencial, por los beneficios o servicios ecosistémicos que proveen a nivel local, tales como mitigación de las temperaturas extremas, mejoramiento de la calidad del aire y prevención de enfermedades físicas y mentales. En Chile se han construido muchos parques en las últimas décadas y un programa ambicioso espera ampliar ese número. En la última década se ha pasado de 50 a 149 parques urbanos, de 1225 a 1989 hectáreas de grandes áreas verdes.

El propósito de este trabajo es cuantificar los efectos estructurales a nivel urbano de la construcción de nuevos parques y ejemplificar sus efectos funcionales mediante la medición de servicios ecosistémicos.

Primero se cuantificó todos los parques urbanos de Chile mediante la revisión de catastros oficiales y la revisión de imágenes satelitales. Luego, para una selección de 13 ciudades se calculó cómo ha cambiado en 16 años la cobertura vegetal, usando el Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) como indicador basado en imágenes MODIS. Posteriormente, se seleccionaron ocho parques y haciendo usos de imágenes satelitales Landsat se calcularon variaciones a escala local a través de tres indicadores: temperatura emitida a nivel superficial (LST), NDVI y NDBI (Normalized Difference Built-up Index). Estos tres indicadores fueron mapeados y las diferencias analizadas mediante rangos de distancia desde cada uno de los parques. Estos datos fueron complementados con mediciones in situ de la temperatura y humedad del aire.

A nivel de ciudad, se encontraron tendencias al alza y a la baja en términos de enverdecimiento y una gran oscilación interanual. Si bien el área total de parques urbanos se incrementa en todas las ciudades, en ninguna de ellas se observa un incremento significativo en la cobertura vegetal. En tanto, a nivel local el efecto de los parques sí es relevante y se encontraron patrones espaciales significativamente diferentes, para todos los indicadores evaluados. Los entornos inmediatos a los parques muestran una gran heterogeneidad. A nivel de temperatura ambiental fueron encontradas diferencias de hasta 14°C en la situación más contrastante y diferencias promedio de 3°C entre el parque y su entorno.

Los datos confirman que los parques urbanos ofrecen situaciones de confort térmico como consecuencia de su estructura, caracterizada por la presencia de vegetación y poca impermeabilización. No obstante, el gran desafío es comunicar estas diferencias e incidir en el comportamiento de las personas, especialmente para situación de calor extremo. Ante esto, además de la educación permanente, es necesario implementar medidas de comunicación efectivas, transmitiendo información basada en datos sistemáticamente validados.

**Palabras clave:** sustentabilidad urbana, servicios ecosistémicos, regulación del clima, vegetación urbana.

**Key words:** urban sustainability, ecosystem services, climate regulation, urban vegetation.

## **Sub-cuenca del río Putaendo: Importancia hidrológica de los glaciares rocosos en condiciones de mega-sequía. Región de Valparaíso, Chile.**

**Autor: Ferrando Acuña, Francisco José; Geógrafo – Doctor; Universidad de Chile; Portugal 84, Santiago, Chile. fferrand@uchilefau.cl. 229783095.**

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

#### Introducción

Los montos de los caudales y su persistencia en el tiempo bajo diferentes situaciones climáticas de corto plazo han llamado la atención de los agricultores del valle del Río Putaendo, afluente del Río Aconcagua. Al respecto, recientes investigaciones han reconocido poco más de 150 glaciares rocosos en 40 nacientes de las microcuencas altoandinas.

#### Objetivo

Como una forma de esclarecer el comportamiento de los caudales, se procede a evaluar el aporte hídrico de los glaciares rocosos especialmente de las estaciones de primavera y verano en las recientes condiciones de la mega-sequía (2010-2015) que ha afectado gran parte de las regiones del país

#### Metodología

Se selecciona esta subcuenca en atención a que en ella no existen glaciares blancos o limpios, a diferencia del resto de la cuenca andina del Río Aconcagua, lo cual permite una más estrecha relación de los caudales de la estación normalmente sin precipitaciones con otras fuentes de aporte hídrico. Con este objeto se utilizaron imágenes satelitales para reconocer y dimensionar los glaciares rocosos existentes en la sub-cuenca, determinar su superficie e, indirectamente, estimar su volumen equivalente en agua.

Se analiza el comportamiento de la línea de nieves estacionales para establecer su situación y contribución en las condiciones de mega-sequía señaladas. Se utilizan datos de las estaciones meteorológicas Portillo y Río Putaendo en Los Patos para los datos pluvio y nivométricos, y los datos de la segunda de estas estaciones para los caudales.

#### Resultados

La situación de sequía y el calentamiento climático proveen en este caso una situación única dado lo anteriormente expuesto y el alzamiento de la línea de nieves estacionales a alturas en general por sobre las principales cimas de la subcuenca. Lo señalado implica que durante la sequía y en invierno la mayor parte de la subcuenca solo habría recibido precipitación líquida, pero bastante por bajo el promedio. Ello habría dejado al río sin reservas de nieve para las estaciones de primavera y verano.

Considerando que los aportes de las aguas subterráneas en el proceso de retroalimentación de la escorrentía superficial sufren mínimas variaciones y que durante la prolongada sequía tenderían gradualmente más a disminuir que a aumentar, resulta claro que principalmente en verano y en estas condiciones de severo déficit hídrico, los aportes de los glaciares rocosos lograron mantener un caudal equivalente al 30% del promedio o módulo del río permitiendo la continuidad de las actividades agrícolas del valle.

#### Conclusiones

Se concluye que los niveles de escorrentía registrados por este río durante las estaciones secas de los años hidrológicos de la mega sequía provienen en gran medida del agua de fusión que aportan los glaciares rocosos.

Esta constatación pone de relieve la importancia del permafrost andino como recurso hídrico y, consecuentemente, la necesaria protección legal que estos ambientes de alta montaña requieren.

**Palabras clave:** megasequía, glaciares rocosos, caudales,

**Key words:** megadrought, rock glaciers, streamflow.

## **Evolución temporal y espacial del uso de suelo asociado a la expansión forestal en la comuna de Constitución (1987-1998).**

**Autora: Hermosilla Palma, Katherine Mg. en Planificación y Gestión Territorial, Pontificia Universidad Católica de Chile, Bernardo OHiggins 501 Villarrica. khermosilla@uc.cl.**

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

Introducción: Durante los siglos 19 y 20 la expansión agrícola en Chile se realizó preferentemente en tierra no apta, principalmente en la zona centro-sur. Dado a la intensidad del uso de los suelos, estos se erosionaron, y una manera de recuperar estas tierras fue por medio de las plantaciones forestales. El establecimiento de las plantaciones se inició a mediados de la década de 1940, sin embargo, a partir de 1974 por medio de la promulgación del Decreto Ley 701 es que esta actividad se expande. Entre 1975 y 2000 hubo una reducción de la superficie forestal natural del 67% en la zona centro-sur. En el transcurso de estos años, de acuerdo a los últimos estudios (Miranda et al. 2015; Zamorano-Elgueta et al. 2015), se concluye que ha existido un aumento en las plantaciones exóticas lo cual ha llevado a la modificación de la matriz de uso en la zona centro sur de Chile, generando así una modificación del paisaje natural a un paisaje más antropizado. De acuerdo a Pliscoff (2015) la zona donde se concentran los ecosistemas que han sufrido una mayor pérdida de superficie natural en relación a su estudio histórico coincide con el área que ha presentado la mayor dinámica de la cobertura natural y antrópica, siendo esta la zona Central de Chile, igualmente es en esta área en donde se encuentran los tipos de ecosistemas más amenazados, siendo sus pérdidas recientes y asociadas a la dinámica del sector forestal.

Objetivo: De acuerdo a lo planteado la presente ponencia tiene como objetivo el analizar la evolución temporal y espacial del uso de suelo asociado a la expansión forestal en la comuna de Constitución durante los años 1987-1998.

Metodología: Comparación cartografía zonas de uso y trabajos de campo.

Resultados: Existe un aumento en las plantaciones exóticas lo cual ha llevado a la modificación de la matriz de uso en la zona centro sur de Chile, generando así una modificación del paisaje natural a un paisaje más antropizado.

**Palabras clave:** Cambio de uso, paisaje, plantaciones forestales

**Key words:** Change of use, landscape, forest plantations

## **Geomorfología costera y cambios morfológicos provocados por eventos extremos en la ensenada de Santo Domingo (34°S): consideraciones para el manejo costero.**

**Autores:** Martínez, Carolina; Pontificia Universidad Católica de Chile; camartinezr@uc.cl; Hernández, Natalya; Pontificia Universidad Católica de Chile; nrhernandez@uc.cl; López, Pablo; Pontificia Universidad Católica de Chile; palopez6@uc.cl; Parra, Eric, Pontificia Universidad Católica de Chile, enparra@uc.cl; Osses, Pablo Pontificia Universidad Católica de Chile; posses@uc.cl; Mauricio González, Pontificia Universidad Católica de Chile.

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

**Introducción:** La ensenada de Santo Domingo (33°S) es uno de los sistemas costeros más relevantes de Chile central debido a su extensión y variedad de ambientes, algunos de ellos de alto valor natural y cultural. Estas geoformas fueron afectadas de manera violenta por el terremoto tsunamigénico del 27/F de 2010, cambiando el comportamiento morfodinámico de la playa y afectando el estado de conservación de las geoformas costeras. Los resultados de esta investigación en desarrollo se orientan a generar criterios para el manejo integrado de la costa.

**Objetivos:** Analizar la geomorfología costera de la bahía de Santo Domingo y los cambios generados por eventos extremos asociados al terremoto y tsunami del 27/F de 2010, con el propósito de orientar el manejo integrado de la zona costera.

**Metodología:** A través de la recolección de antecedentes bibliográficos extraídos de distintas fuentes, se realizó una caracterización geomorfológica preliminar, la cual se complementó con fotointerpretación. Apartir de los datos de gabinete y terreno, se elaboró una carta geomorfológica general y de procesos morfodinámicos a escala 1:80.00 en plataforma SIG. La base topográfica fue obtenida de cartografía regular IGM y de fotografías aéreas de distintos años, lo cual permitió comparar el estado de conservación de las geoformas. Mediante trabajo en terreno se recolectaron datos sobre procesos morfodinámicos asociados al tsunami de 2010, lo cual permitió establecer los efectos del evento sobre el tipo de playa. El tipo de playa fue establecido de acuerdo a los criterios de Short (1999). **Resultados:** Las principales geoformas costeras corresponden a los campos dunares de Santo Domingo y El Yali. El primero está formado por cordones de dunas paralelos a la línea litoral y separada por depresiones interdunares. En el sector norte de esta, existen foredunes en cordones de dunas paralelas, separadas por ondulaciones o depresiones, además de blow outs y dunas parabólicas transgresivas. El campo dunar El Yali está formado por barjanes coalescentes y dunas transversales. Entre 1967 y 2016 se produjo una reducción significativa del campo dunar formado por barjanes, los cuales coalescieron y se vegetaron. Además, se produjo una reducción significativa de la superficie ocupada por el humedal El Yali. En condiciones post terremoto, se determinó un fuerte cambio en el comportamiento morfodinámico del litoral arenoso de la bahía, el cual se mantuvo hasta antes del tsunami de 2010 (pendiente suave, arenas finas, zona de rompiente ancha y abastecimiento sedimentario a través de deriva litoral). Luego del tsunami de 2010, la playa se cubrió de un denso manto de gravas de unos 80 cm de profundidad, con bermas de gravas de fuerte pendiente y desarrollo de corrientes de retorno.

**Palabras clave:** geomorfología, campo dunar, costa, tsunami, manejo costero.

**Key words:** geomorphology, dune field, coast, tsunami, coastal management.



**Percepción y valoración social del paisaje. Metodologías de participación para la elaboración de estudios de paisaje en Andalucía (España).**

**Autores: Mercado Alonso, Inmaculada; Doctora en Geografía; Universidad de Sevilla (España); C/Editor José Manuel Lara 30 41013 Sevilla (España). [imercado@us.es](mailto:imercado@us.es). Fernández Tabales, Alfonso; Doctor en Geografía; Universidad de Sevilla; Calle San Fernando s/n 41001 Sevilla (España). [aftabales@us.es](mailto:aftabales@us.es).**

## **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

El Convenio Europeo de Paisaje (Florencia, 2000) define el mismo como cualquier parte del territorio tal y como la percibe la población. Siguiendo esta determinación las políticas públicas en Andalucía (España) han ido concretando instrumentos para la ordenación, conservación y gestión del paisaje que incorporan, a través de diversos mecanismos de participación social, información procedente de la ciudadanía a los estudios en esta materia.

La ponencia presentará el marco teórico, la metodología, contenidos y principales resultados obtenidos y aplicados en la redacción de los Catálogos de Paisaje (provincias de Málaga y Sevilla).

Los objetivos del modelo de participación diseñado son los siguientes: conocer las opiniones y percepciones de la ciudadanía en relación a los paisajes locales, identificando elementos, imágenes e hitos que conforman su carácter y los procesos de cambio que les afectan; incrementar la reflexión-sensibilización sobre los paisajes; capacitar y formar en paisaje a través de herramientas de debate, discusión y reflexión comunitaria; contribuir, con experiencias participativas, a desarrollar aptitudes de corresponsabilidad social.

El eje central de la investigación es el diseño y experimentación de una propuesta metodológica para la obtención de información sobre percepciones y valoraciones sociales respecto identidad y carácter, procesos de transformación y aspiraciones sobre los paisajes locales. Para ello se desarrollan una serie de instrumentos integrados en un modelo planificado de participación: entrevistas cualitativas, encuestas on-line, grupos de correo electrónico, grupos de participación ciudadana, redes sociales.

El desarrollo de la ponencia permitirá profundizar en los resultados obtenidos a nivel global en la implementación del modelo y ofrecer datos relativos al número de participantes y la caracterización final que han ofrecido sobre de los paisajes de las provincias de Málaga y Sevilla. Se evaluará la viabilidad de obtener información relevante de quienes viven o disfrutan de los paisajes para las tareas de identificación, cualificación, reconocimiento y valoración de procesos de cambio de los mismos y, especialmente, la posibilidad de conocer las aspiraciones sociales que se proyectan sobre los paisajes y que facilitan la elaboración participativa de los objetivos de calidad paisajística en cada territorio. Así, los contenidos aportados por la población ratifican, cuestionan, jerarquizan o completan el análisis experto... pero también son estímulo para mejorar la sensibilidad social y fomentar estrategias de desarrollo sostenible basadas en los principios de la gobernanza territorial.

**Palabras clave:** Paisaje, percepción social, participación.

**Key words:** Landscape, social perception, participation.

**Servicios ecosistémicos y expansión de la urbanización en una región urbana: Santiago-Valparaíso, Chile.**

**Autores:** Montoya-Tangarife, Claudia; Ing Forestal, Mg en Estudios, Urbano-Regionales, Doctoranda en Geografía; Instituto de Geografía UC; Vicuña Mackenna 4860; cmmontoya@uc.cl. De la Barrera, Francisco; Dr en Geografía, Posdoctorando; Instituto de Geografía UC – CEDEUS; Vicuña Mackenna 4860. fdelabarrera@uc.cl. Salazar Burrows, Alejandro; Dr. en Ciencias Sociales; Instituto de Geografía UC – CEDEUS; Vicuña mackenna 4860. asalazab@uc.cl.

## **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

La globalización y las políticas neoliberales han estimulado la combinación de usos tradicionales en el territorio (p. ej. urbanos, agrícolas y forestales) con los ecosistemas naturales preexistentes (Castells, 2010). Así mismo, áreas periurbanas que pueden estar localizadas en el límite urbano inmediato, o de una manera muy dispersa, pero bien conectadas con la ciudad, tienen efectos significativos en la organización espacial de los sistemas urbanos (Utría 1998; Ávila 2009).

De otro lado, la búsqueda de las personas por el bienestar, puede dar lugar a la transformación del paisaje, ya sea mediante la expansión de la urbanización (donde las amenidades naturales son determinantes: calidad del aire, estar en contacto con la naturaleza, tranquilidad, etc.) o mediante la ampliación de la frontera agrícola. En este contexto, la contribución de las áreas periurbanas naturales al bienestar de los habitantes, necesita ser entendida para proporcionar apoyo a la generación de políticas públicas sustentables y a la planificación territorial. Es así como la conservación de la biodiversidad se vuelve cada vez más importante, especialmente en ambientes altamente dinámicos como los metropolitanos.

El logro de la sustentabilidad en las regiones urbanas presenta grandes desafíos con respecto a la transformación del paisaje y la provisión de servicios ecosistémicos; estos dos aspectos críticos deben ser evaluados a través de un examen mutuo. En este sentido, el marco conceptual de los servicios ecosistémicos los ha sugerido como una nueva herramienta de planificación y gestión sustentable.

Este trabajo, fue desarrollado en la región urbana Santiago y Valparaíso (Chile), donde existen áreas naturales protegidas, una reserva de la biosfera, montañas y valles, conformando un mosaico de usos complejo con agricultura, silvicultura y zonas urbanas. Se centró en el análisis morfológico y socio-territorial y se analizó la variación en la oferta de 19 servicios ecosistémicos, sobre la base del cambio en las coberturas terrestres (9) y en una ventana temporal de 26 años.

La metodología comienza con clasificaciones supervisadas de imágenes satelitales Landsat, que se complementan con la verificación de campo. Se calcularon cambios del paisaje, magnitud y dirección de los mismos, para un listado de cobertura de la tierra: urbano, plantaciones forestales, agricultura, bosques y matorrales, praderas naturales, humedales y cuerpos de agua continentales. Se consultó un conjunto de expertos (N=15) sobre la oferta potencial de servicios ecosistémicos para cada uno de los ecosistemas mencionados. Para validar sus valoraciones realizamos una revisión de la literatura acerca de servicios ecosistémicos medidos en paisajes similares. Servicios culturales, provisión y regulación de los ecosistemas fueron evaluados mediante el uso de este método. Luego, sobre la base del cambio en el paisaje se calculó la oferta de servicios de los ecosistemas entre 1989 y 2015 y se obtuvo mapas con su espacialización. La región urbana parece estar desarrollándose de manera positiva hacia la sustentabilidad del paisaje, pese a la importante transformación del paisaje, donde aproximadamente la mitad del paisaje han tenido cambios en sus coberturas terrestres. Bajo este panorama, los efectos de las políticas y los instrumentos públicos que han extendido la frontera agrícola, sumados al aumento de la periurbanización metropolitana, podrían representar una amenaza.

**Palabras clave:** Periurbanización, servicios ecosistémicos.

**Key words:** Peri-urbanization, ecosystem services.

## **Discontinuidades del paisaje botánico mediterráneo: aportes de las especies endémicas y raras a la multifuncionalidad ecosistémica.**

**Autor:** Moreira-Muñoz, Andrés; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; andres.moreira@pucv.cl

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

La diversidad de especies promueve la mantención de las múltiples funciones de los ecosistemas (multifuncionalidad), lo que a su vez influye en las condiciones de sustentabilidad y resiliencia de los territorios. Sin embargo, la importancia funcional relativa de las especies raras versus aquellas comunes es aún un tema poco conocido. Se estudió la relación entre la diversidad de especies endémicas, raras y comunes, de acuerdo con su abundancia local, con índices de multifuncionalidad en Chile central. Si bien el bosque y matorral mediterráneo es una formación reconocida por su alto nivel de endemismo, los matorrales costeros semidesérticos muestran valores aún más altos de especies endémicas. Los patrones de endemismo muestran además, a escala regional, una tendencia latitudinal, mientras que a mayor resolución se evidencian tendencias altitudinales y una relación negativa con los cambios de uso del suelo intensivos. Una mejor comprensión de la influencia de la abundancia de especies en la mantención de la biodiversidad y el endemismo en relación con las múltiples funciones de los ecosistemas, permitirá contar con mejores indicadores para el diseño de la transición hacia la sustentabilidad en ecosistemas reconocidos como especialmente diversos y amenazados, como es el caso de los ecosistemas mediterráneos. Agradecimientos Fondecyt 1150425.

**Palabras clave:** endemismo, ecosistema mediterráneo, sustentabilidad, flora de Chile.

**Key words:** Endemism, Mediterranean ecosystems, sustainability, Chilean flora.

## **Representaciones y transformaciones del paisaje. Tranques de relaves en el Valle de Choapa, localidades de Cuncumén y Caimanes.**

**Autores:** Raposo Quintana, Gabriela; Geógrafa y Doctora en Arquitectura y Estudios Urbanos; Universidad Academia de Humanismo Cristiano; Escuela de Geografía, Condell 343, Providencia; gabi.gabiraposo@gmail.com. 92127078. Escalona Thomas, Daniela; Geógrafa, Candidata a Dra en Geografía; Academia de Humanismo Cristiano; daniela.escalonathomas@gmail.com. León Delgado, Valeria; Estudiante de Geografía; Universidad Academia de Humanismo Cristiano; valisauria@gmail.com. Uribe Valencia, Adrianna; Estudiante de Geografía; Universidad Academia de Humanismo Cristiano; adry.uv@gmail.com. Cornejo González, Josué; Profesor de Historia y Ciencias Sociales; Universidad Academia de Humanismo Cristiano; josuecornejo02@gmail.com.

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

Las localidades de Cuncumén y de Caimanes, de la Provincia de Choapa en la IV Región, han sido afectadas por la presencia de la Minera Los Pelambres, tanto por el uso y apropiación de los derechos de agua, como también por los cambios en las prácticas socio-espaciales de sus habitantes, ambas situaciones han coadyuvado en la transformación del paisaje. De manera particular esta ponencia explora en los cambios y en las representaciones del paisaje local asociadas a la instalación de los tranques de relave -Los Quillayes y El Mauro- colindantes a las dos localidades ya señaladas.

Las distintas aproximaciones a la noción de paisaje permiten prestar atención en los diferentes actores sociales, así como también los agentes normativos por lo que se rigen estos territorios y que intervienen en la configuración del paisaje. Esto posibilita prestar la atención en otra de las categorías de la geografía que no se ha usado comúnmente para evaluar estas problemáticas socio-ambientales.

En este contexto, se realizan dos lecturas: Por una parte, los cambios paisajísticos asociados a la instalación de tranques de relaves en las localidades mencionadas, son abordados a partir de la valorización normativa de los estudios de paisaje presentes en el SEIA (Servicio de Evaluación Ambiental). Ello, porque existe una carencia de estudios sobre impacto paisajístico asociado a la instalación e intervención de una faena minera que repercute directamente a la configuración y relación de las comunidades locales con el paisaje cotidiano. A pesar que existen varios estudios sobre los impactos medioambientales que generan todo tipo de obras de origen privado y público en el territorio, no hay una integración de la categoría del paisaje para abordar temas de impacto en las dinámicas de las comunidades locales.

Por otra parte, las representaciones ahondan en la dimensión subjetiva de las transformaciones del paisaje, dando cuenta de lo que le ocurre desde la perspectiva del habitante, con el paisaje caracterizado por la presencia de los tranques de relaves, desde el campo perceptual y representacional simbólico. En torno a esto, se entenderá la expresión del paisaje en términos subjetivos, escapando del orden estrictamente material del espacio, donde el papel de la imaginación y el campo del desarrollo subjetivo inspiran una reflexión sobre la construcción del paisaje que se vive y experiencia en lo cotidiano. El diálogo entre estas dos perspectivas permite generar una mirada recabada del paisaje, la cual considera su multiplicidad material e inmaterial.

**Palabras clave:** paisaje, tranques de relave, valorización del paisaje, representaciones del paisaje, comunidad local.

**Key words:** landscape, tailing dams, enhancement of the landscape, the landscape representations, local community.

## **La erosión costera: Nuevos desafíos ante el cambio climático.**

**Autor: Rodríguez Paneque, Ridel; Geógrafo-Oceanólogo; Instituto de Geografía; Campus San Joaquín - Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. alex.ridel@gmail.com.**

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

**Introducción:** La erosión y en consecuencia, el retroceso de la línea de costa, es un fenómeno que puede ser apreciado a lo largo de la mayoría de las playas del mundo, aún en aquellas donde la intervención directa del hombre es casi nula. Diversos estudios realizados evidencian que son muy variadas las causas, aunque generalmente están determinadas por el crecimiento poblacional y la asimilación económica de la costa, sin adecuadas políticas de desarrollo y conservación.

**Objetivo:** Si bien es cierto que los mayores problemas de erosión en la playa son provocados por la acción antrópica, se subvalora el alcance de los cambios dinámicos globales, que en sus distintas formas de impacto en el litoral, pueden convertirse para determinados sistemas costeros, en el primer agente erosivo. Por ello, no es suficiente la aplicación de medidas de regulación y planeamiento.

**Metodología:** La práctica más avanzada a nivel mundial para resolver la erosión de las playas es la de restablecer sus condiciones naturales a través de vertimientos artificiales de arena. Sin embargo, los vertimientos de arena constituyen una práctica costosa y su éxito depende de que su ejecución esté basada en el conocimiento del régimen hidrolitodinámico, de la existencia de arena con características similares a las presentes en las playas a regenerar, de los daños ecológicos que las extracciones del material podría provocar a los ecosistemas presentes, incluyendo a playas vecinas, así como del uso de adecuados modelos numéricos predictivos para estimar la efectividad de dichos vertimientos.

**Resultados:** A pesar que la alimentación artificial de arena ha suplido con creces la aplicación de otras técnicas, como la de construcción de espigones y rompeolas, la aplicación de ésta, no en todos los casos ha tenido resultados satisfactorios, ni ha desplazado por completo el empleo de las técnicas que fueron muy extendidas como las referidas anteriormente.

Se presentan la experiencia de investigadores cubanos en los trabajos de control de erosión llevados a cabo en el Caribe y la costa del océano pacífico centroamericano, cuyas características hidrodinámicas resultan similares a las presentes en las costas chilenas.

**Palabras clave:** erosión, costa, morfodinámica de playa, soluciones técnicas.

**Key words:** Erosion. coastal, beach Morphodynamics, technical solutions .

## Los nuevos retos de los Geógrafos Cubanos en el paisaje urbano.

**Autores:** Rodríguez - Loeches Diez-Arguelles, Enrique, Geógrafo Msc. Instituto de Geografía Tropical, La Habana, Cuba. erloeches@yahoo.com.mx; Gil, Rodríguez, Alfredo Msc. Instituto de Geografía Tropical F 618 Esq 13. gil@geotech.cu. 7832 0262 y Suarez Pérez, Ada Marcela, Ingeniera MSc, Instituto de Geografía Tropical, Calle 3ra apto 4 # 215, enriquer@geotech.cu. 7832 4148.

### 3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas

**Introducción:** En los últimos años, la economía del país se ha venido transformando, buscando soluciones que preserven los logros sociales y mejoren las condiciones de vida de la población. Ya desde la década de los años 90 del siglo pasado, ante el incremento del bloqueo norteamericano unido a la desaparición del campo socialista con quien se realizaba el intercambio comercial fundamental, disminuyó a más del 80 %

**Objetivos:** El trabajo que se presenta es un pincelazo geográfico a escala local de los cambios que vienen ocurriendo en el país, con el aumento de la propiedad privada en determinados sectores y con las asociaciones comerciales de empresarios de otros países. La investigación que se desarrolla, persigue encauzar el enfoque geográfico en la etapa actual de la sociedad cubana

**Metodología:** Para realizar la presente investigación se utilizaron métodos cartográficos-matemáticos, con el empleo de un Sistema de Información Geográfico, así como entrevistas con funcionarios gubernamentales y el acceso a la base de datos de los organismos que laboran en el sistema de impuestos del país

**Conclusiones y Resultados:** De estos estudios que se encuentran en su fase terminal, permitirán a las autoridades gubernamentales y a los organismos de planificación física, disponer de una herramienta integral ofrecida por los geógrafos para la gestión y toma de decisiones.

**Palabras clave:** Transformación, local, desarrollo, regional, paisaje.

**Key words:** Transformation, place, development, regional, landscape.

**Aanálisis temporal de detección de cambios e índices de fragmentación en cubiertas de vegetación nativa del sitio prioritario Cordón de Cantillana, período 1996 – 2016, región Metropolitana – Chile.**

**Autores:** Salazar, Alejandro; Pontifica Universidad Católica de Chile; asalazab@uc.cl; de la Barrera, Francisco; Universidad de Chile; fdelabarrera@uc.cl.; Quense, Jorge; Pontificia Universidad Católica de Chile; jquense@uc.cl.; Del Rio, Camilo; Pontificia Universidad Católica de Chile; cdelrio@uc.cl.

## **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

La RM representa la zona con mayor densidad poblacional, en donde no existe un Parque Nacional que proteja el medio ambiente. Desde 1996, CONAF definió el Cordón de Cantillana como un Sitio Prioritario de carácter Urgente por ser conservado bajo el Estado. Sin embargo, el territorio es propiedad privada. Para el año 2005, los dueños del lugar firmaron un acuerdo en favor de conservar el lugar por su alta biodiversidad vulnerable, el cual fue apoyado por ONG, tal como PNUD Chile, y el Estado. El Plan de Manejo finalizó a inicios del 2011, sin lograr todas las metas propuestas. Pese a ello, la intención por conservar logro herramientas de manejo para conservar el área y una Reserva Natural dentro del Sitio Prioritario a cargo de habitantes del sector. En base a ello, se busca ver los cambios que ocurren sobre el bosque nativo, separado entre Esclerófilo y Caducifolio, agregando un carácter ecológico respecto a la fragmentación de estas coberturas, que deriva principalmente de la actividad antrópica sobre el territorio. El objetivo general es analizar los cambios en la cobertura de bosque nativo y en el paisaje del sitio prioritario Cordón de Cantillana, antes y después de la aplicación del plan de manejo, llevado a cabo el año 2005 por instituciones público – privadas. Los objetivos específicos son: 1) Identificación de coberturas de suelo y cuantificación del cambio en el sitio prioritario Cordón de Cantillana, periodo 1996 – 1996, 2) Aplicación de índices de fragmentación del paisaje, para las coberturas de bosque nativo, durante el mismo periodo, 3) Analizar la evolución temporal y espacial, con énfasis en notar cambios antes y después del 2006. Se analizaron imágenes Landsat de los meses estivales, las cuales fueron corregidas radiométricamente y topográficamente, tanto para el Landsat 5 y 8. Posteriormente, se obtuvieron las imágenes clasificadas en base a Castillo (2007), cuantificando su superficie y determinando los cambios cada 5 años. Luego, fueron verificadas a través del índice Kappa. Después se priorizó la observación de las coberturas de Bosque Nativo y se aplicaron métricas del paisaje que representan un determinado comportamiento y su respectiva evolución, enfatizando el año 2006 como punto de quiebre que busca disminuir la intensidad de cambios. Con el ordenamiento de los datos y su distribución espacial dentro del SP Cantillana, es posible señalar: 1) el Bosque Esclerófilo presenta una disminución de su cobertura desde 1996 hasta el 2006, que posteriormente incrementa espacialmente, 2) En el Bosque Esclerófilo, los índices de fragmentación muestran un aumento de este fenómeno durante la aplicación del Plan de Manejo, 3) El Bosque Caducifolio presenta una mayor intensidad de cambios a medida que se acerca a la actualidad, 4) El Bosque Caducifolio presenta una recuperación de su estado durante el periodo que se aplicó el plan de manejo, pero posterior a su finalización las condiciones del Bosque han vuelto a empeorar.

**Palabras clave:** Área de Conservación Privada, Sensoramiento Remoto, Detección de Cambios, Fragmentación, Parches.

**Key words:** Private Conservation Area, Remote Sensing, Change Detection, Fragmentation, Patch.

**Regionalización climática en Chile central (30°S-42°S). La irregularidad de la precipitación y sus tendencias, período 1965-2012.**

**Autor:** Sarricolea, Pablo, Universidad de Chile; psarricolea@uchilefau.cl

**2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

**Introducción:**

Chile central posee climas semiáridos, mediterráneos y templados lluviosos desde el punto de vista zonal, los que azonalmente son modificados por las Cordilleras de La Costa y de Los Andes. Estas condiciones geográficas confieren una amplia variedad en la pluviometría.

**Objetivos:**

Conocer el comportamiento del índice de concentración en Chile Centro sur

**Metodología:**

En el presente trabajo se aplica el índice de concentración diaria (Concentration Index, CI), a resolución de un milímetro, a 152 estaciones meteorológicas, las cuales se reducen a 56 estaciones validadas mediante dos criterios de homogenización.

**Resultados:**

La precipitación anual es muy dispar, entre 77 mm (La Serena, 30°S) y 3.362 mm (Pucón, 39°S) como totales anuales. La precipitación se concentra en muy pocos días del año, desde apenas 13 días el norte (Embalse La Paloma, 31°S), hasta 232 días en el sur (La Ensenada, 41°S), lo que refleja su gran variedad climática. Los resultados indican un elevado rango del CI (de 0,52 a 0,75), distinguiendo a La Serena con el valor más alto y a Trupán (37°S) con el CI más bajo.

**Palabras clave:** Índice de concentración, tendencia, Chile central, regionalización.

**Key words:** Concentration index, trend, central Chile, regionalization.



## **Fluctuaciones glaciales durante el Último Máximo Glacial en el sur de Sudamérica.**

**Autores:** Soteres, Rodrigo L.; Magíster Geología Ambiental; Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile; Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Región Metropolitana. [rsoteres@uc.cl](mailto:rsoteres@uc.cl). Sagredo, Esteban A.; Doctor en Geología; Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile. García, Juan L.; Doctor en Geología; Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

El sur de Sudamérica (40o-53o S) posee uno de los registros glaciales más completos del hemisferio sur. Debido a que esta región se encuentra directamente bajo la influencia de los Vientos del Oeste, las fluctuaciones glaciales en América del Sur pueden considerarse como un indicador paleoclimático de interés global, pues este sistema de vientos se encuentra directamente conectado con el sistema de circulación atmosférica general. Sin embargo, aún no se ha presentado un modelo regional de la historia glacial del sur de Sudamérica, dificultando la comprensión del papel jugado por el hemisferio sur en el clima del Cuaternario. Este trabajo realiza una revisión crítica de la cronología glacial del sur de Sudamérica durante el Último Máximo Glacial, prestando especial atención a los avances glaciales detectados fuera del rango temporal propuesto para el Último Máximo Glacial global (~19-26.5 ka). Los datos aportados por diferentes trabajos han sido homogeneizados para su comparación en términos de calibración de edades radiocarbónicas y de tasas de producción y erosión locales para las edades basadas en nucleidos cosmogénicos. Finalmente, se propone un modelo cronológico de las fluctuaciones glaciales en el sur de América del Sur durante el Último Máximo Glacial y la necesidad de proseguir con la investigación en el tema en orden de constatar la relevancia paleoclimática a escala global del hemisferio sur.

**Palabras clave:** Último Máximo Glacial, Patagonia, América del Sur, Radiocarbono, Nucleidos Cosmogénicos

**Key words:** Last Glacial Maximum, Patagonia, South America, Radiocarbon, Cosmogenic Nuclides

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

## **Neoliberalismo y gobernanza territorial: propuestas y reflexiones a partir del caso de Chile.**

**Autores:** Bustos, Beatriz, Universidad de Chile; [bibustos@uchilefau.cl](mailto:bibustos@uchilefau.cl); Lukas, Michael; Universidad de Chile; [mlukas@uchilefau.cl](mailto:mlukas@uchilefau.cl); Stamm, Caroline; Pontificia Universidad Católica de Chile; [cstamm@uchilefau.cl](mailto:cstamm@uchilefau.cl)

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

#### Introducción:

La ponencia busca contribuir al debate sobre la gobernanza territorial en el contexto neoliberal. Si bien en los círculos de política pública se habla de la “era de la gobernanza”, desde la perspectiva disciplinar hay escasa reflexión sobre qué se entiende por gobernanza en general y cuáles son sus dimensiones territoriales, pese a que Chile es un país altamente centralizado y neo-liberalizado.

#### Objetivos:

Analizar las implicancias de la gobernanza territorial neoliberal sobre el desarrollo territorial en Chile.

#### Métodos

La ponencia se basa en un trabajo de revisión de la literatura geográfica existente sobre gobernanza territorial para proponer una definición de la gobernanza territorial neoliberal. También considera la revisión de la experiencia de tres regiones (Antofagasta, Los Lagos y Metropolitana) para analizar las implicancias de la gobernanza territorial neoliberal sobre el desarrollo territorial. Se escogen estos casos por su representatividad del modelo de desarrollo neoliberal implementado en los últimos 30 años.

#### Resultados:

Se presentarán avances de los proyectos ECOS-CONICYT CH15C03, FONDECYT Regular 1160848, FONDECYT Iniciación 1115078, y FONDECYT Postdoctorado 3140503. En este sentido, la ponencia discute la implementación del neoliberalismo en Chile para luego explicar los resultados de la interacción entre la institucionalidad creada y el territorio. A través de una reflexión teórica y del material empírico de los casos se identifica una definición y se proponen metodologías o criterios para estudiar la gobernanza territorial de manera más extensa.

**Palabras clave:** gobernanza territorial, Regiones, neoliberalismo, Chile.

**Key words:** territorial governance, regions, neoliberalism, Chile.

## **Talca Ciudad Sustentable, una propuesta de ordenamiento del territorio.**

**Autora: Cabello Quiñones, Ana María, Profesora, Docente de Geografía y Coordinadora Medio Ambiente U. Autónoma de Chile-Talca, MSc y Dra. Geografía U. Barcelona, 3467987. acabelloq@uautonoma.cl; acabello5@yahoo.com.ar.**

### **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

Introducción: Una ciudad sostenible necesita ciudadanos que posean una conducta ambiental respecto de su entorno, con conocimiento y empatía por el medio que lo sustenta; un concepto nuevo de ciudad requiere de personas constructivas, que propongan formas de uso del espacio racionales, respetando las características inherentes del medio ambiente y permitiendo modernizaciones que beneficien a la comunidad.

#### **Objetivos:**

- 1.- Promover la incorporación de la cultura ambiental al nuevo ciudadano que compatibilice sus acciones con la protección del entorno.
- 2.- Propiciar iniciativas de la ciudadanía y las autoridades locales con una visión de ciudad sustentable para Talca que la reestructure y organice armónicamente.

Metodología: Se establece que se desarrollarán las siguientes actividades a corto plazo:

- 1º Informar y capacitar a la ciudadanía en los temas ciudad y su problemática urbana.
- 2º Fomentar iniciativas locales dirigidas a estimular la participación de la ciudadanía.
- 3º Gestionar Programas sectoriales para un ordenamiento del espacio local.
- 4º Generar propuestas de ciudad sustentable para Talca que sean viables a corto plazo.

#### **Resultados:**

- 1.- Compromiso social de realizar acciones para mejorar las condiciones del paisaje urbano de Talca y coadyuvar para superar los déficit de calidad de vida existente.
- 2.- Banco de proyectos viables para una ciudad sustentable futura.

**Palabras clave:** Ciudad, sustentabilidad urbana, cultura ambiental.

**Key words:** City, urban sustainability, environmental culture.

## Reconocimiento del espacio marítimo y sostenibilidad de la gobernación de Chile en el siglo XVI.

**Autores:** Caviedes Brante, Héctor Universidad de Chile; edcavied@uchile.cl; Cárcamo Sirguiado, Ulises; ucarcamo@u.uchile.cl

### 3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas

El 4 de septiembre de 1545, Pedro de Valdivia a través de una carta señalaba que Francisco Pizarro le había encomendado poblar y sustentar un área que a la postre se transformaría en la gobernación de Chile. Cabe considerar, desde un punto de vista geográfico, que la efectividad de una acción que conllevará al logro de lo encomendado dependía de al menos tres variables: habitabilidad, sustentabilidad y accesibilidad.

Las dos primeras se podían resolver con la ocupación y la organización socio-espacial de los recursos que el área contenía. Respecto de la tercera variable, hay que señalar que su viabilidad dependía del desplazamiento a través de los medios terrestre y marítimo. Sin embargo, ambos medios representaban obstáculos difíciles de sortear, cuando el poblamiento y sustentamiento del área que Valdivia estaba construyendo, requería imperiosamente de una comunicación continua y eficaz con el centro de poder hispano establecido en Cuzco.

El acceso terrestre implicaba atravesar distintos espacios geográficos, con diferente alturas, presiones, temperaturas y disponibilidad de recursos para el tránsito entre Santiago y Cuzco. Por otra parte, el medio marítimo, si bien presenta homogeneidad en las condiciones ambientales, las corrientes y los vientos generaban la mayor dificultad para el desplazamiento de las embarcaciones de la época.

Al respecto, según datos de la época, un viaje desde Valparaíso al Callao, se efectuaba entre 20 y 30 días, sin embargo, a la inversa, un viaje desde el Callao a Valparaíso podía demorar hasta 6 meses. En este contexto, el descubrimiento de la contracorriente marina que se desplaza desde el ecuador hacia el sur, entre las corrientes costera y oceánica de Humboldt, y que alcanza normalmente los 33° grados de latitud sur, significó un mejoramiento sustancial de la conectividad con el Virreinato del Perú, centro del poder hispano en Sudamérica, y con ello aseguraba la sostenibilidad de esta ocupación.

De esta manera, sobre la base del análisis de crónicas y otras fuentes escritas de la época, además del uso de estudios oceanográficos y cartográficos, es posible comprender la ampliación del conocimiento de los componentes del espacio físico que permitió mejorar notablemente la inserción económica y política de Chile en la estructura imperial hispana del siglo XVI.

**Palabras clave:** Conectividad, accesibilidad, sostenibilidad, territorio, historia de Chile.

**Key words:** connectivity, accessibility, sustainability, territory, history of Chile.

## **El Cobre, una geografía de contradicciones: el caso de Antofagasta.**

**Autor:** Daher, Antonio, Magister en Planificación del Desarrollo Urbano Regional Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, CEDEUS. FONDAP 15110020, El Comendador 1916, Providencia, Santiago. [adaher@uc.cl](mailto:adaher@uc.cl). 98233793.

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

**Introducción:** La sustentabilidad económica y social de Chile está estrechamente vinculada al mercado del cobre y a los territorios subnacionales que lo producen. Si el país es vulnerable frente a las crisis y precios internacionales de ese recurso, Antofagasta lo es en extremo: el cobre, la mayor ventaja comparativa del país –no siempre la más competitiva- es a la vez, contradictoriamente y en consecuencia, el mayor “talón de Aquiles” de Chile y sus regiones mineras.

**Objetivo:** Análisis de Antofagasta, región-commodity por excelencia, la más emblemática del modelo exportador y como determina en gran medida los equilibrios macroeconómicos y el presupuesto de la nación, incluidos montos asignados a políticas sociales y a seguridad nacional. Por lo mismo, Chile depende tanto del cobre como de Antofagasta.

**Metodología:** En esa región, sin embargo, la estrategia de cluster minero no ha logrado ser inclusiva de un cluster territorial multisectorial, ni menos social, y tampoco ha resuelto sus problemas de sustentabilidad, confirmando así que la geografía del cobre es económica, social y ambientalmente, una geografía de contradicciones.

**Resultados:** Antofagasta es la región más global de Chile, la más inserta en los mercados internacionales, la segunda mayor economía regional del país, también la segunda región con más inversión extranjera y la primera en exportaciones e ingreso per capita. Contradictoriamente, es la que registra mayor brecha entre su pobreza medida por ingresos (4%) y su pobreza multidimensional (20,7%), verificándose en ella que el crecimiento económico, incluso el mayor, no se traduce necesariamente en desarrollo.

**Palabras clave:** Minería, regiones, sustentabilidad, Antofagasta, cluster.

**Key words:** Mining, regions, environment, Antofagasta, cluster.

**El territorio rural en la región del Bío-Bío: entre la hegemonía económico-cultural de las empresas forestales y nuevos y antiguos procesos de resiliencia agraria.**

**Autores:** Farris, Massimiliano Doctor en Geografía Departamento de Geografía - Universidad de Chile, Alférez Real 1115, Providencia, Santiago de Chile. [massimilianof@uchilefau.cl](mailto:massimilianof@uchilefau.cl) y Martínez Royo, Oscar Nicolás Escuela de Ciencias Políticas, Universidad Diego Portales, [oscarnicolas.martinez@mail.udp.cl](mailto:oscarnicolas.martinez@mail.udp.cl).

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Introducción: La región del Bío-Bío es la que en Chile concentra la mayor superficie de plantaciones forestales, ocupando alrededor del 40% del territorio regional. En varias comunas que se encuentran entre la costa y la cordillera de la costa, este porcentaje se eleva notablemente ocupando la casi totalidad. Objetivo: Analizar cómo los discursos y las prácticas de “desarrollo” incluyen la dimensión “local” y “sustentable” y la vinculan con las políticas neoliberales y los procesos capitalistas en territorios rurales. De la región del Bío-Bío se han estudiado las provincias de Concepción y Ñuble. El marco teórico de esta investigación aborda la dimensión territorial y sustentable del concepto de “desarrollo”, haciendo referencia a tres ejes: los estudios “territorialistas” (italianos y españoles) sobre el desarrollo local, la perspectiva de la ecología política latinoamericana y los estudios sobre las relaciones escalares en el capitalismo globalizado, de matriz anglosajona. Metodología: Implica: 1) definir un perfil socio-económico de los territorios en términos cuantitativos; 2) caracterizar la visión de los actores locales respecto a los procesos de desarrollo, a partir de entrevistas semi-estructuradas, encuestas y grupos focales; 3) cartografiar las transformaciones ecológicas del territorio y la configuración del sistema de relaciones entre actores y contexto. Resultados: Hasta el momento se ha podido elaborar un perfil socio-económico de los territorios estudiados en términos diacrónicos, mostrando su evolución histórica en particular respecto a la gestión de los recursos naturales. Lo que se ha mostrado es una consolidación del monocultivo forestal en las comunas de la costa, una reducción de la actividad agraria en particular de la superficie y producción vitivinícola. A la vez, a pesar de un mejoramiento de los indicadores socioeconómicos, las distancias con las regiones mayormente desarrolladas quedan todavía amplias. En cuanto a la construcción de un “imaginario” territorial se ha analizado cómo las empresas forestales han construido su hegemonía económico-cultural en el territorio, reconstruyendo el proceso de concentración de la producción en un oligopolio y el uso que se ha hecho de los conceptos de “desarrollo” y “sustentabilidad” para poder justificar su presencia y actuación en el territorio. Junto a ello, se ha podido comprobar que existen espacios dónde se han mantenido y renovado actividades “resilientes”, en particular la vitivinicultura en el Valle del Itata y experiencias de producciones agroecológicas cuya relación con el monocultivo forestal empieza a resultar complicada, por la expansión de éste desde la costa hacia la Cordillera.

**Palabras clave:** Desarrollo rural, hegemonía económico-cultural; silvicultura; vitivinicultura; Itata; Bio-Bío

**Key words:** Rural development, economic and cultural hegemony; silviculture; wine-making system; Itata; Bío-Bío region.

**La investigación de la gobernanza en territorios turísticos a través de los dispositivos e instrumentos: El caso de Valparaíso Patrimonio de la Humanidad UNESCO.**

**Autores:** Figueroa Sterquel, Rodrigo; Dr.; Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Av. Brasil 2241, Valparaíso; rodrigo.figueroa@pucv.cl. 56322274081. Szkutnicki, Naud; Master (c); Instituto de Estudios Politicos Aix-Marseille Université; Av. Brasil 2241, Valparaíso. arnaud.szkutnicki@gmail.com. 56322274081.

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Introducción. Abordamos la denominación de Valparaíso como Patrimonio Mundial UNESCO como instrumento, con un papel central y estructurante en la gobernanza territorial de este destino turístico. La gestión de los destinos turísticos requiere considerar el proceso de coordinación de los actores, sus respuestas y su evolución ante el uso de instrumentos de gestión que permiten definir, acordar y desarrollar (o no) procesos de negociación de objetivos y proyectos territoriales comunes para el destino y la evolución del turismo en él.

Objetivos: Identificar los actores locales, públicos y privados, y el sistema de gestión en que participan, estudiando las trayectorias, los instrumentos y los dispositivos relacionados con el proceso de Patrimonialización de la ciudad.

Hipótesis: La patrimonialización de la ciudad, dinamizó la aparición de nuevos actores ciudadanos y reforzó la participación ciudadana. Las autoridades públicas implementaron la patrimonialización como dispositivo de desarrollo económico y social generando conflictos entre actores. La ausencia de descentralización en Chile y el individualismo de unos actores no permiten generar un sistema de gobernanza transparente, participativa y sostenible.

Metodología: Investigación de carácter cualitativa. La metodología en laboratorio consistió en revisión de la literatura, discusión de bibliografía y de conceptos claves de la gobernanza, la interpretación de los resultados de estudios en ciencias sociales, análisis de prensa y la cronología de implementación de los instrumentos, y, elaboración de instrumentos metodológicos, tablas, crónicas y matrices comparativas. Trabajo de terreno y de entrevistas a los actores locales que permitieron entender, actualizar, interpretar y redefinir los lineamientos de la investigación, fortalecer nuestra crónica de los instrumentos y de los actores.

Resultados: Nuestra investigación sobre la gestión territorial en el área patrimonial en Valparaíso aparece como una innovación científica y merece un fortalecimiento en las diferentes problemáticas observadas. En relación a las hipótesis podemos afirmar que: En Valparaíso, la discusión patrimonial y las controversias de este proceso aumentaron la participación ciudadana, con varias visiones y proyectos de desarrollo territorial/urbano. El tema patrimonial aparece como un proceso desarrollado por la base, pero luego recogido por las autoridades públicas, nacionales o locales. El Municipio de Valparaíso utilizó la política patrimonial como un instrumento de desarrollo económico y social. De hecho, la “recuperación” patrimonial al nivel municipal genera controversias y conflictos locales sobre el rol del patrimonio y su definición. No obstante, como lo planteamos en nuestras hipótesis, la situación constitucional, política y administrativa de Chile no favorece una forma de gobernanza multiactor y multinivel en Valparaíso.

**Palabras clave:** Dispositivo, gobernanza, territorial, UNESCO, turismo.

**Key words:** Dispositif, gouvernance, tourisme, UNESCO, tourisme.



**El Índice de Vejez, su tratamiento geoestadístico para el estudio del envejecimiento de la población: Caso de estudio la Región Metropolitana de Santiago de Chile.**

**Autores: González Leiva María Mireya, Dra. en Geografía Departamento de Cartografía Universidad Tecnológica Metropolitana, San Ignacio 171 Santiago, gonzalezleiva@gmail.com y Alfonso Condal Baretta Geomatics Department, Universidad Laval, Quebec, Canadá.**

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

**Introducción:** El presente trabajo es parte de un proyecto interno de investigación de la UTEM, titulado: Distribución espacial del envejecimiento demográfico de la población en tres regiones de Chile: Región Metropolitana, Región de Coquimbo y Región del Maule: Base para una política pública. El envejecimiento demográfico es un tema de candente actualidad y preocupación para los interesados en temas demográficos y también para aquellos de otras disciplinas. El envejecimiento demográfico se presenta en aquellos países de procesos de transición demográfica avanzada, situación que afecta a nuestro país.

**Objetivos:** Reconocer la distribución espacial del índice de envejecimiento, como indicador de envejecimiento demográfico de la población de la Región Metropolitana, utilizando técnicas y métodos de estadística clásica y Geoestadística.

Desarrollar y aplicar la metodología a todo el conjunto de datos de las regiones objeto de estudio del proyecto mayor.

**Metodología:** Desde el punto de vista metodológico se realizará un análisis temporal de los datos censales de grupos etarios que permitan calcular el índice de vejez a nivel comunal en la región Metropolitana y luego aplicar técnicas estadísticas de esta variable regionalizada.

**Resultados:** Desde el punto de vista temática y como una primera aproximación se ha comprobado que la población de la Región Metropolitana presenta altos índices de envejecimiento, de acuerdo a la información disponible y su proyección y desde un punto de vista metodológico y técnico se considera que la aplicación de métodos geo estadísticos para variables discretas es perfectamente utilizables.

**Palabras clave:** Envejecimiento demográfico; índice de envejecimiento.

**Key words:** Population aging; aging index, spatial statistics.

## **Planificación del territorio rural: Consideraciones teórico prácticas para su elaboración.**

**Autores:** Lebuy Castillo, Roxana Geógrafo, Mg., Dra.(c); Centro de Innovación Hortofrutícola de Valparaíso - Ceres San Francisco s/n La Palma. Casilla 4-D, Quillota, Chile, rlebuy@centroceres.cl y González Niculcar, Bryan Psicólogo Centro de Innovación Hortofrutícola de Valparaíso, Ceres, bgonzalezniculcar@centroceres.cl. 982703012.

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Introducción: El desarrollo de los espacios rurales en Chile es un tema que ha suscitado un interés teórico desde hace algunas décadas, sin embargo, son casi nulas las iniciativas a nivel de Estado que contemplen políticas integrales, más allá de lo económico, en esta área; en tanto consideran lo rural como espacio residual, es decir, como aquello que no es urbano. Esto se relaciona estrechamente con las transformaciones a las que se afrontan los espacios rurales, donde las tensiones generadas por el desarrollo y crecimiento económico han jugado un rol importante en el escenario físico, social y cultural, teniendo muchas veces implicancias negativas como el deterioro y pérdida de la vegetación y de los bosques, la falta de relevo generacional en actividades primarias u oficios, la venta de terrenos agrícolas para fines habitacionales, la pobreza rural y el debilitamiento de capital social son algunos aspectos que se traducen hoy en una emergencia ética necesaria de atender.

En este contexto, la planificación territorial emerge como una posibilidad estratégica para el desarrollo, pero ¿Cuáles son los supuestos éticos y políticos a la base de la planificación de los espacios rurales? A partir de esta interrogante se abordarán en esta ponencia algunos elementos que se debieran tener en cuenta en la planificación de los territorios rurales.

Objetivo: Contribuir a la problematización en torno a las sociedades que queremos y las condiciones que se requieren para ello.

Metodología: Consideramos importante repensar críticamente los métodos y herramientas que se utilizan para la planificación de los territorios.

Resultados: En este caso que nos permitan situar dichos espacios en un lugar de importancia a partir de estrategias que contemplen la comprensión de sus características particulares, la diversidad de sus paisajes, así como también la participación ciudadana y el diálogo interdisciplinario.

**Palabras clave:** Planificación territorial, Espacios rurales, Desarrollo sustentable.

**Key words:** Territorial planning, Rural areas, development .

## **Políticas de desarrollo y dinámicas territoriales en la región andina de Arica y Parinacota.**

**Autores:** Meza Aliaga, Mónica Geógrafa y Magíster en Geografía, Universidad de Tarapacá msmezaa@uta.cl. 982055490 y Pereira Acuña, Karem Geógrafa y Licenciada en Cs. Históricas y Geográficas, Universidad de Tarapacá, Av. 18 de Septiembre 2222. karemconeme11@gmail.com. 995179438.

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

**Introducción:** Desde la anexión definitiva de la región de Arica y Parinacota a territorio chileno se han aplicado una serie de agendas políticas orientadas a garantizar la soberanía nacional y desarrollar la región, con impactos en las estructuras tradicionales, ambientales, economía y población andinas.

**Objetivo:** Entendiendo la región andina como un sistema socio-ecológico donde interactúan variables ambientales y sociales, se busca analizar las transformaciones territoriales en función de las políticas de desarrollo aplicadas a lo largo del siglo XX, y reflexionar de forma crítica respecto de las visiones de desarrollo que han configurado su estado actual.

**Metodología:** Esto se logra mediante la revisión de censos, planes y estrategias de desarrollo, instrumentos de planificación territorial, proyectos de inversión, prensa y otros.

Entre los años 1930-40 el acelerado crecimiento urbano incrementa el desplazamiento de población indígena a la ciudad en busca de mayores recursos (Grebe, 1997; González et al, 2011). Durante los años 60 se implementan programas tendientes a descentralizar la administración y desarrollar el hinterland de Arica bajo lógicas desarrollistas, logrando reorientar las economías campesinas hacia el mercado capitalista (Quiroz et al, 2011). Tras la dictadura, la región toma importancia geopolítica por su calidad bifronteriza, reforzándola como enclave militar (Echeverría y Guzmán, 2009), tiempo en que la dictación del código minero y de aguas facilita inversiones de proyectos extractivistas en el área. Hoy, las estrategias se enfocan en disminuir la precariedad de las condiciones de vida a través de la dotación de servicios básicos y en aprovechar los recursos (GORE, 2014).

Así, el espacio andino se ha configurado como una región de gran complejidad asociada a sus condiciones ambientales (diversidad ecológica) donde convergen distintas actividades (agricultura, ganadería, turismo, áreas protegidas), características sociodemográficas (componente indígena, escasa población, translocalización) y dependencia política de la ciudad.

**Resultados:** Se muestran patrones de gestión territorial que han tendido a fomentar brechas socioespaciales, demográficas, económicas y culturales entre campo y ciudad; bajo lógicas que igualan el crecimiento económico al desarrollo social. Conforme lo anterior se hace urgente la necesidad de concebir políticas acorde a las especificidades locales radicadas en nuevos enfoques que busquen desarrollar el área andina bajo sus potencialidades naturales y culturales.

**Palabras clave:** Desarrollo endógeno, complementariedad de pisos ecológicos, Arica y Parinacota.

**Key words:** Development, complementary ecological zones, Arica y Parinacota.

## **Planificación Estratégica y Bases Productivas en una zona aislada. Caso de estudio: Fiordo Comau, Norpatagonia de Chile.**

**Autores:** Muñoz Gómez, Leonardo;Universidad de Chile;lemunoz@uchile.cl; Moreno Mora, Rodrigo; Universidad de Chile. ; romoreno@uchilefau.cl; Soto Baüerle, María Victoria; Universidad de Chile. ; mvsoto@uchilefau.cl

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Los procesos de mayor integración económica mundial imprimen una alta incidencia en la organización espacial de las actividades productivas basadas en una creciente valorización de aquellos territorios cuyos recursos y productos tienen una alta demanda en el mercado mundial. En este marco, las fuerzas de mercado tienen efectos notables en la estabilidad y normalidad del funcionamiento de los sistemas naturales, puesto que los territorios con potencial productivo se ven expuestos a altas demandas y exigencias regulares para satisfacer los requerimientos de mercados internacionales y/o para mantener su competitividad en las cadenas globales de suministro (Huang et al., 2010). En este contexto, el proceso de Planificación Estratégica, como una herramienta para guiar y dirigir el proceso de inserción de localidades –tradicionalmente caracterizadas como geográficamente aisladas- debe plantearse como un instrumento que permita disminuir la tensión entre la capitalización de los recursos existentes en la localidad y, a su vez, disminuir el aislamiento geográfico para incorporar a su población en el proceso de desarrollo económico.

Esta investigación pretende identificar los principales alcances socio-territoriales del proceso de planificación estratégica en una zona aislada, en pro de su desarrollo y consolidación de su base productiva y la disminución de su aislamiento geográfico relativo.

El procedimiento metodológico empleado es realizar un diagnóstico de la base económica e infraestructura vial, del fiordo Comau, a través de trabajo de gabinete y terreno de levantamiento del área de estudio (enero de 2016), como ejes principales para el proceso de propuesta de planificación estratégica.

Los resultados obtenidos apuntan a identificar en forma preliminar los alcances (factores restrictivos), así como también efectos socio-territoriales de un proceso de planificación estratégica en una localidad geográficamente aislada. En segundo término se busca definir los lineamientos estratégicos para el fortalecimiento de la base económica del fiordo Comau, desde la perspectiva de su proceso de integración en el desarrollo económico regional e inclusión en redes globales de suministro.

**Palabras clave:** Planificación estratégica, Bases productivas, Aislamiento geográfico.

**Key words:** Strategic planning, Production bases, Geographic isolation.

**El sumak kawsay de la Teoría a la Práctica: algunas conclusiones sobre la aplicación del Plan Nacional del Buen Vivir en tres ciudades ecuatorianas.**

**Autor: Prada-Trigo, José Profesor Universidad de Concepción, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía. pradatrigo@gmail.com. +56977450430.**

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Esta ponencia realiza un análisis de los principales componentes del Plan Nacional del Buen Vivir, desarrollado en Ecuador como una de las principales políticas públicas estatales, y analiza su traslación a la esfera local. De esta manera, trata de constatar si se ha dado un cambio en las formas de gestión y gobierno local y si éstas han influido sobre otros aspectos (desarrollo económico, innovación, calidad de vida, etc.) desde una perspectiva del desarrollo territorial integrado. A partir del trabajo sobre el terreno, mediante entrevistas de profundidad y el uso de estadísticas, se abordan tres casos de estudio caracterizados por su dependencia del modelo primario-exportador que el gobierno de Rafael Correa pretende superar. A partir de ello, se diagnostican los alcances y limitaciones de este cambio en las ciudades medias de Zaruma, Piñas y Portovelo (El Oro). Los resultados evidencian un predominio de algunas prácticas políticas tradicionales, como las infraestructuras, frente a un escaso desarrollo de otras enfocadas en la gobernanza o la diversificación de la economía.

**Palabras clave:** Gobernanza, desarrollo territorial integrado, modelo primario-exportador, Ecuador.

**Key words:** Governance, integral territorial development, primary export model, Ecuador.

## **Las inestabilidades estructurales de la Provincia de Ñuble en la perspectiva de una nueva región.**

**Autor: Rebolledo Villagra, Jaime Doctor en Geografía Departamento de Ciencias Sociales, Universidad del Bío-Bío, Casilla 447, Chillán, jrebolle@ubiobio.cl. 991595068**

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

**Introducción:** La actual provincia de Ñuble presenta una serie de fortalezas y debilidades estructurales que subyacen en el territorio, asociadas a su matriz económica escasamente diversificada, como asimismo a los impactos que se generan como consecuencia de ellos, con una base económica silvoagropecuaria y de servicios.

**Objetivos:** - Interpretar la dinámica económica y social de la Provincia de Ñuble desde 1970 hasta tiempos actuales, su visión de futuro, tendiente a consolidar una nueva Región en Chile. -Analizar debilidades y fortalezas del actual territorio provincial de Ñuble, orientado a la detección de sus inestabilidades estructurales.

**Metodología:** Se analiza mediante estadísticas oficiales y proyecciones de escenarios deseados por el conjunto de actores, las diferentes condiciones del territorio y subterritorios de planificación provinciales, orientado hacia la estabilidad de una nueva Región, considerando ámbitos temporales desde 1970 a la actualidad y algunas consideraciones futuras, todo ello complementado con un método de análisis cartográfico e interpretativo.

**Resultados:** Se observa que las inestabilidades más evidentes se vinculan a los ámbitos físico-ambientales, tales como la alta proporción de suelos con niveles de degradación y desertificación, alta pobreza rural y emigración rural-urbana, falta de diversidad en la matriz económica, baja disponibilidad de empleos permanentes, lo que repercute en altas tasas de desempleos estacionales, escasez de proyectos de desarrollo e instancias de planificación social y económica, baja competitividad de algunos territorios, descapitalización del campesinado en áreas específicas de la Cordillera de la Costa y el Preandino, entre las más destacadas.

Trabajo elaborado en el marco del “Grupo de Estudio de la Realidad Contemporánea de Ñuble”, código GI 153024/EF, Dirección de Investigación, Universidad del Bío-Bío.

**Palabras clave:** Territorio, planificación, estructuras.

**Key words:** Territory, planning, structures.

## Dinámicas inmobiliarias en ciudades del norte y sur de Chile.

**Autores:** Rehner, Johannes Geógrafo, Dr. Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, jrehner@uc.cl y Rodríguez Leiva, Sebastián Geógrafo Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, sirodri1@uc.cl.

### 3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas

**Introducción:** En los últimos 25 años se ha evidenciado que las ciudades en Chile han vivido un crecimiento de su mancha urbana a raíz de la actividad de construcción. Tal expansión se ve impulsada no sólo por la tendencia poblacional, sino que también por el ingreso de capital a las ciudades, y la prosperidad económica de su contexto regional, por lo cual se esperan características diferentes en las distintas regiones del país en función de las estructuras económicas de estas y en función de los momentos coyunturales.

**Objetivo:** Analizar las pautas temporales de crecimiento de las ciudades, contrastando las ciudades del norte ubicadas en regiones de exportación minera con ciudades del sur. Luego, se propone identificar las estructuras espaciales y sectoriales de este crecimiento, analizar los agentes involucrados en este proceso y las tendencias recientes a partir de casos de estudio seleccionados.

**Metodología:** El trabajo se basa en datos cuantitativos, empleando los permisos de edificación por comuna como fuente principal de información diferenciando número de permisos y cantidad de los metros cuadrados construidos. Se discute la tendencia de estos indicadores a largo plazo comparando cinco ciudades del norte con cinco ciudades del sur de tamaño intermedio y grande. Esto se complementa con el análisis de características específicas en casos seleccionados, de las obras aprobadas en cuanto a su destino, los agentes económicos y la importancia de las obras respectivas. Para las ciudades elegidas se identifican obras destacadas que permitan resaltar las tendencias actuales en términos de la realización efectiva de las obras aprobadas.

**Resultados:** Los resultados evidencian la existencia de una dinámica diferente en los dos grupos de ciudades, destacando en general un mayor dinamismo de las ciudades localizadas en el norte del país, lo que responde tanto a influencias de los mercados internacionales como a la dinámica de la economía doméstica y a la movilidad de los factores productivos capital y trabajo. Asimismo, se observa que las ciudades del norte del país tienen una fase de sostenido crecimiento previo a la crisis del período 2008/2009, situación contraria a lo visto en las ciudades del sur, las que presentaron una tendencia relativamente estable en este tiempo. Luego de verse prácticamente afectadas casi todas las ciudades en la crisis subprime, se observó una marcada recuperación, para luego en 2012 entrar en una fase de estagnación en gran parte de ellas. Finalmente, el análisis se contrasta con argumentos teóricos basados en el concepto de gobernanza y de los actores involucrados en el desarrollo inmobiliario, en la visión neo marxista respecto al circuito secundario del capital y bajo el enfoque de la sustentabilidad urbana de estas ciudades.

Trabajo financiado por Proyecto FONDECYT 1150636 y Proyecto FONDAP 15110020 CEDEUS

**Palabras clave:** Gobernanza, desarrollo inmobiliario, sustentabilidad urbana.

**Key words:** Governance, real estate dynamic, sustainability urban.

## **Análisis de la pobreza y migración en la Sierra Gorda de Guanajuato: estrategias de inclusión comunitaria en escala local y regional.**

**Autores: Reyes Tovar, Miriam Profesora-investigadora, Universidad de Guanajuato, Av. Ing. Javier Barrios No. 20 Celaya, Guanajuato. sonotovar@gmail.com e Hinojosa Flores, Isaías Daniel, Doctorante CIGA-UNAM, idhinojosaf@gmail.com.**

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Introducción: La hipótesis que marcaba a la migración como una estrategia para salir y combatir la pobreza permite hoy en día cuestionar esta relación y marcar una visión más centralizada en las particularidades de los lugares de origen de los migrantes y de su posterior inclusión para una mejor cohesión social a nivel regional, Daniel Delaunay (2007) señala que dentro de los estudios de migración y pobreza, la dimensión territorial ha sido pasada por alto, sostiene que “la movilidad de los pobres puede variar según los lugares y contextos y que, por ende, el alivio que representaría la migración depende de las oportunidades locales” (Delaunay, 2007:89). Aunque en la larga tradición migratoria del país se ha pensado que aquellos que migran son las personas pobres, y por ende, se han marcado categorizaciones de estados expulsores con fuerte tradición migratoria y creado regionalizaciones de intensidad migrante, las particularidades territoriales y sociales han sido valoradas en su forma más general y se ha quitado peso a realmente saber porqué se migra de dónde se migra. Vincular la pobreza a los bajos niveles de salud y educación, las escasas oportunidades de generación de ingresos y las desigualdades raciales o étnicas conlleva a postular que más allá de que la pobreza sea un factor crucial para migrar, el punto central en la toma de decisión para realizarlo es el Índice de Desarrollo Humano. Si entendemos por pobreza, “una de las situaciones que se identifica en el estudio general del nivel de vida, [...] en la cual se vincula a la noción de necesidades humanas, a su privación o insatisfacción” (Rodríguez y Gutiérrez, 2010:9) se crea una marginalidad que establece desigualdades y vulnerabilidad. En este sentido, relacionar la pobreza con la vulnerabilidad y desigualdad social remite hacia el ámbito territorial al indicar que las escasas oportunidades de acceso a un mejor trabajo, un salario adecuado para una vida digna a través de una mejor educación y salud, se encuentran ligadas hacia la accesibilidad. De acuerdo a Verduzco (2001), la migración mexicana también ha sido estructurada a partir de una selectividad geográfica, es decir, las particularidades de los lugares podrán dar cuenta de las razones por las cuales migran las personas.

Objetivo: En este sentido, la presente propuesta de ponencia, tiene como objetivo mostrar cómo a partir de las características propias de los territorios expulsores de los migrantes en la Sierra Gorda de Guanajuato en México, se pueden crear proyectos que favorezcan la inclusión social y regional de los migrantes y sus familias.

Metodología: debatir las ideas de las remesas como uno de los principales solventes económicos que ayudan a contrarrestar los efectos de las carencias económicas y sociales del país y del estado.

**Palabras clave:** Pobreza, migración, territorio, IDH, Sierra Gorda, Guanajuato.

**Key words:** Poverty, migration, territory, HDI, Sierra Gorda, Guanajuato .



## **Geografía de la pobreza de mujeres en la ciudad de Coronel.**

**Autores: Rodríguez, Jesenia Geógrafa, Departamento de Geografía, Universidad de Concepción Casilla 160-C Concepción. jes.rodriguezaraneda@gmail.com y Vivallos Espinoza, Carlos Dr @en Estudios Latinoamericanos, U. de Chile, Departamento de Geografía, Universidad de Concepción. Casilla 160-C, Concepción. carlosvivallos@udec.cl. 983908595.**

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

La pobreza es un término complejo de múltiples concepciones y mediciones, que además tiene un sesgo de género pues afecta de distintas formas a hombres y mujeres. Con el objetivo principal de analizar la relación entre el acceso al trabajo y la superación de la pobreza el caso de estudio corresponde a las mujeres pobres del “Programa de Inversión a la Comunidad” pertenecientes a la comuna de Coronel.

La información se obtuvo por medio de una encuesta cuyo objetivo era indagar en la trayectoria laboral de las mujeres. El instrumento contiene cuestionamientos en torno a las múltiples características de los empleos que pudieron acceder en un periodo de 15 años (año 2000 a 2015) y la percepción de los cambios que pudieron generar en la vida doméstica-familiar. Para esto se empleó el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que corresponde a uno de los más utilizados en Latinoamérica y se trabajó en su conjunto, con la construcción de trayectorias laborales a partir del levantamiento de datos.

De un total de 697 mujeres se alcanzó a un total de 67 encuestas realizadas en distintas áreas. Los principales resultados nos muestran que según el método de NBI un 28% de la muestra se encuentra en situación de pobreza extrema y un 42% en situación de pobreza, situación que se complejiza ya que estos hogares son mantenidos por Jefas de hogar que poseen bajos niveles de escolaridad y describen trayectorias laborales monótonas y discontinuas en el tiempo, por la evidente responsabilidad familiar y doméstica que se les atribuye únicamente en su núcleo familiar. Por otro lado, nos indican que estas mujeres son –a pesar de poseer un “empleo” estable– altamente vulnerables a vivir en pobreza pues no cuentan con la calificación o capacitación necesaria para desenvolverse en el mercado formal del trabajo remunerado. Dicho esto se afirma que este empleo no sería una salida a la pobreza por lo que, las mujeres utilizarían este programa de empleos como un recurso o como una “estrategia de sobrevivencia familiar” que les permite superar sólo la barrera económica de la pobreza.

**Palabras clave:** Pobreza, empleo, género, Coronel.

**Key words:** poverty, work, gender, Coronel city.

## **Extractivismo y regionalismo en Chile: Lecciones aprendidas y desafíos presentes.**

**Autor: Romero Aravena, Hugo Dr. en Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Chile, Casilla 3387 Santiago. hromero@uchilefau.cl.**

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas.**

Introducción: Producto de la desaceleración económica, de las crisis ecológicas y de un generalizado malestar social, las regiones de Chile experimentan un creciente rechazo al extractivismo representado por la minería en el Norte del país, las actividades forestales del centro y la salmonicultura en las regiones australes.

La baja de los precios de los commodities en el mercado global, la reducción e interrupción de las inversiones nacionales y extranjeras en dichos rubros, el agotamiento o degradación extrema de los recursos naturales de sustento y de los servicios ambientales ofertados por los ecosistemas, han enfatizado las insuficiencias del conocimiento científico y local y las limitaciones de las instituciones, regulaciones y fiscalizaciones que se esperaba ejerciera el Estado en resguardo de los territorios y el bien común. Las inequidades y desigualdades sociales se han ubicado como características principales de las insuficiencias del extractivismo como modelo económico, planteando exigencias de reformas sociales, económicas y políticas que permitan superar las incertidumbres actuales y su sustitución por futuros más justos.

Metodología: Mediante análisis cualitativos de discursos y análisis de los datos más recientes sobre inversiones y empleo y de los costos de producción de los principales rubros e insumos se pretenden demostrar las limitaciones conceptuales y cognitivas que debe enfrentar la disciplina para enfrentar plenamente los desafíos actuales.

Resultados: Conflictos sociales, injusticias ambientales, riesgos siconaturales e inequidades territoriales pueblan una geografía nacional llena de vacíos y desconocimientos que desafían a la comunidad académica para configurar un futuro más democrático y justo.

**Palabras clave:** Extractivismo, regiones económicas, crisis ambiental.

**Key words:** Extrativism, economic regions, environmental crisis .

**Cuenca del Golfo San Jorge, territorio incierto.**

**Autores:** Ruiz, Sonia Magister UNPSJB, Calatrava 530. soniaruig@yahoo.com.ar; Vazquez, Alberto Licenciado UNPSJB alberto\_vazquez85@hotmail.com; Avila, Silvina Abogada UNPSJB avila.silvina@yahoo.com.ar; Arce Mendilaharzu, Adriana Especialista UNPSJB Arcemendilaharzu.Adriana@gmail.com; Vega Muñoz, Alejandro Dr. U. Chile, alejandro.vega@ucentral.cl.

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

**Introducción:** La Cuenca del Golfo San Jorge concentra una importante actividad extractiva que en la actualidad presenta un futuro incierto en relación al desarrollo. La misma se encuentra frente a dos escenarios posibles, el primero con un barril de crudo que aumente su valor por encima de los 100 dólares y avance hacia una atmósfera de crecimiento. El segundo escenario prevé la permanencia del contexto actual con un barril por debajo de los 40 dólares, que produce una detención del crecimiento, sostenimiento de los actuales subsidios y posible aumento del conflicto entre stakeholders (Vega, et al 2015).

**Metodología:** Desde la caída de la convertibilidad y por lo tanto la modificación de los costos productivos son variadas las medidas que se han llevado a cabo vinculadas a la actividad. En los primeros años asociadas a las retenciones (2002 -2207) para luego avanzar con una política de intervención del Estado en la actividad productiva.

La dimensión legal analiza la búsqueda del Acuerdo entre los actores de la CGSJ y el Estado Nacional, algunos legisladores chubutenses, buscando consenso con otras fuerzas políticas que le permitan alcanzar el quorum en la Cámara de Diputados y de Senadores, comenzaron a diseñar un proyecto de ley para crear un fondo anticíclico para atender los desequilibrios que por la baja del precio internacional del crudo se plantean en la industria petrolera.

La dimensión espacial, tanto de la organización político-administrativa como de la degradación ambiental de las áreas de explotación (con énfasis en la desertificación) se visualiza con el uso de Sistemas de Información Geográfica.

**Resultados:** Para hablar de ética territorial, es necesario partir de tres principios éticos que sustentan esta visión: igualdad, equidad y diversidad. Esta relación puede ser vista desde una determinada concepción acerca de qué es lo bueno, qué es lo justo para el ser humano. Esto se traduce en la idea de “calidad de vida”, entendida como el logro de bienestar medible a través del grado de acceso a bienes y servicios básicos, que deben estar al alcance de todos. También del grado de libertad de las personas evidenciada a partir de las oportunidades a su alcance.

**Palabras clave:** Desarrollo territorial, actividad petrolera, ética territorial.

**Key words:** Territorial development, oil activity, territorial ethics .

## **Territorio y la gestión del Territorio: una experiencia en el Cerrado brasileño.**

**Autores: Sousa Moraes, Robson Profesor Universidade Estadual de Goiás, Av. 1 de maio Q. 02 L.08 Condomínio Laguna Mar ap. 301. Vila São Luis Goiânia, robsondesousamoraes@hotmail.com. Cardoso Souza, Lorrany Estudiante de pregrado, Universidade Estadual de Goiás, Av. Desdeth de Moura Ferreira n 2 Centro Goiás - Goiás. lorrannybrisa@gmail.com. 55 62 996956394.**

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Introducción: En la ciencia geográfica, el término territorio es introducida por Ratzel, que tratando de transferir este concepto de dominio de las ciencias naturales a las ciencias sociales a través de la noción de dominio, zona de una comunidad o estado, elaboró una nueva propuesta académica. Los estudios de Geografía política clásica, tuvo como enfoque elemento privilegiado de la cuestión del Estado nacional. Es importante señalar que el contexto en que emergen las formulaciones del Ratzel, este incubia en el Estado una misión única de la normalización, regulación y normalización, con el fin de formar una comunidad llamada País, para legitimar el desarrollo y la consolidación del modo de producción capitalista. Ratzel, experimentando las contradicciones de su época, que se refleja en su producción académica, pretende dar respuesta a las demandas hechas sobre la necesidad de la unificación del Estado nacional alemán. El territorio, entendido como un espacio adecuado para una relación de poder dada, tiene su capacidad analítica limitada, en la que, esta vez, no toma en cuenta cualquier tipo de construcción que se produce fuera del aparato estatal. En el curso iniciado por Ratzel, la nación - estado era exponente privilegiado, si no único en la demarcación política e institucional del territorio. En el pasado, el estado era el elemento definitorio de los lugares, la subordinación de los territorios a las necesidades del estado, produce la configuración del "estado - territorio ". En el presente, experimentamos la transnacionalización del territorio. Como en el pasado no todos era el estado - territorio, en día de hoy, no todo territorio es transnacionalizado. Con la profundización de la creciente internacionalización del capital, alimentada por la aparición de nuevas teorías sobre el mundo contemporáneo, asistimos a una reevaluación del concepto de territorio, como la promoción de los estudios de las subjetividades en los fenómenos humanos.

Objetivo: Presentar una posible y actualizada interpretación de la categoría de Territorio, e indicar una comprensión de los procesos de gestión territorial en el marco de nuestros tiempos.

Metodología: La revisión de la literatura es la metodología utilizada y la visita a principios demostrados por los autores importantes son las herramientas analíticas utilizadas.

**Palabras clave:** Territorio; Gestión Territorial; Geografía.

**Key words:** Território; Gestão Territorial; Geografia.

**Capital social como recurso territorial. Estudio comparativo de las localidades de Timar y Caquena.**

**Autores:** Tapia, Alejandro, Magister en Geografía Universidad de Tarapacá/Arica, 18 de Septiembre Nº 2222, atapia@uta.cl y López, José F. Magister en Geografía Universidad de Tarapacá/Arica, jfabianlopezc@gmail.com. 982376439. Dirección Universidad de Tarapacá: 18 de septiembre #2222. Código postal Universidad de Tarapacá: 1010069.

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Se realizó un estudio comparativo de dos localidades rurales en la Región de Arica y Parinacota; Caquena, ubicada en el Altiplano y Timar, ubicada en lo que hemos llamado una quebrada de transición entre costa y pre cordillera. Los resultados muestran que su capital social para temas de adaptabilidad ambiental se manifiesta de maneras disimiles, resultado de diversas variables, como accesibilidad a centros urbanos, intercomunicación local, actividad económica y formas de organización entre miembros de cada pueblo. El estudio concluye que la manifestación de capital social, dependerá en parte, del nivel de interacción que exista entre los sujetos asociados a un lugar, ya sea de manera localizada, como el caso de Tímar y de manera translocalizada como lo es el caso de Caquena. De igual forma, los resultados sugieren que las redes de capital social rural, deben ser vistas más allá del espacio local y contemplar una escala mayor, considerando el desplazamiento histórico de la población desde el campo a la ciudad, en la primera mitad del siglo XX.

**Palabras clave:** Capital social, Tímar, adaptación, medio ambiente, variabilidad climática.

**Key words:** Social capital, Tímar, adaptation, environmental, climate variability.

**Migraciones en la Región del Biobío durante el siglo XX . Perspectivas y análisis desde el contexto de los modelos de desarrollo y la noción de explotación de recursos naturales.**

**Autores: Valenzuela Sanhueza, Claudia Socióloga, Magíster en Análisis Geográfico, Doctorado en Geografía, Pontificia Universidad Católica, Instituto de Geografía, Av. Vicuña Mackenna 4860 Macul. claudiavalenzuela9@gmail.com. 95876201.**

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

Introducción: Uno de los principales factores que permiten explicar las tendencias en términos de migraciones internas es el desarrollo económico, el cual no surge de manera homogénea en el territorio, sino que más bien se produce en torno a polos de crecimiento, sustentados en un conjunto de industrias motrices (Perroux, 1955). El dinamismo o declive de dichos polos influye en la atracción o expulsión de población (Riffo, 2007).

En un contexto de imaginario desarrollista, se observa que en la década de 1960 la noción de ambiente se vincula a la de recurso natural, subrayando el potencial productivo y la oportunidad de industrialización (Aliste et al, 2012). En este sentido, de acuerdo al planteamiento de Aliste et al. (2012), la creación de la CORFO promovió el fomento a la industria, la agricultura, la energía y otros sectores relevantes de la economía. Uno de estos sectores se desarrolló en la Región del Biobío, enfocado al desarrollo industrial, a través de la Siderúrgica Huachipato, la CAP, refinería de petróleo y otros subproductos, como el cemento y la celulosa. Algunos de los impactos se observan en los movimientos de población, en la demanda de suelo urbano y en el deterioro ambiental. A partir de la década de 1980, emerge el potencial forestal de la región con la promulgación del DFL 701 de promoción de plantaciones forestales, convirtiéndola en un ícono del desarrollo forestal en el país. Se infiere que los habitantes de cada país tienden a concentrarse en ciertas metrópolis, siendo estos procesos acompañados de un masivo éxodo desde las áreas rurales e intensos flujos de interciudades, de tal manera que los desplazamientos geográficos de la población son parte constituyente de la transformación socioeconómica global que ha afectado a los países de la región (Raczynski, 1978), de modo que las migraciones internas se encuentran estrechamente interrelacionadas con la localización espacial de las actividades económicas, las formas en que éstas se organizan y la demanda de trabajo que generan (Raczynski, 1978). En la región del Biobío se cristaliza tanto en el incentivo estatal particularmente a partir de los años '30, como en la necesidad de dotar al país de cierta autonomía económica mediante la creación de industrias en el marco del modelo de sustitución de importaciones. Es posible inferir que la región del Biobío fue una de las más receptoras del país en este periodo, tanto por la movilidad campo-ciudad como en los flujos interurbanos. La implantación del modelo exportador en el contexto totalitario, igualmente sugiere una profusa movilidad alrededor de la industria forestal, todo lo anterior sin considerar un manejo sustentable o equilibrado respecto del medioambiente, convirtiendo algunas localidades en las más contaminadas del país, con ciertas consecuencias indeseadas respecto de la productividad de estos polos, lo cual será discutido en este artículo.

Esta investigación se estructura en torno a la revisión del estado del arte, la presentación de los objetivos y la metodología, la discusión de los resultados y finalmente, las principales conclusiones del trabajo, así como algunas proyecciones.

**Palabras clave:** Migraciones, Región del Biobío, imaginario desarrollista, explotación de recursos naturales.

**Key words:** Migrations, Biobío region, developmentalist imaginary, exploitation of natural resources.

## **Efectos de la industrialización estatal sobre el proceso de urbanización del Gran Concepción a través de la Ley de Zipf (1930-1982).**

**Autor:** Vivallos Espinoza, Carlos Dr (c) en Estudios Latinoamericanos (U. de Chile), Depto. de Geografía, Universidad de Concepción. Casilla 160-C Concepción. carlosvivallos@udec.cl. 983908595.

### **3. Políticas del territorio, economías espaciales y transformaciones demográficas**

**Introducción:** La instalación a mediados del siglo XX de la planta siderúrgica de Huachipato en la bahía de San Vicente de la ciudad de Talcahuano, se ha asumido recurrentemente por diversas investigaciones (Pérez e Hidalgo) como el inicio en la zona de Concepción de un proceso de industrialización estatal, que produjo fuertes y profundos cambios en la configuración económica y social del territorio. Una de las consecuencias más notorias sería un proceso de integración económica industrial que puso a la nueva conurbación constituida por las ciudades de Concepción y Talcahuano a la cabeza de un conglomerado de unidades urbanas que se reorientaron hacia nuevas formas productivas. Esta explicación se enfrenta a diversos estudios (Hernández, Mazzei, Rojas, Vivallos, Brito y Ganter) que han planteado que antes del proceso de industrialización estatal existió en la zona, desde mediados del siglo XIX, un proceso de industrialización manufacturero y minero-extractivo que tuvo como consecuencias la integración económica de diversas ciudades litorales (Tomé, Penco, Concepción, Talcahuano, Lota y Coronel).

**Metodología:** Utilizando la Ley de Zipf (con información censal), realizamos un intento por demostrar que la industrialización estatal, vino a desarrollar un proceso de desintegración de viejas ciudades que, bajo el alero de la ciudad de Concepción, habían comenzado a integrarse desde mediados del siglo XIX.

**Resultado:** Desde ese momento distintas formas de desarrollo industrial modificaron el territorio y el espacio social y lograron la integración de desiguales unidades urbanas que se fueron transformando mientras avanzaba el siglo XX. En la década de 1970 la conurbación industrial compuesta por Concepción-Talcahuano había generado fuertes diferencias con los satélites monofuncionales (Tomé, Lota y Coronel) que ya se encontraban erosionados en sus bases económicas tradicionales. Esta fluctuación logró, además, dinamizar la territorialización de las relaciones sociales que se producían bajo una nueva concepción del vínculo entre capital y trabajo.

**Palabras clave:** Gran Concepción, Ley de Zipf, industrialización estatal.

**Key words:** Gran Concepción, Zipf's law, state industrialization.

## **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**



## **Patrimonio Agroecológico e identidad urbana en el Gran Concepción. Desafíos para la Planificación y Gestión territorial.**

**Autores:** Alarcón, Mabel; Dra. Arquitecto, Universidad de Concepción, Víctor Lamas 1290, Concepción. Mabelalarcon@udec.cl. +56954026452.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

#### **Mesa Coordinada 3 (1/5): Economía social y solidaria y construcción de ciudades sustentables. Promoción del comercio justo y fortalecimiento de redes agroecológicas en la Región del Biobío**

##### **Introducción:**

Actualmente la identidad de una ciudad es producto de la convivencia entre prácticas puramente urbanas -como la concentración de bienes y servicios-, y otras que se asocian a la ruralidad, como ocurre con la agricultura. De allí que el concepto de "agricultura urbana" (Mougeot, 1999), se entiende no solo como una actividad económica de sustento a familias y comunidades, sino también como un conjunto de valores socioculturales que han comenzado a ser reconocidos por las ciudades como un patrimonio territorial vivo y dinámico.

##### **Objetivos:**

Identificar y caracterizar áreas donde se desarrollan prácticas agrícolas en el espacio urbano, especialmente en contextos urbano complejos como son las Áreas Metropolitanas, y analizar su aporte a la sostenibilidad de los sistemas urbanos.

##### **Metodología:**

En base al análisis socio espacial y morfológico (Solá-Morales, 1998; Phillipe Panerai, 2000) se explora el caso de la comuna de San Pedro de la Paz, en el Área Metropolitana de Concepción (AMC), como caso relevante de permanencia de un conjunto de prácticas asociadas al cultivo de hortalizas, y que hoy en día identifica al territorio y la comunidad que en él vive y produce. Esto permite discutir el valor de estos espacios y su uso como parte del patrimonio territorial y comunitario.

##### **Resultados:**

Se localizan las áreas, se identifican elementos de relación con el tejido urbano (parcelación, urbanización, edificación), y se ponen en discusión en relación con las debilidades y oportunidades del planeamiento urbano y territorial, a través de procesos contingentes como la discusión sobre las amenazas de cambio en la normativa del Plan Regulador Comunal (PRC) de San Pedro de la Paz, la implementación del Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), y la revisión de algunos casos ejemplares internacionales, como referentes para proyectar futuros posibles para ellos.

**Palabras clave:** Territorio, Agroecología, Planeamiento, San Pedro de la Paz.

**Key words:** Territory, Agroecology, Urban planning, San Pedro de la Paz.

## **Producción de espacio residencial, acceso a la propiedad y conflictos socio-habitacionales: ¿Qué culpa tiene la Vivienda Social?**

**Autor: Alvarado Peterson, Voltaire, Programa de Doctorado en Geografía Instituto de Geografía – Pontificia Universidad Católica de Chile, Av. Vicuña Mackenna 4860 – vcalvarado@uc.cl - 223544716**

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

#### **Mesa Coordinada 2 (1/5): Producción del espacio, capital y nuevas geografías**

**Introducción:** La sostenida emergencia de distintos conflictos vinculados a la propiedad residencial representa, entre otras, una de las características del modelo de acumulación-reproducción de capital neoliberal vigente en Chile. La casa propia, entendida como dispositivo de modernización neo-civilizatorio en el contexto urbano contemporáneo, se erige como un grial estructural en la disputa entre eventuales residentes, las operaciones residenciales y la potestad gubernamental del Estado sobre la organización del territorio.

**Objetivo:** Desarrollar, desde una perspectiva crítico-descriptiva, la emergencia de conflictos socio-habitacionales detonados desde la organización territorial del espacio para la oferta inmobiliaria, y el rol del Estado en la focalización de los aportes para la vivienda, desde casos seleccionados en el Litoral Central de la región de Valparaíso.

**Metodología:** Esta comunicación propone una revisión local de políticas habitacionales, acontecidas sobre zonas en que la planificación territorial del suelo residencial, por parte del Estado, detonó conflictos socio-residenciales a propósito del acceso a la vivienda. Por ello, se practica la indagación sobre la comuna de El Quisco y las villas sociales de Marina I y II. i

**Resultados:** Desde los elementos presentados más arriba, se espera desarrollar una perspectiva teórica acerca de los conflictos socio-habitacionales; revisando la dimensión planificadora del Estado y la faceta neoliberal del mismo; donde ambas, en consonancia con las rugosidades que el capital produce, articulan tensiones manifestadas con fuerza sobre el espacio urbano.

Estas contradicciones entre diversos actores, constituyen un escenario de culpas móviles entre ellos; la propiedad habitacional como un bien social; y la casa propia, como un producto tensionado desde sus modos de adquisición y el rol gubernamental del neoliberalismo de Estado.

Este trabajo forma parte del FONDECYT 1150360 “La política de Vivienda Social en las áreas metropolitanas de Santiago y Valparaíso: entre la desigualdad y sostenibilidad del desarrollo urbano (1992-2014)”.

**Palabras clave:** Vivienda social, conflictos socio-espaciales, propiedad, control social.

**Key words:** Social housing, socio-spatial conflicts, property, social control.

## **Estigmatización territorial, Capital simbólico negativo y sus efectos en la vida de los habitantes de la Población Santo Tomás, (La Pintana).**

**Autores:** Alvarez Vandeputte, Martín Sociólogo, Estudiante Magíster en Desarrollo Urbano Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales – PUC 7770385. mialvare@uc.cl. 99598357; Carraha Molina, Juan Sociólogo, Estudiante Magíster en Desarrollo Urbano, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales – PUC, 7510333. jicarrah@uc.cl. 81880706 y Ruiz-Tagle, Javier Arquitecto, Doctor en Planificación y Políticas Urbanas, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales 7770385. jaruiz-tagle@uc.cl. 57258820.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** Desde principios de la década de 1980, la comuna de La Pintana ha funcionado como receptora de viviendas sociales en respuesta a las erradicaciones sucedidas durante la dictadura militar. En 1987, en el sector nor-oriental de la comuna, surge la Población Santo Tomás a raíz de estas erradicaciones y del acceso masivo a subsidios del SERVIU. Desde la aparición de los primeros conjuntos habitacionales -viviendas básicas mal construidas y densamente pobladas que no superan los 36 m<sup>2</sup>- el sector arrastra una amalgama de problemas que responden a dinámicas contemporáneas de una nueva forma de marginalidad urbana, caracterizada por su concentración en el espacio físico. Al respecto, la literatura de los ‘efectos de barrio’ sostiene que el entorno del barrio podría explicar la aparición de problemas sociales en sectores de pobreza concentrada. Pero autores más críticos rechazan esta relación por separar la concentración de la pobreza de sus causas, por culpar a los pobres de sus propios problemas, y oscurecer las características específicas de los procesos estructurales de marginación de sus habitantes, y la cadena de eventos y condiciones que los han llevado a la exclusión social.

**Objetivo:** Para abordar dichas dimensiones, nos centramos en la forma en que la reproducción del espacio social en el espacio físico impugna a los sectores marginados a través de la construcción de un estigma, como capital simbólico negativo. Esto es, en cómo la distancia social provoca un desprestigio, descrédito o deslegitimación, en quienes ocupan posiciones sociales marginales.

Esta investigación, se centra en los efectos sociales que genera la construcción de estigmas sobre la Población Santo Tomás desde algunas instituciones encargadas de proveer asistencia social por parte del Estado.

**Metodología:** Para esto se han realizado etnografías físicas junto con entrevistas en profundidad, tanto a dirigentes vecinales como a funcionarios de las instituciones en una primera aproximación, las cuales se han complementado con grupos focales.

**Resultados:** se evidencia que la estigmatización territorial se hace presente no solo desde los medios de comunicación, sino a nivel de políticas públicas, donde la Población Santo Tomás pasa a ser ilustrada como una “Zona Roja” por parte de las instituciones estudiadas. También se percibe el abandono por parte del Estado en la ejecución de obras y planes que vulneran los intereses de los pobladores, naturalizando la noción del estigma por parte de los mismos habitantes, estimulando estrategias de distanciamiento, constituyendo fronteras entre los habitantes y produciendo una erosión de las solidaridades locales. Las primeras conclusiones indican que este capital simbólico negativo está descomponiendo la organización territorial, manifestado en factores como una disminución progresiva del número de juntas de vecinos y otros tipos de organizaciones locales.

**Palabras clave:** Estigmatización, capital simbólico, marginalidad, espacio social.

**Key words:** Stigmatization, symbolic capital, marginality, social space.

## **¿Acaso no puedo decir donde vivo? Un análisis de la multiplicidad de reacciones frente a la estigmatización territorial mediática en Lo Hermida.**

**Autor:** Aninat Sahli, Matías Sociólogo, Candidato a Magíster en Desarrollo Urbano Pontificia Universidad Católica de Chile, 7510293. maaninat@uc.cl.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

Introducción: La proliferación de problemáticas sociales como la delincuencia, drogadicción y deserción escolar en la discusión urbana se ha explicado mediante la tesis del “efectos de barrio”. Es decir, a la influencia que ejerce la concentración territorial de la pobreza sobre los resultados individuales. Sin embargo, conviene también revisar el rol de instituciones externas que tendrían un cierto grado de responsabilidad en la propagación de dichas problemáticas. Una de estas instituciones corresponden a los medios de comunicación, los cuales suelen promover imágenes simbólicas negativas de los territorios en un proceso general de la estigmatización territorial, a saber, la desacreditación de un lugar y de sus residentes, y la imposición de una imagen marginal. Aquello genera, entre otras consecuencias, una mayor represión del Estado por estar establecido en el discurso mediático la idea de un territorio “peligroso”. Algunas investigaciones, no obstante, han identificado diversas maneras respecto de cómo los individuos estigmatizados reaccionan frente a este menoscabo, oscilando desde una internalización submisiva del estigma a una resistencia política –en donde se contrarresta el discurso bajo un sentido de pertenencia al territorio (Ruiz Tagle, 2015). Las diferencias de estas reacciones se explican, por una parte, en factores contextuales como la composición demográfica del territorio estigmatizado, y por otro lado, en factores inherentes a la producción del espacio, considerando variables como la generación de redes en los barrios y la apropiación de sus espacios públicos.

Objetivo: Analizar el caso de la población Lo Hermida, que corresponde a un asentamiento popular en Peñalolén fundado a partir de una toma de terreno en 1970, en el cuál han proliferado numerosas agrupaciones que han unificado a sus pobladores bajo una fuerte identidad sociopolítica. No obstante, en la actualidad abundan problemáticas como la delincuencia y el narcotráfico, contando también con heterogeneidades internas a través de condominios y nuevas viviendas sociales. La investigación analizó la influencia de estas características en la reacción de los pobladores frente al discurso mediático, a través de un análisis cualitativo, empleando entrevistas y grupos focales a los residentes de Lo Hermida.

Los resultados exhibieron por una parte, una contrarrestación del discurso mediático en los residentes de mayor antigüedad que han tenido una activa participación política, mostrando un arraigo territorial. Sin embargo, los mismos pobladores trasladan el estigma hacia sectores que se han establecido posterior a las primeras tomas, atribuyéndose como sinónimos de delincuencia y desorden en su discurso. Es en este tipo de sectores en donde se han concentrado los efectos negativos del estigma, traducido en dificultades de inserción laboral y escasa integración con el resto de la población.

**Palabras clave:** Estigmatización territorial, medios, poblaciones emblemáticas.

**Key words:** Territorial stigmatization, media, emblematic settlements .

## **Ciudades satélites en Lampa, Santiago: un caso de co-gobierno urbano entre el municipio y holdings inmobiliarios.**

**Autor:** Cáceres Seguel, César, Dr. Geógrafo Centro Regional en Inclusión e Innovación Social, Diego Portales 90. cesar.caceres@gmx.com.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** En el caso de Chile, desde fines de los ochenta el desarrollo de la ciudad se asocia cada vez más a la inversión de actores privados con capacidad para transformar con similar intensidad el paisaje, los estilos de vida y el gobierno urbano. El caso de Santiago de Chile resulta interesante ya que su desarrollo reciente se explica sustancialmente por la inversión realizada por holdings inmobiliarios, del retail y autopistas. Este ciclo de urbanización que defino como un “urbanismo por holdings” conlleva una serie de transformaciones sociales y políticas hasta el momento poco exploradas en la ciudad chilena. Entre los proyectos arquetípicos de este proceso se encuentran las ciudades satélites construidas por holdings como Socovesa o Valle Grande en la comuna periurbana de Lampa.

**Objetivo:** Analizar las transformaciones políticas que conlleva la construcción de ciudades satélites a nivel de gobiernos locales. Basado en el marco analítico derivado de la teoría de gobiernos (Stone, 1993), operativizado mediante el marco de análisis de gobiernos urbanos de Pierre (Pierre, 2011), se entrevistaron funcionarios municipales locales y agentes inmobiliarios, indagando en las agendas, instrumentos, relaciones de poder y modos de cooperación, que surgen de la administración de ciudades satélites.

**Resultados:** Ellos dan cuenta de un agente inmobiliario que redefine su rol desde un constructor de viviendas al de planificador y administrador de asentamientos de tamaño medio. Asimismo, se argumenta que la ciudad satélite transforma la política urbana local al ser administradas desde ensamblajes de co-gobierno entre el municipio y la empresa. Aunque el co-gobierno urbano de Lampa se funda en vacíos normativos y acuerdos informales, persiste motivado por un beneficio económico mutuo. La ciudad satélite liderada por holdings inmobiliarios transforma el gobierno local en un escenario dinámico y multi-agente, donde el municipio carece de instrumentos de gestión capaces de distribuir claramente roles entre los actores, así como capaces de promover alianzas público-privadas que promuevan un desarrollo urbano equilibrado en la comuna.

**Palabras clave:** Ciudades Satélites, Periurbanización, Holding Inmobiliarios, Santiago de Chile, Gobernabilidad Urbana.

**Key words:** Satellite Towns, Periurbanization, Real Estate Holdings, Santiago de Chile, Urban Governance.

**¿Viña Ciudad Bella? Brechas de accesibilidad a equipamiento urbano entre barrios de Viña del Mar.**

**Autores:** Dr. Cáceres Seguel, César, Centro Regional en Inclusión e Innovación Social [cesar.caceres@gmx.com](mailto:cesar.caceres@gmx.com). y Ahumada Villarroel, Griselda, Geógrafa Centro Regional en Inclusión e Innovación Social, Diego Portales 90. [griselda.ahumada@gmail.com](mailto:griselda.ahumada@gmail.com).

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** El desarrollo de barrios ha ganado importancia dentro de los estudios sociales a partir de la evidencia que señala que lo que un barrio ofrece en términos recreativos, culturales o de servicios, determina sustancialmente la calidad de vida del habitante, pudiendo acentuar situaciones de desventaja estructural (económica, educativa) de ciertos grupos (Knox, 1995; Harvey 2003; Paccione, 2005). En Chile, la relación entre desarrollo de barrio y calidad de vida muestra datos que destacan los bajos niveles de uso y valorización de espacios culturales y recreativos en barrios (Encuesta de calidad de vida MINVU, 2010). No obstante investigaciones que han abordado procesos de exclusión socio espacial, gentrificación en barrios tradicionales, o estudios sobre calidad de vida en barrios de vivienda social o privados (Hidalgo y Borsdorf, 2007; Salcedo y Torres, 2014; Cáceres, 2015).

**Objetivos:** La percepción del urbanita chileno sobre sus ciudades respalda la necesidad de estudios que exploren en las cualidades funcionales de áreas residenciales, y en específico, la accesibilidad del habitante a equipamiento urbano en barrios.

**Metodología:** Mediante el caso de Viña del Mar, se analiza barrios emblemáticos de la ciudad estudiando la accesibilidad desde manzanas a equipamiento urbano considerado básico. Se han formulado las siguientes preguntas: ¿Qué porcentaje de la población en estudio excede las distancias máximas a equipamiento urbano (multicancha, plaza, consultorio, etc.) recomendadas por expertos?; ¿Existen brechas de accesibilidad entre barrios de distinto nivel socioeconómico? ¿Qué tipo de equipamiento muestra mejor y peor nivel de accesibilidad a manzanas?, ¿Existe correlación entre áreas más densas y localización de equipamiento?

**Resultados:** Los resultados dan cuenta de un patrón de expansión urbana que subvalora el rol del barrio como unidad social básica en el desarrollo de Viña del Mar, así como enfatiza en el agotamiento de los actuales instrumentos de planificación urbana, incapaces de descentralizar servicios y equipamiento social a una escala de barrio.

**Palabras clave:** Planificación Urbana, Desarrollo de Barrios, Inequidad Social, Calidad de Vida, Viña del Mar.

**Key words:** Urban Planning, Neighborhood Planning, Social Inequalities, Life Quality, Viña del Mar.

## **El ferrocarril en Goiás-Brasil y su relación con el proceso de urbanización en la primera mitad del Siglo XX.**

**Autor: Castilho, Denis Doctor en Geografía Universidade Federal de Goiás IESA/UFG, Campus Samambaia, Av. Esperança, s/n. CEP: 74.690-900, Goiânia, Goiás, Brasil. deniscastilho@hotmail.com. 0**

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad.**

**Introducción:** La formación de la red ferroviaria en el estado de Goiás, situado en la región Centro-Oeste de Brasil, tiene fuerte relación con importantes transformaciones de este territorio. Además de los cambios en las relaciones laborales, de la fuerte transformación en la dinámica productiva y del crecimiento de la población en toda la región de influencia del ferrocarril, los carriles también dieron origen a algunas ciudades, como Anhanguera, Cumari, Goiandira, Urutaí, Pires do Rio, Vianópolis y Senador Canedo y también interfirieron en el proceso de formación y urbanización de los municipios existentes a lo largo de su trayectoria. Cambios como éstos demuestran el peso de la vía férrea en el proceso de modernización del territorio goiano en la primera mitad del siglo XX. **Objetivo:** Analizar la formación de esta importante red en Goiás correlacionada con el nacimiento de ciudades y con el proceso de urbanización es el objetivo central de este estudio.

**Metodología:** Los procedimientos metodológicos se basaron en revisión de la literatura, obtención de datos secundarios en instituciones y órganos oficiales (como el Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE y el Instituto Mauro Borges de Estatística e Estudos Socioeconômicos - IMB), investigación en publicaciones como la Enciclopédia dos Municípios Brasileiros (Enciclopedia de los Municipios Brasileños), realización de trabajos de campo para obtención de datos primarios y producción de mapas.

**Resultados:** Los resultados muestran que el ferrocarril no sólo influyó en el nacimiento de algunas ciudades, sino también interfirió de manera decisiva en la formación y la urbanización de muchos municipios en toda su zona de influencia. Esto fue evidenciado por el sistema de acciones, por la expansión de las relaciones sociales de producción y por la expansión de un estilo de vida urbano, aunque de ciudades pequeñas y aunque esta característica no se ha activado inmediatamente por toda la región. Todo ese proceso está directamente relacionado con la expansión del sistema de mercado establecido, por ejemplo, por la producción agrícola; por el aumento de las exportaciones de productos básicos como el arroz, carne seca y la ganadería; por la migración; por la formación de una red urbana vinculada a los carriles y el establecimiento de zonas comerciales en las ciudades; por la centralidad de las estaciones de ferrocarril; y por la formación de una vida cotidiana con la presencia de símbolos y costumbres no sólo locales, sino también traídos por los inmigrantes. El cine y el fútbol fueron casos ilustrativos. Las ciudades y sus estaciones, por lo tanto, formaron verdaderos nodos económico, político y cultural a lo largo de la línea de ferrocarril. La producción de estos espacios, sin embargo, implicó disputas y conflictos entre grupos y clases sociales que ponen de relieve la dimensión política de esta red de transporte, así como la fuerte relación entre el ferrocarril, la urbanización y el poder.

**Palabras clave:** Red de transporte, ferrocarril, urbanización, Goiás-Brasil.

**Key words:** Transport network, railway, urbanization, Goias, Brazil.

## **Nuevos territorios para la capitalización de lugares auténticos y la elitización: el caso del barrio El Aguilucho en Santiago de Chile.**

**Autor:** Colodro Gotthelf, Uri, Geógrafo, Licenciado en Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Avenida Vicuña Mackenna 4860, Macul - Santiago de Chile, [jucolodr@uc.cl](mailto:jucolodr@uc.cl), 994390404.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

Introducción: Uno de los fenómenos urbanos que ha cobrado más relevancia en el último período corresponde a la gentrificación o elitización, proceso integral que abarca los mercados urbanos a partir de un progresivo aumento del precio del suelo, el cual se relaciona con la revalorización de espacios degradados de la ciudad (Smith & Williams, 1986; Wylie & Hammel, 1999; Schlack y Turnbull, 2011).

Su principal objetivo corresponde a la captura de plusvalías, lo que en Chile se materializa como la “latinogentrificación”, debido a que se produce a partir de nuevas formas de consumo cultural, una nueva clase media y una fuerte relación con el proceso de globalización (Butler & Hamnett, 1994; Ciccolella, 1999). Se genera una colaboración entre el mundo público y el privado, renovando los cascos históricos a partir de su cercanía a fuentes laborales del sector terciario, su consolidación en el contexto de una ciudad difusa, redes de transporte y servicios (Bordieu, 1997; Borsdorf et al., 2007).

El barrio El Aguilucho se localiza en los límites de las comunas de Providencia y Ñuñoa. A pesar de estar inserto en un área que tradicionalmente ha albergado a grupos de ingresos medios altos y altos, se ha caracterizado por poseer menores valores del suelo urbano, acompañado de condiciones de desarrollo social y humano más bajas.

Objetivos: Tratándose de una primera aproximación al caso de estudio, el presente trabajo tiene por objetivo general la caracterización del barrio El Aguilucho como un espacio dinámico en transformación a partir del desencadenamiento de un proceso de elitización. De ello, se desprenden los objetivos específicos de identificar los factores que convierten al barrio en un territorio propicio para la captura de plusvalías y analizar sus características para la capitalización de un lugar auténtico.

Metodología: Dichos objetivos se resuelven metodológicamente a través de una revisión bibliográfica y la realización de fichas de observación que permiten comparar el barrio con su entorno, así como las características patrimoniales, arquitectónicas, habitacionales y comerciales que lo caracterizan.

Resultados: Los resultados concluyen que el barrio ha sufrido transformaciones a partir del aumento generalizado del precio del suelo en el Gran Santiago, influyendo significativamente su localización en un área consolidada, próxima a áreas comerciales y residenciales de alto valor. Sus características patrimoniales y la configuración de su espacio público inciden positivamente en la capitalización de un lugar auténtico. Por último, se desprende de la presente investigación, la necesidad de profundizar en el caso de estudio, analizando los aumentos en el precio del suelo en los últimos diez años en comparación con barrios vecinos, analizar los cambios en su composición sociodemográfica y el aumento de la actividad comercial en el área.

**Palabras clave:** Elitización, transformaciones urbanas, neoliberalismo.

**Key words:** Gentrification, urban change, neoliberalism.



## **Deficiencias y desafíos en el transporte de las ciudades intermedias en Chile.**

**Autor:** Cortés Salinas, Alejandro Doctor © en Arquitectura y Estudios Urbanos, Geógrafo UC, Grupo de Trabajo Interdisciplinario en Ciudadanía y Territorio, Departamento de Geografía, Universidad Alberto Hurtado Cienfuegos 41, Santiago. [alejandro.cortes.salinas@gmail.com](mailto:alejandro.cortes.salinas@gmail.com). 56956891588.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** El transporte en las ciudades intermedias de Chile experimenta deficiencias debido a la existencia de marcos regulatorios precarios, definidos desde el gobierno central y desajustado al contexto específico de cada una de las ciudades.

**Objetivo:** El presente trabajo pone en evidencia esta situación a partir del estudio de casos, relevando diversas categorías de análisis que deben ser consideradas tanto por quienes formulan iniciativas desde el sector público, como también desde la academia.

**Metodología:** También propone la necesidad de romper con el dogma de la priorización del transporte motorizado en la planificación y la promoción de criterios de acceso equitativos.

**Resultados:** Para lograrlos, es de vital importancia conocer en profundidad los diferentes tipos de viajes y las estrategias llevadas a cabo por los habitantes de cada ciudad, que para el caso específico de este trabajo, da cuenta de situaciones de ciudades intermedias y no metropolitanas, en las cuales se relevan aspectos diferentes a los posibles de explorar y constatar para ciudades metropolitanas.

**Palabras clave:** Transporte; Política de transporte; Ciudades intermedias; Geografía del Transporte.

**Key words:** Transport; Transport policy; Medium size cities; Transport Geography.

**Economía social y solidaria y construcción de ciudades sustentables. Promoción del comercio justo y fortalecimiento de redes agroecológicas en la Región del Biobío.**

**Autora: Fernández Castillo, Sandra Phd Geografía Humana, Universidad de Concepción, Barrio Universitario s/n casilla 160-c Concepción. Sandrafernandez@udec.cl. 981564222**

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Mesa Coordinada 3 (2/5): Economía social y solidaria y construcción de ciudades sustentables. Promoción del comercio justo y fortalecimiento de redes agroecológicas en la Región del Biobío**

El equipo de trabajo que presenta esta ponencia coordinada, comprende los territorios como configurados por y desde la heterogeneidad económica, donde “otras economías” funcionan en forma paralela a aquella del libre mercado, ofreciendo modelos de producción, comercialización y consumo viables, sustentables y más equitativas, tanto en el medio rural como el urbano. El objetivo de la investigación que sustenta las ponencias, es contribuir a la formación de redes de producción, comercialización y consumo en las Provincias de Concepción, Ñuble y Arauco, basadas en la Economía Social y Solidaria (ESS), con el fin de promover prácticas agroecológicas y de comercio justo que faciliten la recuperación de barrios urbanos social y espacialmente fragmentados. En esta primera etapa, el propósito es identificar y catastrar iniciativas de prácticas agroecológicas y de comercio justo en las Provincias de Concepción, Ñuble y Arauco, para evaluar el grado de consolidación y fortaleza de las Redes de ESS en la región. La investigación problematiza respecto a si las prácticas antes mencionadas pueden contribuir a la democratización de la economía en Chile, y discute las potencialidades y sinergias de esas formas económicas en procesos de desarrollo local urbano y rural, su sustentabilidad y grado de autonomía. Los métodos de investigación están asociados a a) el análisis de cadenas de valor, b) las cartografías sociales y c) criterios de evaluación de la sustentabilidad urbana. Resultados esperados: elaboración de una tipología de la diversidad de la economía campesina y de redes de ESS rur-urbana en base a prácticas agroecológicas y de comercio justo; construcción participativa de un Atlas Regional de ESS; y desarrollo de una Feria de ESS en el Foro de la Universidad de Concepción.

**Palabras clave:** Heterogeneidad económica, ciudades sustentables, agroecología, Región Biobío.

**Key words:** Economic heterogeneity, sustainable cities, agroecology, Biobío Region.

**El espacio de la economía social solidaria técnica, tiempo y palabra.**

**Autor: Figueroa Navarrete, Esteban Licenciado en Geografía Universidad de Concepción 4030000. estebanfigueroa@udec.cl.**

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Mesa Coordinada 3 (3/5): Economía social y solidaria y construcción de ciudades sustentables, promoción del comercio justo y fortalecimiento de redes agroecológicas en la Región del Biobío**

Introducción:

¿Qué es el espacio en las ciencias sociales? esta pregunta va más allá de la complejidad que supone la misma; propone no sólo retomar un debate de larga data —y ciertamente conflictivo—, sino que también plantea una profunda problematización de todo lo que supone ser el espacio. Es por ello, que existen diferentes aproximaciones que sometidas al juicio de la crítica han intentado establecer una respuesta, reconociendo en éstas una culminación de exhaustivas reflexiones teóricas. Del mismo modo, si asociamos la economía a este análisis, se produce un entrevero no menor, pues involucra una serie de factores que nublan la claridad de entender el espacio.

Objetivos:

Establecer, mediante análisis, la discordancia entre el espacio de las economías social solidaria y el del capitalismo en su fase neoliberal. Con el fin de visualizar la existencia de otras economías que parten de los trabajadores y no del mercado.

Metodología:

Así, el objeto de estudio de este enfoque son los discursos y su efecto social, concretamente prestando atención a la construcción, función y variación de los discursos. Analizar discursos es una tendencia que ha logrado una creciente aprobación en las ciencias sociales y que en geografía siempre llega de manera remanente y letárgica. En lingüística se trata de un movimiento que en su origen dice relación con la necesidad de estudiar el lenguaje en uso, es decir, emisiones realmente emitidas por lo hablantes, superando el principio de inmanencia, es decir, desvelar lo realmente trascendente del discurso

Resultados:

En proceso de formulación.

**Palabras clave:** ESS, capitalismo, análisis del discurso, producción del espacio.

**Key words:** ESS, capitalism, speech analysis, production of space.

## **Desindustrialización, gestión urbana y acumulación por desposesión en el Gran Concepción – Chile.**

**Autor:** Ganter Solís, Rodrigo Doctor en Estudios Urbanos CEDEUS 4030000. rodrigoganter@gmail.com. Pagola Contre, León Magíster (c) Investigación Social y Desarrollo CEDEUS 4030000. leonpagola@gmail.com. Àvila Zañartu, Christian Sociologo CEDEUS 4030000. c.avilazanartu@gmail.com.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

El Gran Concepción destaca como un caso emblemático por la doble dimensión que a nuestro juicio asume: su condición de zona de industrialización temprana a nivel nacional, generando polos de desarrollo urbano y social significativos bajo la matriz ISI hasta el año 1973 y su condición de laboratorio geográfico para iniciar procesos de desindustrialización articulados con modelos de gobernanza urbana que facilitaron la colonización del sector privado para la gestión desregulada de la ciudad a partir de los años 90, coincidiendo con el advenimiento de gobiernos democráticos y de impronta –paradójicamente- progresista que impulsaron fuertes dinámicas de expansión urbana y renovación urbana. Escenario que a nuestro juicio se explica bajo el concepto de acumulación por desposesión (Harvey 2006). El territorio presenta características que pueden fácilmente reconocerse como un producto de aquella acumulación de carácter translocal y global pasando por distintas fases durante el siglo pasado y que la hacen cambiar o transformarse por acción de terceros, guiados principalmente por el uso comercial.

Objetivos del trabajo: describir y analizar las principales fisonomías e impactos territoriales que asume el proceso de acumulación por desposesión a partir de la década del 90 a la fecha en el Gran Concepción, enfatizando el rol que adopta la nueva gestión urbana en dicho proceso

Metodología: el trabajo se sustenta en el procesamiento y construcción de evidencia a partir de 3 casos de estudio: la industria carbonífera (Lota-Coronel); la industria textil (Tome) y la industria de loza (Penco). Las fuentes de información son de carácter histórico; archivos de prensa; entrevistas a informantes estratégicos.

Resultados: Durante el período de 1980, se consolida la conurbación urbana del espacio metropolitano y presenta una estructura dual entre Concepción (servicios)/ Talcahuano (industrial y portuario). En menor medida se presentan los centros de Penco (cerámica), Lirquén (portuario) y Chiguayante-San Pedro (residencial - servicios). Para complementar el nuevo rumbo económico se aprueba en 1979 la Política Nacional de Desarrollo Urbano que establecerá la flexibilización de los sistemas de planificación, con una mínima intervención estatal para la eliminación de restricciones que permitan el crecimiento natural de las áreas urbanas siguiendo las necesidades del mercado. Ellas atravesaron procesos de profundo cambio asociados a su actividad productiva y dando cuenta del proceso de reconversión producido por la consolidación de las políticas neoliberales durante la década de los noventa, también de las consecuencias relativas al uso de suelo y a la situación de las personas que poblaban dichos centros urbanos con respecto del escenario profundamente desigual que trajeron dichas políticas.

**Palabras clave:** Acumulación por desposesión, Neoliberalismo, Desindustrialización, Gran Concepción.

**Key words:** Accumulation by dispossession, Neoliberalism, Great Concepción.

**“Bienvenidos a la máquina”: La estructura subsidiaria residencial para la vivienda social de posdictadura en Chile (1990-2015). Una aproximación.**

**Autores:** Hidalgo, Rodrigo, Doctor en Geografía Humana Instituto de Geografía UC, rhidalgd@uc.cl; Alvarado, Voltaire Magíster en Geografía y Geomática Instituto de Geografía UC, Vicuña Mackenna 4860, Macul, Región Metropolitana. vcalvarado@uc.cl. Jiménez, Víctor, Licenciado en Geografía y Ordenación del Territorio, Máster en Sistemas de Información Geográfica: SIG y Teledetección, Doctorando del Programa de Doctorado Desarrollo Territorial Sostenible, Universidad de Extremadura, Departamento de Arte y Ciencias del Territorio de la Universidad de Extremadura, victorjb@unex.es. Arenas, Federico, Geógrafo, Dr. en Ciencias Económicas y Sociales, mención Geografía, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, farenasv@uc.cl, 56-223544716.

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** Con el perfeccionamiento a las políticas neoliberales instaladas durante el último periodo dictatorial chileno (1973-1990), asoma una sofisticada estructura subsidiaria residencial, cuyo principal objetivo está en la expansión de la oferta habitacional sobre las áreas metropolitanas centrales del país. Desde 1990 en adelante, se observan distintos periodos en la política habitacional, los que han sido articulados junto a robustos documentos acerca de lo que se espera como ciudad, desde los programas de gobierno y la agencia del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ambas dimensiones se erigen como sistemas complejos en la producción de espacio habitacional, donde el rol del Estado es central, aún en un modelo de acumulación neoliberal.

**Objetivo:**

Considerando la exposición inicial, el objetivo principal de la comunicación, está en describir ciertos hitos y eventos destacados en la estructura subsidiaria residencial gestionada desde el Estado en la Macrozona Urbana Central de Chile, durante el periodo comprendido entre 1990 y 2015. Desde lo anterior, se establecen ciertos periodos de operación para los dispositivos de aportes fiscales para la vivienda social; discutiendo, finalmente, con las políticas habitacionales evacuadas desde el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

**Metodología y resultados:**

Con un enfoque descriptivo, se ofrece una síntesis de los principales hitos en la política subsidiaria residencial para los años señalados; estableciendo una periodificación estratificada y caracterizada de los distintos momentos que conviven los subsidios para la vivienda social, el perfil de las políticas habitacionales del ministerio referido y la necesidad por aumentar la cobertura en habitaciones con prioridad social; todas acciones que representan una síntesis sobre la metáfora de la máquina y su saludo de acogida inicial, cuya operatividad deslumbra a quienes desean optar a la casa propia, sin observar la articulación de sus piezas, sus auges y crisis.

Este trabajo forma parte del FONDECYT 1150360 “La política de Vivienda Social en las áreas metropolitanas de Santiago y Valparaíso: entre la desigualdad y sostenibilidad del desarrollo urbano (1992-2014)”

**Palabras clave:** Estructura subsidiaria residencial, políticas habitacionales, neoliberalismo y espacio urbano.

**Key words:** Residential subsidiary structure, housing policies, urban space and neoliberalism.

**Procesos de urbanización y control social en las minas de carbón de Schwager en la primera mitad del siglo XX.**

**Autores:** Hidalgo Reyes, Daniel, Profesor de Historia y Geografía. Departamento de Geografía, Universidad de Concepción. Casilla 160-C, Concepción. d.hidalgo@udec.cl. Vivallos Espinoza, Carlos, Dr (c) en Estudios Latinoamericanos. Departamento de Geografía, Universidad de Concepción. Casilla 160-C, Concepción. carlosvivallos@udec.cl. 983908595

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

Esta investigación aborda las dinámicas territoriales de control social que desarrolló la industria carbonífera en la ciudad de Coronel durante la primera mitad del siglo XX, como respuesta a los estallidos sociales que expresó el proletariado industrial en la cuenca carbonífera a comienzos de ese siglo. Se busca reconocer de manera particular las políticas y mecanismos de control social vinculados al paternalismo industrial, que se expresaron a través del Departamento de Acción Social, organismo dependiente de la Compañía Carbonífera y Fundición de Schwager.

Se han utilizado dos tipos de fuentes. En primer lugar, el periódico mensual “La Información” como órgano de difusión del “Departamento de Acción Social” de la Compañía Carbonífera y Fundición de Schwager publicado entre 1937 y 1945. Durante ese período de tiempo se pudieron pesquisar un total de 3.681 noticias referidas a diversas categorías, por ejemplo, bienestar, cultura, deporte, salud, seguridad, trabajo, celebraciones, entre otras. En el tema de la vivienda y urbanización el corpus está compuesto por 60 noticias entre 1937 y 1945, distribuidas aleatoriamente, siendo el año más prolífico fue 1941 con 16. La excepción fue el año 1938 donde no se obtuvo información. Las fuentes estadísticas utilizadas de forma complementaria son los datos censales correspondientes a 1930, 1940 y 1952, ocupándose datos de números de habitantes por sector, número de viviendas y número de habitantes por viviendas a nivel comunal y distrital.

Del análisis cualitativo de los datos se pudo colegir que el Departamento implementó una serie de estrategias para controlar a los obreros y sus familias, destacándose la utilización de políticas habitacionales y urbanización como un importante aliciente de control dentro de la ciudad minera de Schwager debido al grave problema habitacional que existió durante este periodo de estudio. Igualmente se buscó determinar los alcances espaciales que tuvieron estas políticas tanto dentro del enclave minero como también en las poblaciones periféricas a este, las que tuvieron su contribución en la configuración del paternalismo industrial de la ciudad de Coronel donde la coexistencia de poblaciones obreras independientes determinó particularmente el accionar de la Compañía en el territorio.

**Palabras clave:** Paternalismo Industrial, Departamento de Acción Social, Coronel.

**Key words:** Industrial paternalism, Department of Social Action, Coronel.

**Retracción institucional: Investigando la ausencia de instituciones externas y el espacio institucional en la Población Santo Tomás (La Pintana).**

**Autores:** Labbé Céspedes, Grisel Geógrafa, Pontificia Universidad Católica de Chile 7520245. [gmlabbe@uc.cl](mailto:gmlabbe@uc.cl). 973370345 y Ruiz-Tagle, Javier Arquitecto, Profesor Asistente, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales Pontificia Universidad Católica de Chile 7520245. [jaruiz-tagle@uc.cl](mailto:jaruiz-tagle@uc.cl). 957258820.

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** Esta presentación se enmarca en un proyecto mayor (Fondecyt Iniciación N° 11150426) que estudia cómo los problemas sociales que emergen en barrios marginales, están influidos por las prácticas de instituciones cuya administración está fuera de dichas áreas. Este entramado de instituciones que tienen influencia sobre un barrio marginal lo llamamos 'espacio institucional'; un tipo particular de geografía, que se encuentra definida por un grupo de instituciones públicas, privadas y civiles, y que afectan el destino de sus residentes, a través de su acción o inacción.

**Objetivo:** Así, esta investigación se centra en la negativa de algunas instituciones privadas a entrar a ciertas poblaciones marginales (ej. entregas a domicilio, escuelas particular subvencionadas, empresas de telecomunicaciones, de transporte, etc.). El estudio se centra en la Población Santo Tomás, en la comuna de La Pintana, profundizando en los efectos sociales y económicos generados por la ausencia de un grupo de instituciones.

**Metodología:** La metodología es de tipo interpretativa y se combinan estadísticas descriptivas con métodos cualitativos: entrevistas en profundidad, tanto a los residentes afectados como a las instituciones, mapeos sociales, grupos focales y etnografías físicas

**Resultados:** Dentro de los resultados obtenidos, se ha logrado ahondar en los conceptos de “zona roja” (áreas donde algunas instituciones deliberadamente no entran) y “desertificación institucional” (proceso generalizado de retiro de servicios locales). Se logró espacializar algunas zonas de cobertura y la territorialización específica de algunas instituciones, e indagar sobre las razones y experiencias por las cuales estas entidades se rehúsan a tener acceso o a prestar sus servicios.

La presentación profundiza sobre los efectos que genera, en la Población Santo Tomás, la decisión de no entrar que toman las instituciones privadas. Es decir, fenómenos y/o actividades que dejan de ocurrir a causa de esta incompetencia institucional, y nuevas problemáticas que se desencadenan a causa de la retracción privada.

Las primeras conclusiones evidencian el impacto del abandono institucional y la reproducción de la marginalidad. Existen 15 instituciones privadas hasta ahora catastradas (entre ellas, supermercados, farmacias, cajeros, preuniversitarios), de las cuales sólo cinco entran al barrio. El resto, marca como “zona roja” su espacio sin cobertura. Esta incompetencia institucional es arbitraria y genera numerosos problemas para los residentes de la Población Santo Tomás, que no tienen cobertura de servicios ni equipamientos. Las entidades arguyen problemas de factibilidad técnica en el discurso hacia los residentes, pero en realidad parece ser una decisión de política institucional.

Además, la falta de cobertura de servicios desencadena externalidades no sólo sociales, sino que impacta económicamente en la plusvalía de las viviendas y además en la economía del hogar.

**Palabras clave:** Desertificación Institucional, Zona Roja, Estigma, Geografía Institucional.

**Key words:** Institutional Desertification, Hot Spots, Stigma, Institutional Geography .

## **Ciudades intermedias, metropolización y efectos espaciales. El caso de Temuco en la Región de La Araucanía (Chile).**

**Autores:** Maturana, Francisco Doctor, Geógrafo Universidad Alberto Hurtado, Cienfuegos 41, Santiago. [frmaturation@gmail.com](mailto:frmaturation@gmail.com). 951156036; Rojas Böttner, Andrés Magister, historiador, Estudiante Doctorado en Ciencias Humanas, Universidad Autónoma de Madrid. [a.rojas.bottner@gmail.com](mailto:a.rojas.bottner@gmail.com); Telias Delpiano, Magdalena Universidad Alberto Hurtado, [maga.telias@gmail.com](mailto:maga.telias@gmail.com) y Ulloa Roa, Jorge, Universidad Alberto Hurtado. [jorge.ulloa.roa@gmail.com](mailto:jorge.ulloa.roa@gmail.com).

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** El sistema urbano nacional desde sus inicios se ha caracterizado por presentar características monocéntricas con una macrocefalia definida (De Mattos, 1999). Este proceso -que viene desde la formación de la república y acrecentado hacia 1950- provocó que en la actualidad sobre el 40% de la población del país reside en la Región Metropolitana localizada principalmente en la ciudad de Santiago (INE, 2005), ocasionando una concentración de servicios especializados, fuentes de empleo, instituciones públicas y otros.

**Objetivo:** A pesar de lo anterior, en los últimos 20 años, otras ciudades, específicamente ciertas capitales regionales o provinciales, han presentado dinámicas relevantes (Maturana y Rojas, 2015). No obstante, ello ha ido de la mano con problemáticas similares a las de los espacios metropolitanos como: segregación socioespacial, contaminación ambiental, congestión vehicular, déficit de vivienda y otros.

**Metodología:** En esta ponencia se analiza la dinámica de Temuco, ciudad intermedia y capital de la Región de La Araucanía, la cual ha presentado un importante crecimiento de población y expansión en los últimos años, recomponiendo territorialmente tanto su espacio como los alrededores.

**Resultados:** Se presentan resultados preliminares a partir del cálculo de indicadores referentes a su morfología y e interacción con su hinterland, que buscan responder las problemáticas expresadas por tal crecimiento y cómo los instrumentos de planificación no han podido contribuir a generar un crecimiento articulado y cohesionado tanto al interior de la ciudad como con sus espacios satélites, lo cual presenta importantes desafíos para la sustentabilidad de la ciudad y su hinterland y por tanto la calidad de vida de los habitantes que la componen.

\*Esta ponencia se enmarca en el desarrollo del proyecto Fondecyt Iniciación N° 11150087, financiado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) de Chile.

**Palabras clave:** Ciudades intermedias, metropolización, Urbanización, Temuco.

**Key words:** Medium sized city, Metropolization, Urbanisation, Temuco.



## **Impacto de la Intervención Estatal en la Participación y Organización Social en Barrios Vulnerables. El caso de la Población Yungay, Comuna de La Granja.**

**Autor: Montes Marín, Martín** Licenciado en Ciencias Sociales, Sociólogo y candidato a Magíster en Desarrollo Urbano, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales (IEUT), PUC. República de Israel 1338, piso 2, Ñuñoa. Código postal: 7750186. m.montes@uc.cl. 0

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** El presente estudio se enmarca dentro de un proyecto mayor que estudia la influencia que tienen las instituciones externas en la generación de problemas sociales presentes en barrios vulnerables. Centrándose en las causas, esta investigación busca aportar una mirada alternativa a los estudios de marginalidad urbana que por lo general se han enfocado en los síntomas. Por muchos años la pobreza se caracterizó por carencias materiales y el Estado se enfocó en tareas como la regularización de asentamientos informales, otorgando soluciones sanitarias y habitacionales. En contraste, la pobreza actual posee una calidad de vida material significativamente mejor que en décadas pasadas, pero al costo de haber empeorado sistemáticamente su calidad de vida social (Tironi, 2003). Las principales problemáticas sociales que se estarían dando actualmente estarían relacionadas con la generación de sentimientos de exclusión, desapego territorial, desintegración social y una subcultura de la desesperanza (Sabatini et al., 2010).

**Objetivo:** Este estudio se enfoca en analizar la influencia que ha tenido el Estado en los procesos de fragmentación social. Hasta el momento se ha señalado que las políticas habitacionales que se dieron en Chile a partir de los 80' han provocado procesos de inmovilización y desorganización de las clases populares (Posner, 2012) y que la forma como se ha enfocado el desarrollo de las políticas sociales, enmarcadas en el cumplimiento de metas cuantitativas y medibles, han debilitado el tejido social y la capacidad asociativa (De la Jara, 2003). En una línea similar, el presente estudio analiza los efectos que han tenido dos programas públicos en particular -Barrio Seguro y Quiero mi Barrio- en la participación y organización social en la población Yungay, y las consecuencias sociales y territoriales que han surgido a partir de ello.

La selección del caso de estudio se debe a que la población Yungay históricamente ha tenido altos niveles de participación y organización social. Sin embargo, actualmente está sufriendo relevantes procesos de fragmentación social (Thomes, 2013) que han mermado su capacidad organizacional, y junto a este proceso han devenido diversos problemas sociales.

**Metodología:** Se ha optado por una metodología de estudio de caso con una aproximación interpretativa utilizando estadísticas descriptivas con métodos cualitativos tales como entrevistas en profundidad, grupos focales y observaciones en terreno.

**Resultados:** Se ha logrado identificar que los programas públicos suelen llegar al barrio con agendas bastante estructuradas y se relacionan exclusivamente con los dirigentes locales, quienes cumplen el rol de intermediarios. Junto a esto, los programas suelen focalizarse en ciertos sectores específicos, lo cual propicia una mayor división social del barrio.

A priori, se concluye que la forma en que el Estado se relaciona con las comunidades locales está generando dificultades a los dirigentes, lo cual a su vez inhibe a que nuevas generaciones se interesen por participar en los espacios formales de organización social.

**Palabras clave:** Fragmentación social, acción colectiva, intervención en barrios vulnerables.

**Key words:** Social fragmentation, collective action, intervention in vulnerable neighborhoods.

## **Territorialidad, Estructura Agraria y producción del espacio en el Valle Central de Chile, primera mitad del siglo XX: el caso de Colchagua.**

**Autor: Olea Peñaloza, Jorge Magíster en Historia, Programa Doctorado en Geografía – Becario Conicyt Pontificia Universidad Católica de Chile Campus San Joaquín - Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, jmolea@uc.cl - +56983299963.**

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

#### **Mesa coordinada 2 (2/5): Producción del espacio, capital y nuevas geografías**

Los estudios geográficos referentes a la agricultura en Chile, han venido perdiendo presencia en los últimos años. Esto tendría su explicación en cuanto la temática rural vendría perdiendo su peso relativo en la estructura social y económica del sector agrario, en relación a las modernizaciones de sus pautas productivas en las últimas décadas, que han significado una homologación respecto a los sectores urbanos, o por lo menos, estrechando las relaciones entre ambos espacios. Existen varias maneras de definirlas, entre ellas el factor demográfico, la actividad económica preponderante, si pertenece a sectores primarios o extractivos o lo vinculado a un sistema cultural llamado ruralidad, que tendría sus propios códigos y referentes.

Una parte importante de la geografía histórica de América Latina en general, y de Chile en particular, se explica por la expansión de este sector productivo. No obstante, no debemos olvidar que esta diferenciación también es espacial, ya que las condiciones agrológicas, climáticas y morfológicas actúan activamente en la configuración de estos sistemas agrarios. Por lo tanto, la pregunta central está contenida en la producción de este espacio rural, en cuanto portador de la dialéctica entre el espacio dominante y el espacio dominado, que hace que devenga en un espacio cada vez más instrumental.

Las grandes propiedades son el punto de partida de dicha transformación lo cual se realiza a partir del modelo desarrollado por Baraona (1965) de la multiempresa rural, el cual consiste en identificar al mundo rural como un espacio conflictivo entre la empresa terrateniente y la empresa campesina. En base a los datos de los Anuarios Estadísticos, a los informes técnicos emanados del Ministerio de Agricultura y a estudios monográficos de ciertos sistemas productivos agropecuarios, se caracteriza a la zona de Colchagua en su eje de transformaciones técnicas, como soporte principal de este análisis.

Como resultados principales tenemos la pertinencia de la multiempresa como enfoque analítico ya que permite vislumbrar la centralidad de la gran propiedad en la configuración de los territorios agrarios en Colchagua de principios del siglo XX. Asimismo, las dinámicas en la tenencia de la tierra muestran los procesos de expansión y contracción de la empresa capitalista, así como la pérdida de la capacidad productiva de las pequeñas propiedades. El sistema de cultivo y las especies principales van dando la pauta técnica que se desarrolla en el territorio. Ambos elementos en conjunto permiten entender las “prótesis” materiales y simbólicas sobre las que se va construyendo el territorio. Esto queda de manifiesto en los esfuerzos de la empresa terrateniente y del Estado por mensurar y dimensionar el espacio para poder controlarlo, y en consecuencia, como se convertirán en dispositivos de poder, ya se la construcción de tranques, los caminos y los puentes, las semillas resistentes a las sequías y al viento, o el crédito estatal.

**Palabras clave:** Producción del espacio, relaciones de poder, geografía rural, Colchagua.

**Key words:** Production of space, power relations, rural geography, agriculture, Colchagua.

## **El movimiento estudiantil chileno y la crisis de equidad en las grandes ciudades. Una aproximación socio-espacial a la formación de resistencia en un país post-dictatorial.**

**Autora:** Parraguez Sánchez, Leslie, PhD, Investigadora Postdoctoral, CEDEUS, Universidad Católica de Chile, lparragu@uc.cl

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** En 2011, miles de estudiantes llenaron las principales calles de las grandes ciudades chilenas para exigir una profunda transformación del sistema educativo, una de las principales reformas de la dictadura de Pinochet. Al igual que los estudiantes de Quebec, Londres o Ciudad de México, el movimiento estudiantil chileno ha estado luchando contra los efectos perniciosos del neoliberalismo en el sistema de educación, con el objetivo de recuperar el sentido público de la educación. Debido a la fuerza de estos movimientos radicales, comprender su emergencia ha generado gran interés entre los estudiosos de los movimientos sociales urbanos. En Chile, la mayoría se ha centrado en el proceso de neo liberalización de la educación para buscar explicaciones.

**Objetivos y metodología:** Siguiendo una lógica socio-espacial de análisis de los movimientos sociales urbanos radicales, en este *paper* propongo que la formación de la conciencia crítica de los estudiantes, particularmente los secundarios, está íntimamente relacionado con la crisis de equidad de las metrópolis chilenas. Concretamente, analizo cómo diferentes procesos socio-espaciales desencadenados por decisiones autoritarias del gobierno militar, y reafirmadas durante el proceso democrático post-dictatorial, han dado forma tanto las demandas particulares de dicho secundario, como a sus divisiones ideológicas internas (a saber, radicales y moderados).

**Resultados:** Respecto a los *aspectos espaciales de la crisis de equidad socio espacial*, el mismo movimiento secundario ha relacionado la grave crisis de la educación escolar con la crisis de equidad espacial. Específicamente, se denuncian los efectos de la municipalización y *voucherización*, que agudizaron las desigualdades territoriales de las grandes ciudades chilenas. Al mismo tiempo, las instituciones educacionales y sus respectivas bases territoriales pasan de ser concebidas como un espacio de dominación capitalista a convertirse en espacios de lucha social y transformación radical. En concordancia, el movimiento secundario propone un mayor protagonismo de la “comunidad” en la gestión educativa.

Respecto a los *aspectos sociales de la crisis de equidad socio espacial*, se propone que la familia se ha convertido en el mejor espacio para observar la crisis de equidad intergeneracional que da forma al movimiento secundario. Por un lado, el movimiento secundario ha denunciado las circunstancias materiales que han producido el colapso económico de miles de familias, que respondiendo a la ideología de movilidad social asociada a la educación y al altísimo costo de los aranceles, incurrir en altísimos niveles de endeudamiento y auto explotación. Por otro lado, con la emergencia del movimiento estudiantil, la familia se politiza y se convierte en un espacio relevante para el proceso de formación de conciencia crítica de los estudiantes, refutando la visión tradicional de la función ideológica de la familia, que la ha definido históricamente como funcional al capitalismo.

**Palabras Claves:** Movimiento estudiantil, Chile, equidad socio-espacial, formación de conciencia crítica.

**Keywords:** Student movement, Chile, socio-spatial equity, critical consciousness formation.

## **Las luchas urbanas y la producción de contra-espacios en la literatura científica de la Geografía Humana: un análisis desde la bibliometría.**

**Autor:** Paulsen Espinoza, Alex Magíster en Geografía y Geomática, Pontificia Universidad Católica de Chile, Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, [appaulse@uc.cl](mailto:appaulse@uc.cl). +56963935006.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

#### **Mesa coordinada 2 (3/5): Producción del espacio, capital y nuevas geografías**

La ciudad ha sido un tema de estudio que fue abordado de manera tardía en las investigaciones de la Geografía Humana. A fines del siglo XIX, la ciudad era vista como un artefacto humano que estaba inserto en medio de la naturaleza. Durante esta época algunos autores como Reclus, Ratzel, Febvre y Vidal de la Blache le dedicaron un esfuerzo minúsculo en sus análisis (Carreras y García 2006). Aun no se presagiaba que la urbanización se convertiría en un proceso que dominaría la segunda mitad del siglo XX llegando a magnitudes planetarias como señalaría Lefebvre hacia la década del 60's.

La geografía nuevamente se ve envuelta en un atraso casi crónico con respecto a estas nuevas problemáticas. Esto queda reflejado en las palabras de quien fuera uno de los iniciadores de la geografía radical, Richard Peet, hacia 1969: "Nos podemos preguntar en qué hemos contribuido - más allá de unos cuantos estudios testimoniales- al análisis de la pobreza local y regional en Estados Unidos. O al de la formación de guetos. O al dominio regional del ejército y sus industriales. O al imperialismo económico norteamericano en América Latina" (Peet 2012: 91).

El nacimiento de las geografías radicales y su consolidación hacia la década de 1980 producen un renovado marco teórico desde la disciplina, sobre todo a partir de autores como David Harvey, Richard Peet, Edward Soja, Milton Santos, William Bunge, Yves Lacoste, entre otros. La postura teórica estará fundamentada en virtud de una reinterpretación de los postulados de la obra de Carlos Marx, El Capital (1867). Estos nuevos paradigmas darán luces sobre los análisis de la ciudad y las problemáticas que comienzan a surgir en aquella época, específicamente sobre las luchas y contestaciones urbanas.

En la siguiente ponencia se pretende establecer cuáles han sido las trayectorias científicas de las luchas urbanas al interior de la Geografía Humana. Para ello, el análisis bibliométrico se constituye en una herramienta de suma importancia para establecer redes teóricas, los paradigmas predominantes, la existencia de posibles revoluciones científicas o a contrario sensu el statu quo de la disciplina a partir del envejecimiento de la literatura predominante, el mainstream a nivel actual e histórico, entre otros aspectos. Para ello se han ejecutado una serie de métodos e instrumentos que tendrán como objetivo extraer de la vastedad de información existente, los casos de estudio pertinentes y su posterior análisis.

(Esta presentación forma parte de la mesa coordinada de los estudiantes del Doctorado en Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile; nombre de la mesa: Producción de espacio, valor y capitalismo")

**Palabras clave:** Luchas urbanas, producción contra-espacios, análisis bibliométricos, Geografía Humana.

**Key words:** Urban struggles, production counter-spaces, bibliometrics analysis, Human Geography.

## **El medio ambiente y los jóvenes universitarios en Santiago de Chile: Representaciones y prácticas políticas.**

**Autores:** Pavez-Soto, Iskra; Dra. Sociología; Universidad Bernardo O'Higgins; Fábrica 1990, Santiago; iskrapaz@gmail.com. León, Carolina; Dra. Biología; Universidad Bernardo O'Higgins.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

La preocupación por el medio ambiente en Chile aumentó durante los últimos años entre las y los jóvenes universitarios, un actor social clave con capacidad de influir en el debate público. En esta ponencia presentamos los resultados de un estudio realizado a través de la aplicación de una encuesta a jóvenes universitarios de Santiago de Chile sobre sus representaciones sociales acerca del medio ambiente, que incluía las percepciones, actitudes, los conocimientos y, además, sobre sus práctica política en torno al medio ambiente, es decir, cuáles eran los comportamientos proambientales que llevaban a cabo. Se concluye que el 76% de las y los jóvenes universitarios tiene una negativa percepción del medio ambiente urbano debido a la contaminación atmosférica. También que los espacios públicos están contaminados y degradados en los sectores más excluidos, lo que coincide con las desigualdades socioeconómicas de la ciudad. Aunque existe una actitud de alta preocupación por el medio ambiente entre las y los jóvenes universitarios, así como una demanda por educación ambiental y un alto conocimiento de ciertos temas ambientales, solo un 23% de jóvenes universitarios ha realizado prácticas políticas sobre el medio ambiente, entendidas como comportamientos proambientales, ya sea actividades de incidencia política, reciclaje y sensibilización.

**Palabras clave:** Medio ambiente, jóvenes, representaciones, prácticas políticas, educación ambiental.

**Key words:** Environmental, young, social representations, political practices, environmental education.

## **¿Qué ciudad queremos? Reflexiones sobre transporte, espacio urbano y equidad en Goiás-Brasil.**

**Autor: Polzin Druciaki, Vinícius, Profesor Doctor en Geografía Universidade Estadual de Goiás-UEG, Campus Cora Coralina Av. Deusdeth Ferreira de Moura, s/n Centro. CEP 76600-000, Goiás-GO-Brasil. geomobilidade@gmail.com. 0**

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** La manera como las personas se desplazan en sus actividades por las partes de una ciudad, es tema de la investigación científica y técnica en diversos aspectos. En la Geografía, el asunto tiene interés al correlacionar con variables espaciales en la búsqueda de más justicia social y el derecho a la ciudad, a través de los medios de transportes accesibles y sostenibles. Basado en la relación espacio urbano-medios de transporte-movilidad.

**Objetivo:** Comprobar si la ciudad de Goiás, ubicada en el Estado de Goiás, Brasil, se ha ocupado de la movilidad urbana como una política pública y planificación, garantizando más justicia social. Esta preocupación se ha ganado el apoyo con la promulgación de la Ley Federal 12.586/2012 conocida como la "ley de la movilidad urbana", la cual sustenta que todos los municipios, con más de 20.000 habitantes, deben desarrollar un plan de movilidad para sus ciudadanos. Goiás cuenta con 24.750 habitantes, según el recenseamiento de 2010.

**Metodología:** La encuesta abarcó los diferentes usos del espacio en la ciudad; medios de transporte; y la movilidad a nivel individual, o sea, la dinámica de desplazamiento y las barreras que experimentan en la vida local. Es una ciudad colonial del siglo XVIII y fue la capital del estado de Goiás hasta los años 1930. Tras varios períodos de expansión urbana vinculados a sus contextos políticos, históricos y económicos, ha sido una ciudad lejana, dispersa y desconectada, donde los intentos de planificación urbana no fueron capaces de promover un crecimiento compacto y menos desigual. En lo que se refiere a los modos de transporte en la ciudad, hay una serie de problemas que implican en el movimiento de la estructura y los modos de traslado. Existe la superposición de una cultura de la movilidad del automóvil en una estructura de circulación colonial y, sin modo de mantenimiento, lo que no cumple con la circulación de los peatones con seguridad. El transporte público en la ciudad es compuesto solamente por dos autobuses, cuya circulación es inaccesible hacia algunos barrios, o baja frecuencia en los atendidos. A su vez, la movilidad a nivel de los individuos ha sido un problema por varias razones, entre las cuales podemos mencionar: el elevado número de personas que dependen del transporte público, lo que no se cumple; la movilidad a pie se ve gravemente comprometida debido a la falta de proyectos para aceras; segregación espacial debido a la dificultad de acceso de los transportes públicos o el transporte no motorizado; concentración de puestos de trabajo, las funciones básicas de comercio y de servicios en la zona central. **Resultado:** La ciudad no ha puesto su gente en primer lugar en las políticas urbanas. Aunque a veces, con algunas inversiones públicas federales y estatales, logró hacerlo, pero no se trató de dar prioridad a la articulación de las personas entre las diferentes zonas de la ciudad, la promoción de un mayor acceso y el consumo de la ciudad. Después de todo: ¿qué ciudad queremos? Ante breves contribuciones, urge aquí la necesidad de una ciudad a la gente. Es la única manera de reducir las desigualdades sociales, de modo que las personas tengan garantizados más transportes públicos, más tiempo libre, más trabajo, el acceso a las funciones básicas de la ciudad y la justicia social.

**Palabras clave:** Movilidad Urbana, Transporte, Equidad, Ciudad de Goiás.

**Key words:** Mobilidade urbana, Transporte, Equidade, Cidade de Goiás

## **Colonización, nuevo territorio y producción del espacio: la formación comercial de la Ciudad de Temuco, 1885-1913.**

**Autor:** Rojo Mendoza, Félix Sociólogo y Magíster en Investigación Social y Desarrollo. Universidad de Concepción, Programa de Doctorado en Geografía – Becario Conicyt. Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín - Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, fsrojo@uc.cl.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

#### **Mesa coordinada 2 (4/5): Producción del espacio, capital y nuevas geografías**

La llamada pacificación de la Araucanía por parte del Estado chileno a partir de la segunda mitad del siglo XIX, obedece a intereses relacionados con la ampliación de los territorios productivos en términos agrícolas y ganaderos. En este sentido, las lógicas de ocupación de este espacio no pasan necesariamente por el fortalecimiento de un Estado-nación unitario, sino más bien se deben a la influencia de una elite nacional e inversionistas extranjeros, que veían en la Araucanía la fuente de capitalización frente a las crecientes demandas internas de productos, en especial, de los centros mineros del Norte Chico (Weisser, 2002; Flores, 2012; González y Bernedo, 2013).

Así, ciudades como Temuco comienzan a representar un centro medular de la nueva geografía económica y del poder en la Araucanía. Este nuevo espacio permitirá la acumulación y diversificación del capital a partir de la creación de distintos negocios. Sin embargo, y a pesar de la importancia de esta ciudad en la economía regional que nacía, los estudios referidos a la producción de dinámicas comerciales en dicho espacio son escasos, y los que existen centran su mirada en el territorio rural y en la producción agrícola regional (Pinto et al., 2014; Flores, 2012; Bustamante, 2000).

Es por esta razón que la presente ponencia tiene por objetivo analizar las dinámicas comerciales de los colonos extranjeros y chilenos en los primeros años de la ciudad de Temuco (1885-1913). En términos específicos, el trabajo busca describir y analizar los inicios del comercio en la ciudad, relevando con ello la influencia de colonos chilenos y extranjeros en distintos rubros y espacios de Temuco, los grados de vinculación comercial entre ellos, y los posibles cambios experimentados entre un primer periodo de ciudad militar y un segundo periodo de consolidación comercial. En cuanto a la metodología, el trabajo utilizó fuentes primarias provenientes, principalmente, de los registros comerciales de la ciudad correspondientes a 1904 y 1912-1913.

En cuanto a los resultados, destaca que los mercaderes chilenos, si bien siempre fueron los más numerosos y los que presentaban mayor diversificación de actividades, no marcaron significativamente la historia comercial de la nueva ciudad. Por otro lado, los colonos franceses y alemanes destacaron en rubros distintos, ya que mientras los primeros se establecieron fuertemente en actividades de servicios relacionados con hoteles, restaurants y teatros, los alemanes incursionaron en molinos, rubro con una alta capacidad de acumulación de capital. Finalmente, la discusión pondrá en evidencia que para el alemán, la ciudad no sólo fue el espacio de reproducción comercial y de acumulación de capital, sino también el lugar de reproducción nacional del país que dejaron.

**Palabras clave:** Temuco, actividades comerciales, colonización, colonos alemanes y franceses.

**Key words:** Temuco, commercial activities, colonization, German and French colonists.

## La tierra pública en comodoro rivadavia. Autogestión y redes.

**Autores:** Ruiz, Sonia MagisterUNPSJBCalatrava 530 CR (9000) Chubut. soniaruig@yahoo.com.ar. 54 0297 4536430Baeza, FabricioProfesorUNPSJB. geofabriciobaeza@yahoo.com.ar.Arce Mendilaharzu, AdrianaEspecialistaUNPSJB. arcemendilaharzu.adriana@gmail.com.

### 4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad

A modo de introducción puede plantearse que la gestión pública en la localidad de Comodoro Rivadavia, ubicada en Patagonia Argentina, se enfrenta con renovados dilemas que están asociados esencialmente con el orden urbano basado en la coordinación de mercado que produce y reproduce una ciudad fragmentada, donde la asignación de recursos se focaliza en los sectores más favorecidos y se encuentra en conflicto cuando las porciones menos favorecidas instalan su reclamo, sobre todo en cuanto al acceso a la tierra pública. El municipio de Comodoro define una gestión que requiere variadas estrategias, especialmente porque se encuentra en una de las cuencas petroleras más ricas del país, que dan carácter y potencian los problemas que se abordan. En lugar de un Estado presente en la solución de los problemas habitacionales de los sectores populares se observa, en el mejor de los casos, la legalización de la informalidad como mecanismo de integración formal (Cravino, 2014). Aunque la gran parte de la tierra fiscal del periurbano se encuentra excluida de la agenda pública y cooptada por el mercado ilegal. Por lo que la autogestión de los sectores populares aparece vinculada a la insuficiencia de vivienda. Estos conflictos por tomaran como eje para revisar la gestión urbana.

Cabe preguntarse entonces cómo se gestiona la tierra pública urbana (tanto provincial como municipal) a las que llega el ciudadano tanto con la modalidad de asentamientos, la más conflictiva, pero también a través de organizaciones intermedias (cooperativas especialmente) por las que también se accede a las mismas de manera formal aunque igualmente desatendidas por la gestión municipal una vez instalados los vecinos.

Desde el perspectiva metodológica se describirán dos ejemplos de esta lógica de construcción de suelo urbano: el caso del asentamiento informal ubicado en la Extensión del Barrio 30 de Octubre - también denominado "barrio de los Paraguayos" por la prensa local o "barrio de las Américas" por parte de sus propios vecinos- y el caso de la organización "Raíces Comodorenses" actualmente devenida en cooperativa.

Entre los resultados relevantes se observa el uso de las redes sociales, que imponen una nueva modalidad de encuentro y en definitiva una nueva forma de construir ciudad, a través del teléfono celular, ya que es un dispositivo que se extiende por los diferentes estratos sociales, generalizando el acceso a la información, aproximándose de este modo a los principios éticos de las sociedades modernas. La dinámica se puede resumir en que se buscan espacios o contenidos afines con su red de familiares y amigos, donde puedan participar. Desde la ética territorial, se toman los tres principios éticos que la guían, igualdad, equidad y diversidad, como reguladores de las relaciones entre las personas y el territorio, entendido este como un lugar cultural y simbólico apropiado por personas.

**Palabras clave:** gestión urbana, autogestión, redes, asentamientos vs cooperativas, ética territorial.

**Key words:** urban management, self-management, networks, cooperative vs settlements, territorial ethics.



**Una teoría del espacio institucional en barrios marginales: Herramientas conceptuales desde una investigación en curso en Santiago de Chile.**

**Autores:** Ruiz-Tagle, Javier PhD en Planificación y Políticas Urbanas, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile, El Comendador 1916 Providencia, Santiago. jaruiz-tagle@uc.cl. 23545501; Labbé, Grisel Geógrafa Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile, gmlabbe@uc.cl; Alvarez, Martín Sociólogo Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile, mialvare@uc.cl; Montes, Martín Sociólogo Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile, m.montes@uc.cl; Aninat, Matías Sociólogo Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile, El Comendador 1916, Providencia, Santiago. maaninat@uc.cl.

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

Introducción: Este artículo plantea un marco teórico para el estudio de barrios marginales, poniendo el foco en las prácticas de instituciones cuya administración está fuera de dichas áreas, creando así una alternativa a la tesis de los ‘efectos de barrio’.

Muchos investigadores y funcionarios públicos creen que la concentración de la pobreza crea variados problemas sociales (ej. deserción escolar, desempleo, embarazo adolescente, consumo y tráfico de drogas, etc.), basados en la tradición de ‘efectos de barrio’, la cual apunta hacia el entorno social como fuerte influencia sobre los resultados de cada individuo. Sin embargo, varios han cuestionado esta tradición por asumir que las consecuencias de la segregación son meros productos de agregaciones ecológicas, y por ocultar el rol activo de instituciones poderosas en barrios marginales, afirmando que los problemas sociales en realidad vienen de instituciones externas. Objetivo: Este artículo apunta a describir cómo el ‘espacio institucional’ de barrios marginales está relacionado con la creación de problemas sociales. Metodología: Para esto, tomamos dos cuerpos de literatura: la idea de las ‘instituciones totales’ y la ‘perspectiva institucional’ de la Economía Política Urbana. En este contexto, lo que llamamos ‘espacio institucional’ para los estudios urbanos sería otra lectura del espacio en donde el entorno está marcado por un grupo de instituciones públicas, privadas y civiles, que participan en definir el destino de sus residentes, a través de diferentes prácticas de acción e inacción. De modo de entender la creación de problemas sociales entonces, planteamos la hipótesis de que un conglomerado de instituciones dominantes puede afectar las perspectivas de vida de un barrio marginal a través de tres mecanismos: (1) inversiones y desinversiones, (2) inacción e ineficacia, y (3) promoción simbólica y estigmatización.

Este artículo es la base para un proyecto de investigación que estamos desarrollando actualmente en tres barrios marginales de Santiago de Chile (Población Lo Hermida en Peñalolén, Población Yungay en La Granja y Población Santo Tomás en La Pintana). Al final, mostraremos algunos hallazgos preliminares, respecto del desarrollo histórico de los barrios y las diferentes instituciones que han participado en ellos.

Palabras clave: espacio institucional, efectos de barrio, concentración de la pobreza, problemas sociales, economía política urbana.

**Palabras clave:** Espacio institucional, efectos de barrio, concentración de la pobreza, problemas sociales, economía política urbana.

**Key words:** Institutional space, neighborhood effects, poverty concentration, social problems, urban political economy.

**Ergonomía urbana. Un aporte metodológico a la caracterización de la estructura urbana desde la experiencia de las personas.**

**Autores:** Silva Roquefort, Rebeca Dra. en Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile, Portugal 84, Santiago, Chile. bekysilva@uchile.cl. 985427644 y Muñoz Muñoz, Francisco Geógrafo Independiente; Tineo 9558, La Florida, Chile. fcommunoz@gmail.com. 942651927.

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

**Introducción:** Las políticas públicas, en general, y las de planificación urbana, en particular, se han enfocado en lograr ciudades centradas en la producción económica, priorizando aspectos como la infraestructura y la privatización de espacios públicos, y dejando de lado propuestas que buscan una ciudad que sea planteada por y para las personas. En este sentido, la Ergociudad busca, mediante un análisis relacional, identificar aspectos que ayuden a que la ciudad se adapte a las necesidades de las personas mediante la aplicación de principios de la ergonomía a escala urbana, como aporte al mejoramiento de aquellos factores que provoquen estrés en la ciudad y sus habitantes.

**Objetivos:** Avanzar en el conocimiento del entorno urbano y su producción a través de la propuesta Ergociudad. Esto es, evaluando mediante índices y su representación espacial los factores ergonómicos presentes en los puntos críticos de la ciudad.

**Metodología:** La metodología propuesta permitirá establecer mecanismos para incorporar la multiescalaridad de la vida urbana (Relaciones Persona- Objeto- Entorno), abordándola desde la experiencia del sujeto. Esta se compone de tres partes: el análisis espacial, que incluye un set de instrumentos desarrollados en el marco del modelo propuesto; el análisis cuantitativo dado por los indicadores levantados en las encuestas de percepción y; el análisis cualitativo dado por las entrevistas a expertos y usuarios emblemáticos.

**Resultados:** Mediante la aplicación de la metodología propuesta, se obtienen una serie de criterios multifactoriales que ayudan a comprender los elementos disfuncionales de la ciudad, los que son representados mediante la elaboración de un índice, que considera aspectos físicos, ambientales, mentales y organizacionales. Con esto se busca proponer consideraciones que ayuden en la comprensión y la toma de decisiones para la planificación del espacio urbano.

**Palabras clave:** Planificación urbana, Diseño urbano, Espacio público, Calidad de vida, Enfoque relacional, Hábitat inclusivo.

**Key words:** Urban planning – Urban design, Public space, Quality of life, Relational approach, Inclusive habitat.

## **Diagnóstico Agroecológico y puesta en valor de la agricultura Rururbana en Concepción Metropolitana utilizando herramientas SIG.**

**Autora: Soto Abarzúa, Jocelyn Licenciada en Ciencias Ambientales Universidad de Concepción 4030000. Jsotoabarzua@gmail.com. 52569316.**

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

#### **Mesa coordinada 3 (4/5): Economía social y solidaria y construcción de ciudades sustentables. Promoción del comercio justo y fortalecimiento de redes agroecológicas en la Región del Biobío**

Esta ponencia analiza los aportes al patrimonio urbano que presta un tipo especial de agricultura, la denominada agroecología (Altieri, 1983), en el contexto del Área Metropolitana de Concepción (AMC), a través del estudio de las comunidades de agricultoras/es en las diferentes comunas. La agroecología propone un análisis de los sistemas agroalimentarios que va más allá de su dimensión productiva, considera también sus dimensiones social-económicas y políticas, impulsando formas de acción social colectivas y participativas que consoliden estrategias de modelos de producción con principios ecológicos que sean una respuesta a la actual crisis ecológicas y social en zonas rurales y urbanas (Sevilla y Woodgate, 1997). Se corroboró la existencia de agricultura en todas las comunas de área estudiada que en su mayoría surgieron a inicios del siglo XX en respuesta a la demanda de alimentos de la ciudad de Concepción, pero también existen otras más recientes con fines educativos y políticos en torno a la agroecología. Los modelos de producción responden a una escala familiar, con relaciones colaborativas, que utilizan métodos de cultivos que mezclan técnicas tradicionales y modernas, con baja dependencia de combustibles fósiles. Actualmente la existencia de esta actividad se encuentra amenazada debido principalmente al crecimiento urbano, lo que en la comuna de San Pedro de la Paz ha despertado un movimiento social por la defensa del territorio, donde participan activamente agricultoras/es que exigen mayor involucramiento en el diseño de la ciudad y plantean la protección de espacios de interés ecológico, social y económico, como lo son los humedales y cultivos hortícolas, como elementos indispensables para la sustentabilidad urbana.

Se propone discutir la metodología implementada para la identificación de las áreas de estudio; las estrategias para caracterizar el modelo de ocupación; el análisis socio morfológico para analizar sus expresiones sociales, económicas y ambientales; y el contraste de la realidad con las definiciones y visiones de los instrumentos de planeamiento urbano y territorial vigentes en torno a ellas. Por último, se pretende debatir en torno a las amenazas que las afectan desde el modelo actual de desarrollo urbano, y los desafíos para su puesta en valor y fomento futuro

**Palabras clave:** Agroecología, Agricultura Rururbana, Ciudades Sostenibles, SIG.

**Key words:** Agroecology, Rur-urban Agriculture, Sustainable Cities, GIS.

**Movilidad urbana y desigualdad, el caso de los cerros del barrio Almendral, ciudad de Valparaíso.**

**Autores: Soto Caro, Marcela; Arquitecto, M.Sc., Ph.D ©, Instructor Académico; Universidad Técnica Federico Santa María; Av. España 1680, Valparaíso. marcela.soto@usm.cl. 322654106. León, Jorge; Arquitecto, M.Sc., Ph.D. Profesor Departamento de Arquitectura; Universidad Técnica Federico Santa María; Av. España 1680, Valparaíso. jorge.leon@usm.cl. 322654106.**

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

La concentración de población y servicios se producen y se aglomeran en ciudades de todos los países industrializados y urbanizados. En este contexto, la clave para obtener acceso al mercado del trabajo, servicios, educación y ocio es a través de la movilidad. El propósito de esta investigación es explicar la importancia de los estudios sobre movilidades cotidianas para la comprensión de las especificidades y las asimetrías de las dinámicas urbanas. Siendo estas últimas las que promueven movilidades desiguales en territorios menos favorecidos en infraestructuras de transporte y de todo tipo, acentuadas por una geografía de topografía compleja donde la accesibilidad no se universaliza o generaliza como en el caso de Valparaíso. Las excepcionales condiciones topográficas le colocan fricción al territorio y lo que aparentemente esta “integrado” como estructura urbana puede no estar “conectado”. Entonces nos preguntamos; ¿cuál es la relación entre los patrones de movilidad existentes en el área de estudio y la estructura de localización de la población y los equipamientos urbanos clave?.

Este investigación presenta un análisis de los patrones de micro-movilidad existentes en el sector de estudio y desarrollados a través de cuatro modos de transporte: peatonal, microbuses, taxis colectivos y peatonal. Se estudia cómo estos patrones se interrelacionan tanto con el sistema de equipamientos urbanos presentes en el sector y condicionados por las complejas condiciones topográficas presentes en el área.

El análisis se desarrolla en el software ArcGIS, utilizando fuentes de información primaria y secundaria. Cada ruta de transporte público existente en el sector es evaluada en un modelo digital para determinar su área de servicio peatonal, considerando en ésta el impacto de la topografía. Este mismo tipo de análisis se aplica al conjunto de equipamientos urbanos descritos anteriormente. De esta manera se obtiene un sistema de capas de información geo-referenciada que permite evaluar las interrelaciones espaciales y funcionales presentes en el área de estudio.

Los resultados de la investigación muestran un adecuado nivel de cobertura de transporte para la población del sector, tanto en términos de movilidad. Sin embargo, el análisis en terreno revela la precariedad e informalidad del servicio prestado por estos sistemas, lo cual está fuertemente asociado a las características socioeconómicas del área de estudio, con fuerte presencia de los estratos “D” y “E”. Futuras investigaciones buscarán refinar más este análisis, enfocándose en las dinámicas de movilidad diaria de los habitantes ligados a un equipamiento específico dentro del área de estudio (ej. colegio, centro de salud, jardín infantil, etc.).

**Palabras clave:** movilidad cotidiana, transporte, micro-movilidad, desigualdad.

**Key words:** daily mobility, transportation, micro-mobility, inequality.

## **Entre la institucionalización y la democratización de la Economía Solidaria: Riesgos y desafíos. Casos de Concepción, Boca Sur, Ñuble y Arauco.**

**Autora:** Troncoso, Isidora Geógrafa Departamento de Geografía - Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía, Universidad de Concepción. [itroncoso@icloud.com](mailto:itroncoso@icloud.com). **Fernández, Sandra** Doctora en Geografía Humana Departamento de Geografía - Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía, Universidad de Concepción Casilla 160-C, Concepción. [sandrafernandez@udec.cl](mailto:sandrafernandez@udec.cl).

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

#### **Mesa coordinada 3 (5/5): Economía social y solidaria y construcción de ciudades sustentables. Promoción del comercio justo y fortalecimiento de redes agroecológicas en la Región del Biobío**

Economía social y solidaria y construcción de ciudades sustentables. Promoción del comercio justo y fortalecimiento de redes agroecológicas en la región del Biobío El contexto económico chileno se suele destacar por la predominancia de su carácter neoliberal. Presentamos experiencias de Economía Solidaria, que toman distancia tanto del modelo de libre mercado como de aquellos donde el Estado es el actor principal. Estas experiencias económicas de la Región del Biobío, hacen frente a aquellas injusticias del modelo de libre mercado, desregulado y concentrado, buscando la revalorización del trabajo, y posicionando otros fundamentos éticos, basados en la solidaridad y la cooperación. En momentos de creciente desconfianza hacia todas las instituciones en Chile, particularmente del funcionamiento del llamado libre mercado, y del alto cuestionamiento al rol que grandes conglomerados empresariales tienen en la construcción de un desarrollo social y cultural más equitativo, relevamos diversas prácticas de 'otras' economías posibles, existentes y eficientes, que aportan en la construcción de ciudades más democráticas y sustentables. Su existencia otorga un carácter heterogéneo a la matriz económica de la región, la cual ha sido invisibilizada y a la vez potenciada por la institucionalidad, evidenciando la ambigüedad con que funciona el capitalismo tardío en Chile. Diversos organismos gubernamentales han mostrado un creciente interés en los últimos años por las prácticas de Agroecología y Comercio Justo, lanzando programas y financiamientos que resultan disonantes con la política económica nacional. Estos albores de una posible institucionalización de prácticas económicas solidarias, nos lleva a cuestionarnos acerca de los riesgos y desafíos que supondrá para la autonomía y autenticidad de las Otras Economías, enfrentándose con la democratización de la economía. El objetivo de esta investigación es analizar el proceso de la institucionalización de la Economía Solidaria en Chile, identificando riesgos y desafíos que enfrentan experiencias económicas asociadas a la Agroecología y el Comercio Justo. En cuanto a los métodos empleados, este trabajo proviene de una investigación previa, de la cual se han extraído datos e información bajo nuevos criterios de análisis. Se complementa con un análisis de discurso de nuevas entrevistas semiestructuradas aplicadas a informantes clave, y de planteamientos oficiales de organismos estatales y privados. Se espera como resultado abarcar desde diferentes ángulos el peligro existente de transformar estas iniciativas sólo en muestras de emprendimientos a micro-escala, sin que ello represente un desafío al modelo de libre mercado en Chile ni mucho menos una futura integración de estas propuestas a la política económica nacional. Hablamos de un riesgo de no-democratización de la economía, con la permanencia de un aparato institucional que se encuentra al servicio del mercado.

**Palabras clave:** Economía Solidaria, institucionalización, democratización de la economía, Agroecología, Comercio Justo.

**Key words:** Solidarity Economy, institutionalization, democratizing the economy, Agroecology, Fair Trade.

**Ni tan cerca ni tan lejos. La escala de la segregación residencial y la utopía del derecho a la ciudad en la conurbación costera del Área Metropolitana de Valparaíso-Chile.**

**Autores: Valdebenito Valdebenito, Carlos; Doctor en Geografía; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Avda. Brasil 2830, Piso 5, Valparaíso. carlos.valdebenito@pucv.cl. 98173847. Alvarez Aranguiz, Luis; Magister en Urbanismo; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Avda. Brasil 2241, Valparaíso. luis.alvarez@ead.cl. 322274081.**

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

La segregación urbana en Latinoamérica en general y en Chile en particular, sigue siendo un significativo obstáculo para realizar la utopía del derecho a la ciudad. Junto a la tradicional segregación residencial de tipo socioeconómica, que sigue siendo la de mayor predominancia en estos espacios urbanos, en el caso de nuestro país en general y de la ciudad costera de Viña del Mar en particular, en estas últimas décadas, ha ido emergiendo una matización socio-política y demográfica asociada al proceso de transición demográfica avanzada que experimentan estas urbes y, consecuentemente, a la visibilidad social, preocupación política y/o reconocimiento legal de nuevos grupos poblacionales.

Tomando el caso de una ciudad de tamaño medio en Latinoamérica, de aproximadamente 350 mil residentes, el estudio hace un seguimiento al fenómeno de la segregación residencial a lo largo de un siglo, poniendo especial énfasis en dos componentes estructurales que lo han definido básicamente, socioeconómico y sociodemográfico, y la escala de su manifestación.

La hipótesis, que sostiene y que se corrobora en el estudio, es que la escala tiene un impacto significativo en el operar como obstaculizador de la segregación residencial en la realización del derecho a la ciudad de sus residentes. La segregación residencial de escala geográfica más pequeña, si bien sigue siendo un obstáculo a la realización plena de la utopía del derecho a la ciudad, incrementa significativamente la probabilidad de su consecución.

Los métodos y técnicas utilizados en el estudio son de carácter mixto y se corresponden con la complejidad del fenómeno en estudio y, coherentemente, con la posibilidad de acceder y/o producir datos. Primeramente, se realiza un análisis estadístico cuyos resultados son razonadas en tres niveles, a saber: i. En relación a la huella residencial, en la ciudad de Viña del Mar, de los grupos poblacionales en estudio, socioeconómicos y demográficos; ii. En relación a la configuración socio-residencial que emerge y iii. En relación al nivel de logro y/o satisfacción de componentes urbanísticos sustantivos del derecho a la ciudad.

Complementariamente, se realizó un análisis intensivo, que tuvo por norte validar los resultados estadísticos obtenidos y ampliar la base interpretativa e histórica a la que aspira el estudio, reconstruyendo, en texto y en cartografías, los hitos más significativos en la evolución de la escala de la manifestación del fenómeno de la segregación residencial, en la ciudad de Viña del Mar, desde mediados del siglo XIX hasta comienzos del siglo XXI, identificando los factores y agentes que han operado más significativamente en su producción y su impacto en la realización del derecho a la ciudad de sus residentes. En esta perspectiva, se implementaron dos procedimientos metodológicos complementarios, a saber: i. Registro y análisis fotográfico in situ y en gabinete y ii. Revisión y análisis documental.

**Palabras clave:** Segregación residencial, estructura socio-residencial, Viña del Mar – Chile.

**Key words:** Residential segregation, socio-residential structure, Viña del Mar, Chile.

## **Cambios en el paisaje y segregación socioambiental en la Comuna de San Pedro de la Paz, Región del Bío Bío.**

**Autora: Valenzuela Sanhueza, Claudia Socióloga, Magíster en Análisis Geográfico, Programa de Doctorado en Geografía, Becaria Conicyt, Pontificia Universidad Católica, Instituto de Geografía Campus San Joaquín, Av. Vicuña Mackenna 4860 Macul, claudiavalenzuela9@gmail.com. cdvalenzuela2@uc.cl**

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

#### **Mesa coordinada 2 (5/5): Producción del espacio, capital y nuevas geografías**

San Pedro de la Paz es una de las 11 comunas del Área Metropolitana de Concepción, la cual ha experimentado importantes cambios sociodemográficos en los últimos 10 años, como el aumento de la población y la expansión de la mancha urbana, debido a la importancia que ha adquirido la comuna como un lugar estratégico de residencia y por la conectividad a la red de servicios y equipamiento. En este sentido, tanto proyectos inmobiliarios públicos como privados han contribuido en la expansión y densificación de San Pedro, con viviendas destinadas a diferentes grupos socioeconómicos, configurando cierta estratificación socioespacial que ha cambiado el paisaje urbano.

Esta estratificación está estrechamente relacionada con procesos de valorización económica y especulación inmobiliaria, pero también a la elección de ciertas tipologías de viviendas por parte de los individuos, configurando lo que se ha denominado como segregación socioespacial, la cual se considera como uno de los atributos geográficos más relevantes y comunes de las ciudades latinoamericanas, y se define como la concentración espacial de determinados grupos sociales sobre áreas delimitadas mediante el aislamiento de estos grupos en relación a otros estratos sociales distribuidos de manera contigua. Adicionalmente, la segregación socioespacial se expresa en el medioambiente, donde los grupos sociales de mayores ingresos ocupan las áreas de mejor calidad ambiental y de más alta seguridad ante los riesgos naturales, en tanto que los grupos sociales más vulnerables presentan una alta exposición ante las mismas amenazas naturales y antrópicas, generándose un proceso de injusticia ambiental (Romero, Salgado, Fuentes, 2011).

A partir de los resultados de la investigación, es posible determinar el aumento de la superficie urbana, así como la disminución de suelos agrícolas y cuerpos de agua, especialmente en la zona del Humedal Los Batros, además del incremento de las plantaciones forestales. De este modo, la comuna se ha configurado socioespacialmente de un modo particular, potenciando áreas verdes y cuerpos de agua, junto con un aumento del equipamiento y servicios urbanos asociados a las nuevas edificaciones, consolidando su estatus de “ciudad dormitorio”. Para esta investigación se utilizaron imágenes Landsat de los años 1985 y 2010, las cuales fueron procesadas a partir de un protocolo de clasificación de los usos de suelo, como plantaciones, suelos desnudos, suelo urbano, cuerpos de agua y uso agrícola, utilizando Sistemas de Información Geográfica.

**Palabras clave:** Segregación socioespacial, segregación socioambiental, capital inmobiliario, cambios en el paisaje y el uso del suelo.

**Key words:** Socio-spatial segregation, social and environmental segregation, real estate capital, changes in landscape and land use.

## **Efectos de la urbanización en la percepción de humedales costeros: El Caso del Humedal Los Batros, Región del Bío Bío.**

**Autores:** Villagra Islas, Paula; Ph.D; Universidad Austral de Chile; Avenida Los Robles 1100 A501. paula.villagra@uach.cl. 962259067. Muñoz, Alexis; Estudiante de Geografía; Universidad Austral de Chile. Rojas, Carolina; Dr.; Universidad de Concepción. Rojas, Octavio; Dr.; Universidad de Concepción. Munizaga, Juan; Geógrafo; Universidad de Concepción.

### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

Sistemas naturales frágiles, como los humedales, son sometidos a presiones urbanas debido a la falta de una adecuada planificación. Los procesos de urbanización crean nuevos tipos de barrios que varían desde los parecidos a ciudad jardín, a otros mas informales como tomas. Estos barrios se planifican anexados a humedales sin incluir estrategias de planificación para asegurar su conservación. Tampoco consideran la valoración que la comunidad le asigna a los humedales, afectando el uso de estos sistemas naturales, y su biodiversidad. Esta valoración es altamente condicionada por las características socio-económicas, físicas y espaciales del medio urbano. El objetivo de este estudio es explorar las características de barrios urbanos que afectan la valoración de humedales urbanos.

El Humedal Los Batros, en la Región del Bio Bio, Chile, es el caso de estudio. Desde 1960, barrios de diferentes clases socioeconómicas y formas urbanas se han desarrollado en torno a este humedal. En cada caso, el uso que se le da al humedal es distinto (ej.: recreación, agricultura, basural) ¿Que aspectos del medio urbano influyen en que los humedales se valoren, y en consecuencia se usen de esta manera? La Teoría del Lugar (Place-based theory) indica que la proximidad y la posición de los barrios afecta a la valoración. La Teoría de la Sostenibilidad Cultural asegura que las zonas de humedales que han sido bien cuidados, influyen en la percepción positivamente. Por otro lado, estudios de percepción de humedales en general, indican que la edad, sexo, nivel de ingreso y educación, entre otros, afectan la percepción.

Se desarrolló un cuestionario semi-estructurado para la toma de datos socio-económicos, físicos y de valoración que se aplicó a una muestra representativa de la población de ocho barrios. Esta encuesta se complementó con datos espaciales y demográficos extraídos de sistemas de información geográfica, del censo y con observación in situ. Se exploraron diferencias significativas en la valoración de los humedales usando ANOVA y T-Test entre las variables de valoración y las variables socio-económicas (ej.: sexo, educación, etc.) y físicas (ej.: tipología de barrio). También se exploró si las variables espaciales (ej.: proximidad) afectan la valoración mediante medidas de auto-correlación espacial (ej: Índice de Moran y Densidad de Kernel).

Los resultados indican que la valoración de los humedales es condicionada por la tipología de barrios, mediada por la cercanía al humedal y la participación de las personas en organizaciones ambientales. Si bien este estudio es de carácter exploratorio, tiene implicaciones importantes para la planificación urbana. Una estrategia que asegura la participación de la comunidad en organizaciones ambientales puede ser más eficaz para la conservación de humedales, que la creación de zonas de amortiguación, que es actualmente el enfoque de planificación llevada a cabo.

Agradecemos a CONICYT - Fondecyt N. 1150459.

**Palabras clave:** Humedales urbanos, Percepción, Planificación urbana.

**Key words:** Urban wetlands, Perception, Urban planning.



## **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

**El sistema pesquero-artesanal como sistema complejo adaptativo. Emergencias asociadas a las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.**

**Autor:** Bugueño Fuentes, Zamir, Universidad de Los Lagos; zamir.bugueno@ulagos.cl

## **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

Introducción:

El sistema pesquero-artesanal del Mar Interior de Chiloé se caracteriza por su multiplicidad de componentes, los cuales pasan por entidades tanto físicas como abstractas, su complejidad reviste la búsqueda y adopción de enfoques innovadores que puedan dar cuenta de las relaciones entre estos. Se considera central dentro de este sistema tanto los pescadores artesanales como la manera en que estos apropian, usan y manejan los recursos pesquero-artesanales, centrándose en el caso de las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB). Así, para este estudio se considera la noción de Sistemas Complejos Adaptativos (Holland,1970) para dar cuenta de los componentes y relaciones del Sistema Pesquero Artesanal del Mar Interior de Chiloé y la Teoría de Sistemas Emergentes (Johnson, 2001) para dar cuenta de las implicancias de las AMERB una vez que son introducidas a este sistema mayor.

Objetivos:

Como objetivo principal el estudio busca develar cómo, en base a qué y en que escala, las AMERB son generadoras de procesos dentro del sistema pesquero-artesanal del Mar Interior de Chiloé, considerando para ello el análisis tanto de la espacialidad de las relaciones entre los componentes del sistema como los cambios a nivel perceptual de los Pescadores artesanales en relación al sistema; además del reconocimiento de las tramas, redes y bucles de retroalimentación existentes en él.

Metodología: La metodología mezcla revisión bibliográfica en relación tanto al marco conceptual como teórico- metodológico junto con el estudio de caso de dos caletas de pescadores artesanales en el Mar Interior de Chiloé en base a trabajo de campo desarrollado durante el año 2015, basado tanto en técnicas etnográficas como metodologías ligadas a la cibernética de segundo orden aplicada a las ciencias sociales.

Resultados: El estudio dio cuenta de las relaciones de retroalimentación entre los componentes del Sistema Pesquero-artesanal para ambos casos; siendo además, patentes los procesos socio-territoriales emergentes que provocan las AMERB en el Sistema pesquero artesanal, modificando el equilibrio de sus componentes sin llegar a poner en riesgo su funcionamiento, colocándolo en estados de adaptación y reacomodo.

**Palabras clave:** Sistema pesquero-artesanal, Sistemas Complejos Adaptativos, Sistemas Emergentes, AMERB, Cibernética de segundo orden.

**Key words:** Artisanal-fishery system, Complex Adaptive Systems, Emergent Systems, MEABR, Second Order Cybernetic.

**Procesos de diferenciación y descomposición en dos caletas de pescadores artesanales del mar interior de Chiloé asociadas a áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.**

**Autor:** Bugueño Fuentes, Zamir; **Universidad de Los Lagos;** [bugueno@ulagos.cl](mailto:bugueno@ulagos.cl)

## **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

**Introducción:** Amparadas bajo la Ley General de Pesca y Acuicultura (1991, Art. 48 Letra d) Las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos se erigen como una figura de administración de recursos parquero-artesanales dirigida a organizaciones de pescadores artesanales que ha traído diversos efectos negativos para estos. Se analiza el caso de Caleta Tenaún y Caleta Isla Butachauques ubicadas ambas en el Mar Interior de Chiloé, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos.

**Objetivos:** Se busca elucidar las transformaciones socio-territoriales provocadas por la aplicación de las AMERB en las Caletas de Tenaún e Isla Butachauques; indagando además en los procesos sociales y productivos que ocurren a partir de su aparición y asimilación por parte de los pescadores artesanales como figura de administración de sus recursos pesquero-artesanales. Como objetivos específicos, se tienen: 1) caracterizar el marco general en el cual se insertan las AMERB como figura de administración y manejo de los recursos pesquero-artesanales, (2) dar cuenta de las transformaciones que ha implicado la adopción del AMERB en ambas caletas, a través del análisis de tres categorías. A modo de hipótesis se observa que la imposición de figuras de administración pesquera, como es el caso de las AMERB, produce nuevas dinámicas socio-territoriales que transforman el funcionamiento del Sistema Pesquero Artesanal conduciendo a fuertes procesos de diferenciación y descomposición entre los pescadores artesanales.

**Metodología:** La metodología utilizada giró en torno al análisis de la situación de ambas caletas antes y después de la aplicación de la AMERB, tomando como punto de partida el año 1990; A través de la consideración de tres categorías de análisis, a saber, (1) los sujetos pescadores artesanales, (2) las apropiaciones territoriales y (3) las economías locales; para esto se realizaron entrevistas, cartografías participativas y metodologías ligadas a la etnografía, entre enero de 2014 y Diciembre de 2014.

**Resultados:** Los resultados muestran la presencia de ambos procesos en las caletas estudiadas, con un marcado cambio en sus apropiaciones territoriales y modificaciones despreciables en las economías locales, todo esto asociadas a la implementación de las AMERB como figura de administración de sus recursos.

**Palabras clave:** Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, pesca artesanal, Mar Interior de Chiloé, Diferenciación, Descomposición.

**Key words:** Management and exploitation areas for benthic resources, artisanal fisheries, Inner sea of Chiloe, differentiation, decomposition.

## **La actividad láctea como base de sistemas productivos locales: ¿Hasta qué punto siguen vigentes las dinámicas de proximidad?**

**Autora:** Craviotti, Clara Investigadora FCE-UBA-CONICET, Av. Córdoba 2122, c.craviotti@conicet.gov.ar. +5411947838117

### **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

**Introducción:** En las últimas décadas el proceso de globalización productiva está generando consecuencias significativas a nivel de los territorios, conceptualizada por algunos autores, como un proceso simultáneo de desterritorialización y reterritorialización.

La producción láctea - tradicionalmente considerada como ejemplo típico de cluster o sistema productivo local- presenta en la actualidad un conjunto de rasgos que dan cuenta de la influencia de las dinámicas globales, que penetran en los territorios con intensidad variable: Por un lado, la presencia creciente de empresas multinacionales en la producción y el abastecimiento de los mercados nacionales, así como en la provisión de los insumos empleados; la orientación de la actividad hacia la exportación y en particular hacia las economías emergentes. Por el otro, los desarrollos tecnológicos (en materia de enfriamiento, ultrapasteurización, nanofiltración, entre otros) permiten a estas empresas acceder a productores y mercados distantes. Todo ello impacta sobre la conformación de cuencas productivas históricas, pudiendo conducir hacia el debilitamiento de los entramados de proximidad.

**Objetivo:** En esta ponencia realizamos una revisión de aportes vinculados a las dinámicas globales y los sistemas productivos locales, con una referencia especial a la actividad láctea, y efectuamos un análisis exploratorio acerca de la vigencia de las denominadas dinámicas de proximidad.

**Metodología:** La metodología se basa en el reprocesamiento de datos de una encuesta a explotaciones lecheras, así como el análisis de datos provenientes de una primera ronda de entrevistas en profundidad a referentes de industrias lácteas de la cuenca seleccionada.

**Resultados:** Nos preguntamos, ¿hasta qué punto tal enfoque resulta pertinente para el análisis de los procesos que atraviesan a los espacios rurales? Para responder esta pregunta, tomamos como foco a una cuenca lechera de Argentina que puede ser definida como marginal en relación a las principales cuencas lecheras del país

**Palabras clave:** Desterritorialización- Proximidad- Producción láctea-Argentina.

**Key words:** Desterritorialization- Proximity- Dairy production-Argentina.

**Saberes locales y desarrollo de estrategias adaptativas ante la variabilidad climática en la quebrada de Livilcar.**

**Autores:** Jofré Cañipa, Juan, Licenciado en Ciencias Históricas y Geográficas, Universidad de Tarapacá, 18 de septiembre 2222. jofrecanipa@gmail.com. 94911814; Meza Aliaga, Mónica Geógrafa y Magíster en Geografía Universidad de Tarapacá, msmezaa@uta.cl. 82055490 y Pereira Acuña, Karem, Geógrafa Universidad de Tarapacá, karemconeme11@gmail.com. 95179438.

## **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

**Introducción:** En el Norte de Chile, a mediados del siglo XX se comenzaron a generar fuertes procesos migratorios del campo a la ciudad, motivados por el fortalecimiento económico de los centros urbanos y contracciones en los sistemas agropecuarios, (González, et al. 2014), asociadas a la variabilidad climática propia del sector andino con períodos secos y húmedos.

**Objetivo:** Las comunidades andinas históricamente han desarrollado una serie de estrategias de adaptación ante estas fluctuaciones, relacionadas a los saberes locales en torno al comportamiento del clima (Torres, 2014). En la actualidad, algunos modelos informáticos prevén que estos tipos de eventos extremos se manifestarán con mayor frecuencia en el futuro (CNACG, 2006.) Es importante comprender sus efectos a nivel local.

**Metodología:** Se analizan los principales cambios y continuidades de las estrategias adaptativas practicadas en Livilcar y su vínculo con las transformaciones en las relaciones socio-ecológicas de la comunidad. La variable temporal se aborda desde una perspectiva geohistórica utilizando la metodología del cross-sections, que permite generar un análisis horizontal de distintas geografías pretéritas a través de cortes sucesivos en un tiempo y espacio determinados (Castro, 2013; Zusman, 2006), los que se determinan de acuerdo a períodos históricos considerados como significativos por la comunidad.

**Resultados:** Muestran que a pesar de las migraciones, la población livilqueña que reside actualmente en la ciudad de Arica y Valle de Azapa, continúa ligada económica, social y culturalmente con sus localidades de origen, lo que se traduce en el mantenimiento de algunas estrategias adaptativas demostrando la vigencia de los saberes locales. Algunas de estas estrategias como la siembra de cañas, la instalación de cables de fierro y el desvío del río, tienen por objetivo defender los suelos de las crecidas del río. Por otro lado la utilización de caminos alternativos para los períodos de crecidas, sirven para mantener la accesibilidad a los asentamientos en tiempos en los que el camino principal queda inhabilitado.

El aumento de la disponibilidad hídrica en el valle de Azapa por la inyección del río Lauca, la inserción de la población en las dinámicas del mercado y los cambios políticos ocurridos en materia de gestión de los recursos naturales, representan políticas de desarrollo aplicadas en la región que han configurado las relaciones socio-ecológicas de la comunidad con su espacio. Estas nuevas configuraciones se traducen en cambios de valoración económica y cultural de ciertos espacios y recursos de la quebrada.

\*Proyecto Fondecyt 1150701

**Palabras clave:** Geografía histórica, adaptación, comunidades andinas.

**Key words:** Historical geography, adaptation, Andean communities.

**¿Son las prácticas agroecológicas un aporte a la sustentabilidad en la Agricultura Familiar Campesina? Explorando sistemas prediales agrícolas de montaña de la Araucanía Andina Chilena.**

**Autores:** Marchant, Carla Geógrafa. Dr. en Ciencias Naturales – Geografía, Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas Universidad Austral de Chile, carla.marchant@uach.cl. 632212437 y Fuentes, Nicolás Médico veterinario, Mg(c) en Desarrollo Rural, Escuela de Graduados Facultad de Filosofía y Humanidades Universidad Austral de Chile, Av. Rector Eduardo Morales Miranda Edificio Pugin Campus Isla Teja. mv.nicolasfuentes@gmail.com. 632212437.

## **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

La Agricultura Familiar Campesina (AFC) es una actividad que conserva prácticas y saberes que se relacionan fuertemente con el conocimiento ecológico local y los principios provenientes de la Agroecología. El enfoque de agricultura agroecológica ha demostrado ser una forma confiable de generar agricultura sustentable, reconocida por instituciones como FAO e INDAP, organismo que presta asistencia técnica al 80% de la AFC del país. En esta ponencia se presentarán resultados preliminares obtenidos en el análisis del grado de sustentabilidad de los sistemas prediales pertenecientes a la AFC de la comuna de Curarrehue, la cual se caracteriza por ser un territorio altamente intervenido por asistencia técnica de los programas PRODESAL y PDTI. Se seleccionaron en conjunto con técnicos del PDTI predios que cumplieran con el perfil agroecológico solicitado (n=12) y un caso con enfoque convencional. Las familias fueron contactadas y se condujeron entrevistas semiestructuradas con sus propietarios; la información fue recopilada en fichas de caracterización donde se incluyeron aspectos sociales (i.e. composición del núcleo familiar, nivel educacional), económicos (i.e. composición ingreso familiar, capitales y activos), productivos (tipos de manejo, prácticas) y culturales. Con la información se elaboraron diagramas de flujos, estableciendo los principales subsistemas productivos y los flujos de entradas y salidas de insumos de cada predio. Asimismo, se caracterizó el predio de control con manejos y prácticas convencionales para comparar los desempeños obtenidos en cada unidad predial familiar con prácticas agroecológicas versus el modelo convencional. Se observaron diferencias en los flujos de las unidades productivas de acuerdo al nivel de prácticas agroecológicas que realizan. Si bien la tendencia de los predios es la agricultura de subsistencia orientada principalmente al consumo familiar, ya que sus recursos productivos y/o el tamaño de la explotación no le permiten generar suficientes ingresos para el mantenimiento económico del hogar, a mayor número de prácticas agroecológicas empleadas se observa una menor dependencia de insumos externos, una mayor capacidad de autogestión y también diversificación de los ingresos prediales, producto de la pluriactividad, lo cual les permite una diversificación de ingresos estacionales. Si bien el desarrollo de prácticas agroecológicas da cuenta de un accionar que tiene un impacto positivo en la dimensión ambiental de la sustentabilidad de la unidad predial, sólo esto no es suficiente para avanzar hacia mayores grados de sustentabilidad en otros ámbitos, por ejemplo en el económico. Ejemplo de esto es que solo algunos predios analizados han podido avanzar en su trayectoria de desarrollo, pudiendo considerarse como AFC en transición. En estos casos el desarrollo de prácticas agroecológicas ha tenido un impacto positivo, cada vez que otorgan valor agregado a la producción que se destina a la venta.

**Palabras clave:** Agricultura familiar campesina, prácticas agroecológicas, sustentabilidad.

**Key words:** Farming, agroecological practices, sustainability.

**Una mirada al complejo mundo de los mercados mayoristas en Argentina: Actores sociales y entramados en la comercialización de alimentos en fresco.**

**Autora: Palacios, Paula Mgr. en Integración Latinoamericana; Lic y Prof. en Geografía, Docente Investigadora del Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata (FAHCE - UNLP), Investigadora del Laboratorio AGRITERRIS, sede La Plata, Departamento de Desarrollo Rural, Facu 17 Nº 743 y 1/2 (1900) La Plata, Bs. As, Argentina, palacios.ep24@gmail.com.**

## **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

Introducción: El sistema de comercialización de frutas en fresco en el mercado interno de Argentina así como el de los productos hortícolas de igual características, cuenta con diversos canales de distribución. Entre ellos se destaca el de los mercados mayoristas concentradores, distribuidos espacialmente en la periferia de las principales aglomeraciones urbanas del país. Estas estructuras se configuran como un elemento relevante debido a que están destinados a proveer alimentos en fresco a la población de dichas áreas geográficas como así también a su zona de influencia. Surgen de la necesidad de dar salida a la producción del sector primario y a la conveniencia de los minoristas para que tengan acceso a una variada gama de productos alimenticios en centros concurrenciales de distribución adecuados para ello, que operan como un servicio tanto en el ámbito público como privado. (Cerdeño y Ripol, 2012).

Diversos autores han tratado el tema sobre los efectos positivos que tienen los mercados mayoristas en las economías en vías de desarrollo argumentando que, además de permitir que los productores accedan al sistema de comercialización también aumentan la competencia, tienden a estabilizar los precios, mejoran el control sanitario de los alimentos en fresco y cuando están alejados del centro neurálgico de las ciudades reducen la congestión urbana favoreciendo la entrada y salida de grande volúmenes de mercadería. Cabe consignar que más allá de la circulación de bienes, otra característica está dada en los actores sociales que interactúan en los mercados mayoristas. Así, son considerados como un espacio social de interacción. De ello resulta una densa trama de relaciones entretejida por los actores que participan: productores, puesteros, comerciantes minoristas, transportistas entre otros.

Objetivos: Abordar a los mercados mayoristas de comercialización de alimentos en fresco como espacios sociales que unen escenarios diversos, relacionados con la producción y el consumo. Así, estudiamos especialmente las relaciones y conductas de reciprocidad que se entretejen entre los mayoristas, denominados comúnmente puesteros, que poseen puntos de venta en el Mercado Regional de La Plata (MRLP), y los fruticultores de naranjas y duraznos del partido de San Pedro, Provincia de Buenos Aires, que remiten parte de su producción a dicho mercado

Metodología: Nos apoyamos en el análisis cualitativo de las entrevistas en profundidad que realizamos a productores durante los años comprendidos entre 2011 y 2013, a los puesteros del MRLP entre los años 2013-2014 y a informantes clave. También en la literatura afín y en material estadístico relevado por instituciones públicas y privadas.

Resultados: La densidad de los vínculos personales constituye un aspecto clave que incide en la toma de decisiones entre los actores. Es común que entre los mismos se produzcan situaciones de incertidumbre, de pujas de intereses pero también de negociación y entendimiento.

**Palabras clave:** Mercados mayoristas, fruticultores, puesteros, Mercado Regional de La Plata.

**Key words:** Wholesale markets, fruit growers, wholesale trade agents, Regional market of La Plata.

## **La puesta en valor del patrimonio agroalimentario como estrategia de desarrollo territorial en el sector de la Agricultura Familiar Campesina. El caso de Nahuelbuta y Chiloé.**

**Autor: Pallacán Manque, Carlos Geógrafo, Instituto Geografía Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Avenida Brasil 2241. carlos.pallacan@pucv.cl. 56982699242.**

### **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

**Introducción:** Uno de los fenómenos que han comenzado a ser más recurrentes a partir de la década de los 90' en el contexto latinoamericano y nacional, tiene relación con la puesta en valor de aquellos elementos y manifestaciones culturales vinculadas al fortalecimiento de la identidad de los territorios como eje de su propio desarrollo (Molano, 2008; Ramírez, 2008; Ranaboldo, 2009). En este contexto, el discurso y apropiación del patrimonio cultural por parte de los actores que intervienen en los espacio rurales tiene relación en gran medida con la revalorización de la producción de alimentos tradicionales, los cuales poseen una nutrida historia de costumbres tanto en sus métodos de labranza como en sus usos en la gastronomía local (Armesto y Gomez, 2004). En este sentido, podemos establecer que la discusión, elaboración de políticas y ejecución de acciones en torno a la puesta en valor del patrimonio agroalimentario en Chile en los últimos años ha sido abordada tanto por instituciones del Estado, como también por organizaciones socioterritoriales, universidades y ONGs.

**Objetivo:** Esta propuesta se centró en la identificación de iniciativas de puesta en valor del patrimonio agroalimentario en la macrozona sur de Chile y analizar las implicancias socioterritoriales que dichas iniciativas han tenido en los actores locales.

**Metodología:** Aborda de manera cuantitativa la construcción y sistematización de un catastro de aquellas iniciativas financiadas por organismos del Estado durante los últimos cuatro años (2011-2015) en la macrozona sur del país. Posterior a ello, se realizó una tipología en las cuales se definieron criterios para identificar las iniciativas con mayor relevancia para los estudios de caso, para finalmente centrarse en un abordaje de carácter cualitativo para analizar las implicancias socioterritoriales que han generado estas iniciativas y la articulación de los actores locales a partir de dos casos de estudio.

**Resultados:** Mostraron un total de 44 iniciativas catastradas de las cuales 25 están vinculadas a aspectos productivos, de innovación y comercialización; 12 orientadas a la gastronomía y turismo; y 7 vinculadas a la gestión organizacional interna. De acuerdo a los estudios de caso, se abordó la ruta de turismo culinario en Nahuelbuta y la denominación de Chiloé como sitio SIPAM como referentes debido a que han logrado generar estrategias de desarrollo que ponen en acervo el rol identitario y cultural del producto(s) con el territorio; el trabajo en conjunto y participativo entre ejecutores y beneficiarios de la iniciativa; la generación de competencias y habilidades de organización y asociatividad recibidas por los beneficiarios; el desarrollo de emprendimientos locales; la generación de redes de comercialización, como a su vez, enmarcarse en territorios expuestos al conflicto de actividades productivas extractivistas, como es el caso de la producción forestal y silvicultura respectivamente.

**Palabras clave:** Patrimonio agroalimentario, desarrollo territorial, agricultura familiar campesina.

**Key words:** Agroalimentary heritage, territorial development, family farming.



## **Cambio climático, escasez de agua y transformación de los medios de vida rurales mapuche de la comuna de Galvarino.**

**Autor:** Parraguez Vergara, Elvis Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos, Particular, Sara del Campo 570 Departamento 1004, Santiago Centro, [eaparrag@uc.cl](mailto:eaparrag@uc.cl). 9 7756 7813.

### **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

**Introducción:** Los medios de vida rurales indígenas a inicios del siglo XXI se encuentran en una condición de vulnerabilidad y dependencia respecto al resto de los ciudadanos, producto de una serie de factores normativos, políticos, económicos, sociales, históricos, culturales, étnicos, de género y ambientales. Si a este contexto se le suman los impactos del cambio climático, los actores locales alcanzan una condición de vulnerabilidad aún más crítica.

**Objetivo:** Analiza la discusión de la disponibilidad y los derechos de acceso, uso y distribución de los recursos hídricos en la comuna de Galvarino, dentro de un contexto de desafíos impuestos por el cambio climático. Estos eventos inesperados, prolongados o de extrema intensidad exceden las capacidades de adaptación de los actores locales, creando incertidumbre.

**Metodología:** Basado en entrevistas semi-estructuradas a funcionarios municipales, datos estadísticos de entrega de recursos hídricos (años 2010-2016), datos hidro-meteorológicos, datos actuales y proyectados de la población.

**Resultados:** Los resultados muestran una alta vulnerabilidad de los medios de vida rurales mapuche. La falta de recursos hídricos atribuidos al cambio climático, sumado a la falta de derechos de acceso, uso y distribución de los recursos hídricos por parte de los actores locales, condicionan desfavorablemente la mantención de los medios de vida rurales mapuche de la comuna de Galvarino, bloquean sus opciones de desarrollo y son una fuente potencial de conflictos entre los actores locales, el Estado y la empresa privada. Esto se debe a que toda forma de desarrollo y mantención de los medios de vida rurales mapuche depende de la disponibilidad y existencia de derechos sobre uso, acceso y distribución de recursos hídricos. En el intertanto, la falta de recursos hídricos crea una alta dependencia del Estado, que bloquea la organización del capital social y político local de los actores locales respecto a sus demandas de desarrollo.

**Palabras clave:** Cambio climático, medios de vida rurales, agua, vulnerabilidad, desarrollo.

**Key words:** Climatic change, rural livelihoods, water, vulnerability, development.

## **La cadena láctea popular en Colombia: un asunto de subsistencia.**

**Autoras: Quintero, Marta Lucía, Lic. Geografía e Historia, Esp, MSc, PhD. Duque, Sandra Patricia, Abogada, Esp, MSc, PhD. Duque, Mónica, Zoot, Esp, MSc, Dra. Sci. Anim.**

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

**Introducción:** La producción de leche en Colombia ha crecido en los últimos años. La leche que no va a las grandes pasteurizadoras, se distribuye en la llamada cadena láctea popular, que diariamente consumen personas de sectores vulnerables de la población con poco poder adquisitivo, por el bajo costo que representa esta leche, en comparación con la leche pasteurizada. Representando una forma de subsistencia y vida digna para pequeños productores lecheros. No obstante, se considera que la leche cruda, como se comercializa en la cadena láctea popular, puede representar un riesgo para la salud humana. Atendiendo este criterio, el mercado de la leche cruda es regulado en Colombia, en un inicio prohibiendo su comercialización con el decreto 616 de 2006 y posteriormente reglamentando a través del Decreto 1880 de 2011. Este Decreto plantea estrictas medidas de control para productores y comercializadores de leche cruda, planteando la paradoja entre el cumplimiento de la norma y la subsistencia de productores y consumidores en la cadena láctea popular.

**Objetivo:** Analizar la cadena láctea popular y su incidencia en la subsistencia de los pequeños productores lecheros.

**Metodología:** La investigación es cualitativa y el enfoque hermenéutico. En el estudio se indaga sobre la importancia de la cadena láctea popular en la concreción del derecho a la alimentación y subsistencia de los pequeños productores campesinos. En tal sentido, la revisión de literatura especializada, jurisprudencia, normatividad y observación en fincas lecheras permitió realizar una conceptualización sobre la cadena láctea popular desde una articulación del saber geográfico, jurídico y agrario.

**Resultados:** La leche popular brinda medios de subsistencia y alimentos nutritivos, seguros, costeables y sanos para los campesinos y personas que consumen la leche. Es una fuente esencial de alimentación, que contribuye a la subsistencia y vida dignidad de miles de campesinos que se involucran en su producción y distribución. Ante esta perspectiva social que está en clara tensión con la regulación normativa, es importante pensar que, si bien la salud pública debe ser protegida por el Estado, la cadena láctea popular involucra miles de campesinos colombianos que consumen leche y la preservación de una producción artesanal y de pequeña escala, acorde a la diversidad de los modos de vida campesinos.

**Palabras clave:** Subsistencia, derecho a la alimentación, cadena láctea popular, campesinos.

**Key words:** Subsistence, right to food, dairy chain popular, peasants.

## **El difícil tránsito hacia la sustentabilidad de una reserva de la biosfera periurbana: el caso de La Campana – Peñuelas en la macroregión chilena central.**

**Autores:** Salazar, Alejandro; Dr.; Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile; Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. asalazab@uc.cl. Moreira-Muñoz, Andrés; Dr. Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Av. Brasil 2241, Valparaíso. andres.moreira@pucv.cl. Beltrami, Maria Esperanza; Mg.; Laboratorio Fauna Australis, Pontificia Universidad Católica de Chile; Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. mebeltrami@uc.cl. del Río, Camilo; Mg.; Insituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile; Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. cdelriol@uc.cl.

### **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

La Reserva de la Biosfera (RB) La Campana-Peñuelas es una de las reservas más emblemáticas de Chile. Situada en el centro de Chile mediterráneo, considerado un centro de biodiversidad global. Al mismo tiempo, en las regiones de Valparaíso y Metropolitana, que albergan la RB, viven alrededor de 7 millones de personas, generando una serie de desafíos para la sustentabilidad de los territorios, especialmente en las zonas de amortiguación y transición de la RB.

La zonificación de las Reservas de la Biosferas es un diseño conceptual interesante, pero llevarlo a la práctica requiere un gran compromiso local y asesoría científica, así como la difusión de los valores naturales hacia la sociedad y los actores locales. Conceptualmente, hay dos modelos enfrentados que entran en conflicto en un territorio específico: por un lado, el modelo urbano de una ciudad con su zona periurbana y su hinterland rural; por otro lado, la zonificación concéntrica de una RB con su núcleo y las zonas de amortiguación y transición. El gradiente ambiental y funcional desde el núcleo urbano hasta el núcleo de la RB es objeto de innumerables conflictos y amenazas a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. En este caso se evaluó por una lado los valores ecosistémicos a través de dos objetos de conservación: la presencia de especies de flora endémica y amenazada así como la presencia de mesocarnívoros; por otro lado, se evaluó el grado de amenaza a través de la frecuencia histórica de incendios forestales y el impacto del crecimiento de la urbanización en los lugares poblados del margen y del interior de la RB.

Las amenazas producto de los nuevos proyectos energéticos y de infraestructura van en aumento, de la mano con el crecimiento de la población y la expansión urbana. La RB entonces tiene el desafío de asegurar la prestación de múltiples servicios de los ecosistemas, crucial para el mantenimiento y mejora de la calidad de vida de una gran cantidad de población. Esto significa en la práctica asegurar los ciclos cortos de provisión de alimentos, reducir la contaminación, especialmente en la agricultura, y obtener un adecuado equilibrio entre los espacios naturales, rurales y urbanos. Estos son los retos característicos de una reserva periurbana.

Agradecimientos Fondecyt 1150422.

**Palabras clave:** programa Hombre y Biosfera, Chile central, hotspot biodiversidad, transición a la sustentabilidad.

**Key words:** Man and Biosphere program, central Chile, biodiversity hotspot, sustainability transitions.

## **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

**El uso de norias y ceñas en actividad agrícola del Valle de Ricote y su influencia en la economía campesina y el paisaje cultural Ricotí. Región de Murcia, España.**

**Autores:** Bravo Sánchez, José Marcelo Geógrafo, Magister en Seguridad y Defensa Instituto de Historia y Patrimonio. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile. Portugal # 84. Santiago. Santiago de Chile. mbravo@uchilefau.cl. 229783047; Naranjo Ramírez, Gloria Geógrafa, Instituto de Geografía. PUC. Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago de Chile. gdnaranj@uc.cl. 223544755 y Gil Meseguer, Encarnación, Doctora en Geografía Departamento de Geografía. Facultad de Letras. Universidad de Murcia, Calle Santo Cristo, 1, 30100. Murcia. Región de Murcia, España, encargil@um.es. 868883137.

## **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

El Valle de Ricote ha sido considerado desde la antigüedad como un enclave territorial dentro de la Región de Murcia (España), debido a los cordones montañosos que lo rodean le han entregado cierta independencia, que contrasta el dominio del secano presente en sus laderas con el verdor del valle, en que se emplazan sus respectivas huertas.

La vida en este valle se ha vinculado desde sus inicios por el uso racional del recurso agua. Por ello, no de extrañar que sus habitantes entorno a ella han generado un particular modo de vida, expresado en lazos sociales, económicos, culturales y otros. Amén a ello, es que el dominio y la ampliación de su frontera agrícola sea resultado de la creación de diversos ingenios como norias y ceñas.

Dichos artefactos agrícolas durante su pleno tiempo de funcionamiento generaron tuvieron un importante rol en la economía campesina ricotí, que no solo beneficiaba a sus respectivos dueños sino también a otras actividades agropecuarias que se daban en este valle. Sin embargo, en la actualidad muchos de ellos están en precarias condiciones o abandonados definitivamente como mudos testimonios de una época de esplendor que tenía este valle y su gente.

**Objetivo:** Determinar la relevancia que tienen norias y ceñas como vernáculos artefactos hidráulicos en la economía campesina y el paisaje cultural del Valle de Ricote.

**Metodología:** el presente trabajo se aproxima a la vertiente exploratoria, si se toma en cuenta que la primera tarea consiste en visitar y registrar estos bienes escasamente conocidos por su difícil localización geográfica o por la nula difusión de sus virtudes. A partir de ese registro es preciso la elaboración de un catastro que debe ser procesado conforme avance el estudio.

Luego, el análisis procura encontrar los puntos de convergencia y, también, aquellos que apuntan a las diferencias. Se trata, en definitiva, de precisar las cualidades específicas de cada uno de artefactos elegidos. Aquellas que les distinguen y les hacen únicos.

Aunque hay referencias dispersas sobre los artefactos hidráulicos del Valle de Ricote, la investigación permite abordar el patrimonio hidráulico desde las diversas vertientes disciplinarias que sugiere su multidimensionalidad: la geografía cultural, la arquitectura, la historia y el turismo, entre otras. Y en el afán de obtener inferencias de orden social y cultural, el estudio se vale de los recursos que ofrece el método delphi. Una vez terminada la necesaria evaluación se precisa diseñar el derrotero que conduzca a un eficiente plan de conservación, restauración y ulterior gestión de los exponentes ricotíes, sin descuidar la situación legal vigente y el papel de las diversas instituciones y organizaciones preocupadas de este tipo de patrimonio.

**Palabras clave:** Norias, Artefacto hidráulico, Economía Campesina, Valle de Ricote, Patrimonio Vernáculo.

**Key words:** Water wheels, hydraulic artifact, rural economy, Valley of Ricote, vernacular heritage.

## **Distribución de viñedos en la comuna de Cauquenes.**

**Autores:** Cantillana Reyes, Juan Carlos Mg. Gestión Ambiental Territorial Universidad Tecnológica Metropolitana Avda. Chile 1 Chimbarongo. juancarlos.cantillana@gmail.com. 998796080 Mena Frau, Carlos Doctor en Geomática Universidad de Talca. cmena@utalca.cl. 712201433

### **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

**Introducción:** El trabajo presenta una caracterización de la distribución espacial de los viñedos en la comuna de Cauquenes, región del Maule, considerando tanto variables físicas como humanas, atendiendo a las particularidades que presentan las cepas más características en la zona. Se ha definido la comuna de Cauquenes como área de estudio por insertarse en el secano interior y albergar en su interior tanto antiguos y centenarios viñedos, como modernas plantaciones desarrolladas para satisfacer la demanda del mercado internacional.

**Objetivos:** Caracterizar las condiciones físicas y humanas del emplazamiento de los viñedos de la comuna de Cauquenes. Determinar condiciones de distribución espacial de los viñedos de la comuna de Cauquenes.

**Metodología:** Con el fin de caracterizar la distribución espacial de los viñedos, se generó una definición de áreas de aptitud para la producción, en base a los parámetros tradicionalmente aceptados para el desarrollo de estos cultivos, incluyendo variables naturales y humanas. Se compara a continuación la distribución de las diferentes cepas y tipos de viñedos atendiendo a su concentración o dispersión al interior de éstas áreas definidas. La definición de éstas áreas y el análisis de la distribución de los viñedos se realizó en el módulo ArcMAP de ArcGIS, versión 10.1 utilizando la información generada por la Cartografía Digital del Viñedo Chileno en la Región del Maule, desarrollada por el Centro de Geomática de la Universidad de Talca, junto a las bases cartográficas oficiales del IGM.

**Resultados:** En Cauquenes, comuna que se asocia fácilmente a viñedos, es posible visualizar los diferentes momentos de la historia del vino chileno, caracterizados en sus tres etapas, la colonial destinada a la satisfacción de una demanda interna con escasa tecnología; la de la segunda mitad del siglo XIX hacia fines del siglo XX, caracterizada por la incorporación de las cepas francesas en la producción y la última; orientada hacia los mercados de exportación. Además, esta comuna presenta diversas condiciones físicas para el desarrollo de estas plantaciones, desde las asociadas al secano estricto hasta las que incorporan modernas tecnologías de riego. Al mismo tiempo, coexisten productores artesanales junto a grandes industrias, generando una variación no fácilmente observable en un mismo espacio comunal. En cuanto a los cepajes presentes en la comuna, la variedad es amplia, desde tradicionales cultivos de uva país, representativos viñedos de Carmenere, plantaciones de Cabernet sauvignon representando las tendencias más acusadas hacia fines del siglo XX, tanto como cepas no tan difundidas pero que empiezan a reclamar su importancia en la cada vez mayor diversidad de la industria, tales como el Pinot noir y otras que han sido recientemente revalorizadas, como el Carignan.

**Palabras clave:** Viñedos, Distribución espacial, Sistemas de Información Geográfica.

**Key words:** Vineyards, Spatial Pattern, Geographic Information Systems.

## **Instrumentos de gestión de destinos turísticos: aprendizajes para la gobernanza en tres casos de Chile.**

**Autores:** Figueroa Sterquel, Rodrigo Doctor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Av. Brasil 2241, Valparaíso. rodrigo.figueroa@pucv.cl. 56322274081 SZKUTNICKI, Arnaud Master (c) Instituto de Estudios Políticos, Aix-Marseille Université Av. Brasil 2241, Valparaíso. arnaud.szcutnicki@gmail.com. 56322284081. Szmulewicz, Pablo Doctor, Centro de I+d+i en Turismo-Universidad Austral de Chile.Campus Isla Teja Valdivia, Chile.. pszmulew@uach.cl. 5,6632221116e+011 Martínez, Pablo Master Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de La Frontera, Chile Francisco Salazar 01145 Temuco - Chile. pablo.martinez@ufrontera.cl. 56452325370; Chia, Eduardo Doctor, INRA, Montpellier, Francia place Pierre Viala 34060 Montpellier Cedex 2 France. chia@supagro.inra.fr.

### **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

**Introducción:** La gestión de los destinos turísticos requiere considerar al proceso de coordinación de los actores, sus respuestas y su evolución ante el uso de instrumentos de gestión que permiten definir, acordar y desarrollar (o no) procesos de negociación de objetivos y proyectos territoriales comunes para el destino y la evolución del turismo en él. Esta ponencia presenta los avances preliminares de una investigación seminal del estudio de la gobernanza de los destinos turísticos a través de tres instrumentos y dispositivos de innovación territorial (Rey-Valette, et al., 2008; Chia et al. 2008; Vitry y Chia, 2016) ejecutados como respuesta de los actores a una política pública o gatillada por ésta.

**Objetivo e hipótesis:** Nuestro principal objetivo es identificar los Modelos de Gestión multiactores describiendo la trayectoria y analizando los distintos instrumentos y dispositivos (Lista del Patrimonio Mundial UNESCO, Reserva de Biosfera UNESCO y Destino turístico), desplegados para innovar en destinos turísticos de Chile y sus capacidades de generar, entre los diferentes actores (públicos y privados) lenguajes y proyectos comunes, facilitar las coordinaciones y los aprendizajes necesarios a la gobernanza.

La hipótesis que nos hacemos es que estos instrumentos y dispositivos son excelentes auxiliares (Berry, 1983) de la acción gestionaaria de los actores (Moisdon 1997) del turismo, que favorecen la gobernanza (Vitry y Chia 2016) y que de ellas se pueden obtener significativos aprendizajes.

**Metodología:** Mediante un enfoque mixto abordamos el análisis socio, económico, territorial y turístico y su respectiva representación cartográfica mediante estudios de caso en Chile, grupos focales y entrevistas.

**Resultados:** Esta investigación sobre la gobernanza de territorios turísticos aparece como una innovación científica que merece un fortalecimiento en las diferentes problemáticas observadas. Los casos de estudio representan distintas situaciones singulares de desarrollo de los procesos de gobernanza en situación de gestión de destinos turísticos. Observamos en los casos la aparición y evolución de modos de gobernanza. En todos los casos, los distintos actores, desarrollan un conjunto de aprendizajes interactuando con las situaciones de gestión en que se involucran. Sin embargo, asegurar la sostenibilidad de esas estrategias requiere realizar aprendizajes más profundos no observados en los casos.

**Palabras clave:** Turismo, UNESCO, destino turístico, dispositivos, gobernanza.

**Key words:** Tourisme, UNESCO, destination touristique, dispositif, gouvernance.

## Potencialidades y desafíos para el desarrollo del turismo comunal. El caso de Carahue.

**Autores:** Garín Contreras, Alan Leonidas Dr. en Geografía Universidad de La Frontera, Avda. Francisco Salazar 01145, alan.garin@ufrontera.cl. 45 -2592164; Martínez, Riquelme. Pablo Mg. en Geografía Universidad de la Frontera, pablo.martinez@ufrontera.cl. 45 -2325168 y Espinoza, Sepúlveda. Alejandro Ing. Forestal Universidad de La Frontera, Avda. Fco. Salazar 01145. Alejandro. espinosaufrontera.cl. 45 -2325661.

### 6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural

**Introducción:** El turismo es una actividad económica que está adquiriendo mayor protagonismo como eje estratégico para el desarrollo territorial. Esta emergencia se debe principalmente al desarrollo de las tecnologías y comunicaciones, las que permiten al viajero desplazarse a mayor distancia y con costos más bajos. Esta transformación ha ido asociada a un nuevo tipo de turista o como algunos lo denominan, el posturista, quien ya no busca los espacios asociados al turismo de sol y playa y de carácter masivo, sino que ahora va en pos de nuevas experiencias donde se puedan rescatar las tradiciones, la cultura, disfrutar de la naturaleza y del patrimonio artístico y cultural, adquiriendo el turismo nuevas denominaciones, turismo rural, de interés especiales, turismo urbano patrimonial entre otros. Estas nuevas dimensiones del turismo, están siendo apropiadas principalmente en los espacios periféricos del desarrollo y ligados principalmente a las actividades agrícolas tradicionales, como resultado de la pérdida de importancia de este sector, han iniciados procesos de reestructuración productiva, las cuales en muchos casos se orientan al turismo. Considerando los aspectos mencionados, la investigación, que se encuentra en una etapa inicial, se orienta a identificar y analizar las potencialidades que presenta el territorio comunal de Carahue a objeto de contribuir al fortalecimiento del desarrollo comunal, ya que es una comuna que destaca por una economía de base agrícola con un fuerte componente de subsistencia.

**Objetivo:** Contribuir a la generación de información clave que permita identificar las potencialidades que ofrece la comuna de Carahue para el desarrollo del turismo e integrar a los actores involucrados en dicho territorio, como base para la formulación de políticas que contribuyan al desarrollo local.

**Metodología:** Se diseñó una entrevista a ser aplicada a los prestadores de servicios turísticos de la comuna de Carahue (formales e informales), con el fin de caracterizar su realidad socioeconómica y las redes que existen entre ellos y con la institucionalidad pública relacionada con el turismo.

**Resultados:** Esta investigación se encuentra en sus etapas preliminares, pero es posible señalar los siguientes aspectos como resultado de los análisis de los instrumentos de planificación y algunas entrevistas. No obstante que existe por parte de las autoridades de desarrollar e implementar la actividad turística, en particular en los espacios rurales, no se observa una política explícita ni instrumentos de gestión que fomenten la actividad turística. Como gestión, el turismo se encuentra como parte de la Unidad de Desarrollo Local, no contando con espacios propios ni con medios para desarrollar de mejor manera su función. Hay un marcado interés por parte de la población de realizar actividades del turismo, ya que este les permite rescatar la cultura, sus tradiciones, historia y el paisaje,

**Palabras clave:** Carahue, desarrollo local, turismo rural.

**Key words:** Carahue, Rural Tourism, community development.



## **Planificación y Gestión en Sistemas Insulares: Parque Nacional Archipiélago Juan Fernández como Zona Núcleo de una Reserva de la Biosfera.**

**Autor:** Leguia Cruz, Marcelo Geógrafo Universidad de Playa Ancha Av. Leopoldo Carvallo # 270, Playa Ancha, Valparaíso. marcelo.leguia@upla.cl. 65151843

### **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

Una de las principales características del profesional geógrafo es su capacidad de analizar el espacio de manera integrada, esta capacidad le permite integrar equipos interdisciplinarios, necesarios para los procesos de planificación territorial, entendiendo la planificación como un proceso técnico, sistemático, secuencial y participativo, destinado a orientar la toma de decisiones para el mejor uso de los espacios.

El Parque Nacional Juan Fernández, creado en 1935 como respuesta a la preocupación por el excesivo uso y explotación de los recursos de flora y fauna durante el siglo XVIII e inicios del XIX. En 1977, el Archipiélago se convierte en Reserva Mundial de la Biosfera de la UNESCO.

La incompatibilidad de las actividades que se realizan en el área urbana y en el Parque, es un tema que no se ha tratado, por lo tanto el siguiente estudio apunta a generar un Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera Archipiélago Juan Fernández, dicho documento es requerido por la UNESCO para mantener esta denominación.

**Objetivos:**

- Diseñar un Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera Archipiélago Juan Fernández.
- Zonificar la Reserva de la Biosfera Archipiélago Juan Fernández.
- Compatibilizar las zonas de uso de la Reserva de la Biosfera Archipiélago Juan Fernández.
- Establecer los lineamientos estratégicos de la gestión de la Reserva de la Biosfera Archipiélago Juan Fernández.

**Metodología:** Se realizara un diagnóstico integral de la Reserva de la Biosfera AJF, identificando los problemas y desafíos que se presentan para la gestión del territorio. Una vez identificados estos problemas y desafíos, se determinara la zonificación de la RBAJF bajo los parámetros establecidos por el Programa M&B de la UNESCO, estableciéndose los usos permitidos y no permitidos, luego se cruzaran con otros instrumentos de planificación territorial existentes para el área (PRC, PROT, etc.). A través de talleres con los actores públicos y privados relevantes, se establecerán los lineamientos estratégicos de la gestión de la Reserva de la Biosfera AJF, priorizando la compatibilización de los objetivos estratégicos de la comuna con los objetivos de manejo del Parque Nacional.

**Resultados:** La Reserva de la Biosfera Archipiélago Juan Fernández presenta características únicas en cuanto a su biodiversidad (altas tasas de endemismo y fragilidad de ecosistemas) y al estilo de vida de su comunidad, donde la insularidad juega un rol importante en las actividades que se desarrollan. Por lo tanto un Plan de Gestión requiere un tiempo de trabajo importante donde se incorporen todas las variables del territorio, conjugando un desarrollo de las actividades productivas de maneras sustentable considerando las características del ecosistema intervenido.

Los resultados de esta propuesta de gestión se incorporaran en la normativa del Parque Nacional a través de un trabajo conjunto con la CONAF y se solicitara ser considerado dentro de la discusión de la Ley de Territorios Especiales.

**Palabras clave:** Reserva de la Biosfera, Gestión Territorial, Biodiversidad, Asociación Público-Privada, Insularidad.

**Key words:** Biosphere Reserve, Territorial Management, Biodiversity, Public-Private Association, Insularity.

## **Viajeros en la Araucanía: El reconocimiento y representaciones espaciales en el siglo XIX: los primeros pasos de la turistificación del territorio.**

**Autor: Martínez Riquelme, Pablo; Universidad de La Frontera; pablo.martinez@ufrontera.cl**

### **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

**Introducción:** El siglo XIX es un periodo histórico que marca un giro importante para las sociedades y sus territorios en diversas regiones del mundo y en ello ocupa un lugar gravitante los viajeros y sus expediciones, ya sean científicas, militares, de aventura o de ocio. Interesó en este trabajo problematizar las nociones y discursos de los viajeros en sus expediciones durante este siglo y auscultar los elementos de continuidad y cambio presente en sus relatos y cómo éstos ayudaron a conocer el territorio, construir un imaginario geográfico de la Araucanía, que propició al Estado chileno a ocupar, dominar e integrar este territorio a circuitos globales de intercambio, no sólo ganadero, agrícola o forestal, sino que también turístico, en consecuencia, se propone que la noción de viaje se modificó durante el siglo XIX, pasando de una con connotación científica-miliar, económica-administrativa hasta una de ocio-aventura.

**Objetivo general:** Analizar los viajes a la Araucanía con motivos científicos, económicos y de aventura durante el siglo XIX y reconocer su aporte al conocimiento del territorio y a la construcción de un imaginario geográfico, mediante las valoraciones que hicieron de los atributos naturales y culturales en dichos testimonios.

**Objetivos:** Seleccionar, catalogar y caracterizar los viajes a la Araucanía, en relación a sus objetivos, viajeros y formas de llevarlos a cabo. Identificar los imaginarios asociados al significado y valoración de los atributos naturales y culturales del territorio Reconocer los elementos de continuidad y cambio presentes en las representaciones espaciales de los viajeros.

**Metodología:** El método utilizado corresponde a una investigación de carácter exploratoria y descriptiva, que se desarrolló en tres fases. En la primera fase se realizó una revisión del estado del arte, referido a los viajes y expediciones del siglo XIX, especialmente en el caso chileno y argentino. La segunda fase correspondió a una búsqueda y selección de las fuentes primarias referidas a viajes y exploraciones a la Araucanía durante el siglo XIX. Éstas se obtuvieron del sitio web <http://www.memoriachilena.cl>, dependiente de la Dirección de Archivos y Museos (DIBAM). En la tercera fase se realizó una sistematización de las fuentes documentales seleccionadas, a partir de un análisis heurístico éstas, en base a las categorías y criterios establecidos precedentemente.

**Resultados:** Los viajes y los viajeros constituyeron un vehículo para comunicar una serie de representaciones sobre el territorio fronterizo de la Araucanía, por ello, el presente trabajo buscó interrogar los conceptos de viaje y viajeros durante el siglo XIX, sus representaciones espaciales y cómo contribuyeron a impulsar un imaginario que avanzó desde la concepción de lo indómito, salvaje, inexplorado e incivilizado a propiciar la ocupación militar y alimentar el deseo de conocerla turísticamente.

**Palabras clave:** Viajeros; Expediciones; Araucanía; Siglo XIX.

**Key words:** Travellers; Expeditions; Araucanía; XIX century.

**Humedal Los Batros como refugio de la memoria de adultos mayores.**

**Autora: Ojeda Bustos, Constanza Geógrafa, Particular, Bayona 1836. cota.ob@gmail.com.**

## **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

Objetivo: La presente investigación tiene por objetivo generar el vínculo entre dos conceptos muy diferentes, y tomados desde diversos ámbitos de las ciencias sociales.

Metodológicamente, por una parte, desde la temática geográfica, se trabaja con el concepto de paisaje, específicamente en cuanto a un entorno natural inserto en un medio totalmente urbanizado, en este caso el Humedal Los Batros, localizado en la comuna de San Pedro de la Paz. Por el otro lado, desde el ámbito de los individuos, se trabaja desde la psicología, con el concepto de memoria, específicamente en lo que respecta a los adultos mayores residentes en la comuna desde hace más de 20 años.

Resultados: De esta manera, se recopilan las experiencias vividas por los longevos emplazadas en el sector de humedal, y principalmente se analizan los relatos en torno a las formas de hacer memoria, a modo de identificar que la contemplación genera el nexo entre estos dos conceptos. Se tratan con particular énfasis, las metodologías de carácter cualitativas, por tanto es un estudio que retoma las subjetividades de la geografía.

**Palabras clave:** Paisaje, memoria, recordar, adultos mayores, humedal.

**Key words:** Landscape, memory, remembering, elderly people, wetlands.

**La ruta de las caletas pesqueras. Una apuesta a la valorización del patrimonio cultural de la pesca artesanal en la provincia de Llanquihue, Chile.**

**Autor: Retamal Maldonado, Alejandro Doctor (c) en Ciencias Humanas Universidad Austral Puerto Montt. aretamal.er@gmail.com. +56999660821.**

## **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

Con el propósito de materializar una propuesta de diversificación productiva que permita la valorización, promoción y desarrollo de las caletas de la provincia de Llanquihue; la Fundación Chiquihue en conjunto con los pescadores de las comunas de Maullín, Calbuco y Puerto Montt, trabajaron en un producto turístico cultural que promueve la integración de los asentamientos pesqueros en base a su historia, cultura y prácticas pesqueras. En términos concretos se realizó la co-construcción y posterior difusión de una Ruta Turística de Interpretación Cultural, la cual enlaza el patrimonio material y simbólico de las caletas más representativas de zona: Carelmapu, Maullín, Calbuco, Puntilla Tenglo, Pichipelluco y La Arena. Con esta iniciativa se espera que el visitante pueda sumergirse en la historia y tradiciones pesqueras de cada caleta; pero también pueda disfrutar de la gastronomía local, los atractivos y servicios turísticos de la zona. La Ruta de las Caletas de la provincia de Llanquihue es una oportunidad de conocer y valorizar la labor del pescador artesanal y conectarse con su cultura que ha dado vida a las comunidades costeras del sur. Es más, el recorrido de esta Ruta se transforma en un recurso educativo para aprender sobre la geografía del lugar, conocer los principales recursos hidrobiológicos extraídos e interactuar in situ con las tradiciones y costumbres de cada territorio.

**Palabras clave:** Turismo Cultural, Ruta de Interpretación, Pesca Artesanal, Patrimonio.

**Key words:** Cultural Tourism, Route Interpretation, Artisanal Fisheries, Heritage.

## **Impacto socio-espacial de la mipymes turísticas informales en el Parque Nacional Puyehue y su área de influencia.**

**Autor: Rosales Urrutia, Claudio Profesor de Geografía, Universidad de los Lagos, Casilla 933. crosales@ulagos.cl. 999204704.**

### **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

Desde hace ya más de una década los territorios asociados a los parques nacionales de la norpatagonia chilena, están intentando ponerlos en valor a través de diversos instrumentos de gestión territorial. El sector económico que se ha privilegiado para tal efecto ha sido el turismo, a través de sus diversas manifestaciones: ecoturismo, agroturismo y etnoturismo.

Objetivo: La presente investigación analiza la situación en la cual se encuentran los emprendedores informales localizados, tanto en el Parque Nacional Puyehue como en las áreas circundantes a este espacio protegido.

Metodológicamente, el estudio recurrió en primer lugar a información secundaria obtenida particularmente de Sernatur, Conaf y las Ilustres municipalidades de Río Bueno y Puyehue. Los antecedentes encontrados sirvieron de base para argumentar porqué el turismo es considerado como un motor de desarrollo local. En segundo término, se realizó un trabajo exhaustivo de terreno en los circuitos turísticos asociados al PNP, como son: Entre Lagos - Mantilhue, Entre Lagos – Anticura y Entre Lagos el Encanto. Estas actividades permitieron generar información primaria y catastrar, clasificar y dimensionar la situación de estos emprendedores turísticos.

Los resultados más importantes develan la existencia de un total de 87 emprendimientos entre formales e informales (2015), los cuales se distribuyen en 39 formales que representan el 44,8 % del total y 48 informales equivalentes al 55,2 %. Las actividades de estos emprendedores son temporales y de preferencia lo desarrollan en los meses del periodo estival (Diciembre a Febrero). Los servicios ofertados se circunscriben de preferencia en el ámbito del agroturismo y etnoturismo. El primero, expresado en cabalgatas, turismo rural y senderismo preferentemente. El segundo, se asocia a actividades vinculadas al patrimonio cultural desarrollado por comunidades indígenas como Calfucó y Mawi-danche. Ellos han privilegiado el ofertar productos culinarios, artesanales, interpretación del paisaje y sus usos, entre otros. Por último, los tipos de visitantes que demandan a estos emprendedores informales pertenecen principalmente grupos etarios jóvenes y adultos jóvenes, los cuales gustan de la aventura al aire libre, además de un interés por procurar elementos que les permitan ir encontrando elementos relacionados con la identidad de estas poblaciones locales. Contrariamente, los segmentos etarios mayores, muestran una clara tendencia hacia emprendedores que le otorguen servicios de mayor comodidad y menor riesgo físico.

Resultados: nos permiten plantear que la falta de conocimiento en cómo gestionar una empresa, a lo que se suman factores de orden económico y escasa articulación preferentemente con los entes gubernamentales, aparecen como los elementos más recurrentes al momento de justificar su actual y precaria condición empresarial.

**Palabras clave:** Turismo, Parques Nacionales, Desarrollo Local.

**Key words:** Tourism, National Parks, Local Development.

## **Diagnóstico para la conservación del tramo medio superior de la cuenca El Garretón, segmento representativo de Cordillera El Melón, comuna de Nogales de la Región de Valparaíso.**

**Autoras: Valderas Tello, Barbara; Universidad de Playa Ancha; barbara.valderas.t@gmail.com; Castro Luna, Valeria; Particular; valerialunacastro@gmail.com**

### **6. Espacios del turismo, patrimonio natural y cultural**

Producto de la falta de conservación y de la mala gestión en la conservación de la biodiversidad, a nivel país nos encontramos en una importante crisis, con notorias señales de pérdidas de especies y ecosistemas de importancia mundial. El presente estudio busca promover la conservación de ecosistemas mediterráneos, de baja cobertura y representatividad en Chile, a través de una propuesta de manejo integral orientada a la conservación y protección de la cuenca del estero “El Garretón”, segmento representativo Cordillera El Melón. El objetivo general es determinar la probabilidad de conservar el tramo medio-superior de la cuenca del estero El Garretón como segmento representativo de Cordillera El Melón, en la comuna de Nogales de la Región de Valparaíso. Por Objetivos Específicos el describir la condición en que se encuentran los componentes naturales y culturales del área de estudio, Identificar las principales amenazas actuales y potenciales que afectan a los elementos a conservar y proponer un plan de gestión para el manejo sostenible y conservación del sitio. En cuanto a la metodología, se combinaron distintas técnicas y metodologías de planificación y zonificación. Partiendo con la revisión de antecedentes, visitas a terreno y consultas con la comunidad. Seguido de la identificación de prioridades de conservación al interior del sitio, en base al método propuesto por The Nature Conservancy sobre la “Planificación para la Conservación de Áreas” (PCA). Finalmente se propone el manejo sostenible y protección de la biodiversidad y patrimonio cultural del área, con la definición de la categoría de protección, ordenación del territorio y proyección de estrategias para la conservación, protección y manejo sostenible de la cuenca estudiada. Los resultados indican que pese a las actividades desarrolladas en la cuenca, principalmente las de uso productivo, estas no han ocasionado transformaciones irreversibles en los elementos naturales y culturales representativos del sitio, siendo la mayor amenaza el desconocimiento y falta de control sobre las mismas, y no los impactos ecológicos que estas conllevan. De esto modo es posible indicar que la cuenca el Garretón presenta una condición de conservación aceptable que posibilita la implementación de acciones tendientes a su protección, y en donde sus elementos representativos presentan un estado lo más cercano a su estado natural. Dada la complejidad que posee este territorio, en el que convergen particularidades naturales, endemismos, alta concentración de biodiversidad, una heterogeneidad cultural y productiva, y una disparidad de poderes de los actores respecto a la toma de decisiones, es fundamental que el sitio sea definido y reconocido por medios legales que sustente la conservación a largo plazo, siendo la categoría Santuario de la Naturaleza la más adecuada para ello, dada sus características administrativas.

**Palabras clave:** Conservación, Biodiversidad, Manejo, Sostenible, Patrimonio.

**Key words:** Conservation, Biodiversity, Sustainable, Management, Heritage.

## **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

**Caracterización de la Habilidad de Representación Espacial-Geográfica en niños de 6 a 8 años, Chile.**

**Autora: Ampuero Paredes, Brenda Paulina; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; [brenda.ampuero@gmail.com](mailto:brenda.ampuero@gmail.com)**

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

Esta investigación aborda el qué y cómo representan los niños el Espacio-Geográfico, entendiendo cómo estos generan identidad, sentimiento de apego y arraigo para ellos mismos, con el Espacio social y Medio Ambiental que los rodea, Determinando la habilidad de representación Espacial-Geografía que estos tienen mediante talleres guiados. Cuyos resultados se estructuran a partir de la habilidad de identificación, localización y representación de atributos espaciales mediante representaciones personales y colectivas, con dibujos y cartografía propia de cada contexto, ya que estas se plantean como integradoras del pensamiento Geo-espacial de cada sujeto de investigación.

**Palabras clave:** Representación Espacial, Identidad, Lugar, Habilidad Espacial.

**Key words:** Space Representation, Identity, Place, Skill Space.



## **Construcción del Pensamiento Geográfico en Estudiantes de Geografía, Universidad Federal de Goiás (UFG).**

**Autores:** Araya Palacios, Fabián Profesor y Dr. en Geografía Universidad de La Serena, Campus Andrés Bello. Benavente Nº 980. La Serena. faraya@userena.cl. 0 y Cavalcanti, Lana Dra. en Geografía Universidad Federal de Goiás, Instituto de Estudios Socioambientales. Goiania, Brasil. ls.cavalcanti@uol.com.br.

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

**Introducción:** La ponencia se inscribe en el eje temático relacionado con la formación docente para la enseñanza de la geografía. El trabajo se focaliza en los aspectos teórico-metodológicos y aplicados de una investigación de Postdoctorado en el Instituto de Estudios Socioambientales de la Universidad Federal de Goiás (UFG), Brasil, la cual pretende comprender, desde la perspectiva histórico-cultural de Vigotsky, algunos indicadores que evidencian los procesos de construcción del pensamiento geográfico, a través de los trabajos desarrollados por estudiantes de práctica obligatoria de la Licenciatura en Geografía de la UFG.

**Objetivos específicos:** 1. Relacionar las estrategias didácticas utilizadas por estudiantes de Licenciatura en sus prácticas pedagógicas con los procesos de formación del pensamiento geográfico. 2. Interpretar la información conceptual y empírica recolectada en relación con los procesos de formación del pensamiento geográfico.

**Metodología:** Problema de Investigación: ¿Cuáles son los indicadores que evidencian los procesos de construcción del pensamiento geográfico en los trabajos e informes de los estudiantes de práctica obligatoria de la Licenciatura en Geografía de la Universidad Federal de Goiás (UFG)?

**Pregunta de Investigación:** ¿Cuáles son las estrategias didácticas y metodológicas, relacionadas con el pensamiento geográfico, utilizadas por los estudiantes de práctica obligatoria de la licenciatura en geografía en sus trabajos, informes y proyectos de clases?

**Resultados:** La educación geográfica constituye una disciplina educativa que posee una gran potencialidad para la formación de los ciudadanos del presente y el futuro. Uno de los propósitos más importantes de la educación geográfica, es contribuir al desarrollo del pensamiento geográfico como un desafío disciplinario y pedagógico. El trabajo de indagación de diferentes realidades culturales y geográficas, permiten un enriquecimiento recíproco y un avance en los grados de generalización de los resultados que constituyen la base del conocimiento científico.

El trabajo con los estudiantes de práctica permitió constatar que sus estrategias didácticas son diversas y están orientadas fundamentalmente hacia las estrategias de observación y comprensión de conceptos espaciales, estrategias de interrelación, representación y estrategias de razonamiento espacial. Ello conlleva un desafío cognitivo necesario para profundizar en mayores niveles de integración y actuación en el espacio geográfico. Los resultados de la investigación proporcionan un gran estímulo para seguir indagando sobre las habilidades de desarrollo del pensamiento geográfico en el contexto de la educación geográfica actual.

**Palabras clave:** Desarrollo del Pensamiento; Educación Geográfica; Pensamiento geográfico; docencia de la geografía.

**Key words:** Thinking development; Geographic Education ; geographical Thinking; Teaching of geography.

**La Geografía en la Educación Media según el ajuste curricular 2009, Propuestas Didácticas; el caso de Cuarto año Medio.**

**Autores:** Barría Larenas, César Profesor, Magister, Universidad San Sebastián / Daem Hualpén Colón 1307 Dpto 307. cesargeografo@gmail.com. 0, ALMENDRA DÍAZ, PABLO PROFESOR UNIVERSIDAD ANDRES BELLO CONCEPCIÓN Autopista Concepción - Talcahuano 7100 Talcahuano. pablo\_almendra@outlook.cl. +56967095026 y Arancibia Lara, Mario Profesor, Psicopedagogo, Daem Talcahuano, Desiderio Garcia 979, Talcahuano. profemario679@yahoo.es. +56982890649.

## **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

**Introducción:** En el año 2009 se aprobaron los contenidos mínimos obligatorios correspondientes al ajuste curricular, en estos la Geografía tiene como objetivo fundamental dentro de los ejes formativos de la asignatura desarrollar en los educandos la ubicación espacial y el análisis territorial, en el cual han de poder integrar diversas variables para adquirir una visión sistémica y dinámica del espacio que habitan. A partir del año 2013 se propone una nueva estructura curricular (bases curriculares) que transformará significativamente los contenidos a abordar en la asignatura.

**Objetivos:** Analizar y contextualizar los objetivos fundamentales (O.F) y contenidos mínimos obligatorios (CMO) de Geografía en el marco curricular vigente en Cuarto Año de Educación Media. Establecer estrategias metodológicas en cuarto año medio en el eje formativo de Geografía en la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales.

**Metodología:** El análisis corresponde al desarrollo de una actividad que busca la innovación desde el currículum y la didáctica basándonos en los aprendizajes, objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios en el eje curricular de Geografía en la asignatura de Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Estas habilidades y destrezas el alumno las debe ir adquiriendo según el nivel de enseñanza que este cursando, por lo tanto cuarto año medio es una oportunidad de desarrollar estas. La educación geográfica por su parte busca que el estudiante comprenda la relación dialéctica entre el medio natural y la sociedad. En este contexto la investigación apunta a los objetivos antes planteados, para ello se propone a trabajar a escala local, es decir, la comuna y región donde se ubica el establecimiento escolar, y que a partir de ello el estudiante logre conocer y dimensionar los desafíos de un mundo globalizado y las dinámicas geográficas implicadas.

**Resultados:** El enfoque curricular del ajuste 2009 plantea una mayor interacción de la Geografía con las otras Ciencias Sociales, apoyándose mutuamente, ya sea una como dimensión de las otras o con el desarrollo de instrumentos y métodos de trabajo específicos.

En este contexto las estrategias metodológicas a utilizar como salidas de campo apuntan a que se logren dimensionar los contenidos que se deben abordar en cuarto año medio que se refieren a los desafíos de Chile en insertarse en un mundo globalizado y de Chile y sus regiones en la era de la globalización. Por último se da una visión a la contingencia de la confección e implementación de las nuevas bases curriculares en la educación media.

**Palabras clave:** Geografía, Educación Media, Estrategia Metodológica, Ajuste Curricular, Bases Curriculares.

**Key words:** Geography, Secondary Education, Methodological Strategy, Curricular Adjustment, Curricular Bases.

## **Propuesta metodológica participativa para la valoración ambiental del recurso hídrico en sistemas agrícolas de Fómeque.**

**Autor: Bonilla Pascuas, Carlos Iván Ingeniero Agrónomo, MSc Ciencias Ambientales Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Carrera 5 N° 4 - 92 Choachi, Cundinamarca Colombia. bonillapascuas@gmail.com. 5718486085.**

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

Frente a la problemática del uso y manejo del agua en sistemas productivos agropecuarios del municipio de Fómeque en Colombia, se ha visto la oportunidad para diseñar una estrategia pedagógico – ambiental de resignificación del recurso hídrico en la vida económica y familiar de habitantes de la cuenca del Rio Negro.

Objetivo: Para ésto fue necesario implementar herramientas de valoración ecológica en el Marco MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de recursos naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad), por medio de la participación de estudiantes y padres de familia de la comunidad educativa del colegio Monseñor Agustín Gutiérrez, en procesos de diagnóstico, identificación y construcción de indicadores de sostenibilidad.

Metodología: Este trabajo ha conllevado la incorporación de proyectos de investigación como estrategia curricular integradora de las áreas básicas del conocimiento, implicando modificar, ajustar y desarrollar contenidos temáticos a las necesidades de la investigación. Muchas dificultades se han presentado para alcanzar las metas propuestas, sin embargo la aplicación de técnicas de trabajo de campo como la cartografía social, la sistematización de experiencias y análisis de laboratorio han permitido rescatar el valor social y científico de escuela en la comprensión de los problemas ambientales que afectan los contexto inmediatos del colegio.

Resultado: Tras el desarrollo del protocolo Mesmis, se identificó cuatro puntos críticos de sostenibilidad ambiental hídrica en la cuenca (riego, aguas residuales, coberturas vegetales y cultura ambiental) relacionándolos con comportamientos socioproductivos perjudiciales para la estabilidad de los sistemas ecológicos, propiciando finalmente, un aprendizaje en los estudiantes hacia la valoración de impactos y la identificación de actividades de mitigación de daños ambientales

**Palabras clave:** Sostenibilidad hídrica, sistema productivo, participación comunitaria, currículum, indicador ambiental.

**Key words:** Water sustainability, production systems, community participation, curriculum, environmental indicators.

## **El estudio de entorno geográfico en la educación secundaria.**

**Autoras:** Castaño, Yuleicy Licenciada en Ciencias Sociales Universidad de Antioquia 50030. yulecasta@gmail.com. O y Quintero Quintero, Marta Lucía Licenciada en Geografía e Historia, Universidad de Antioquia 50030. marta.quintero@udea.edu.co. 3002990489.

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

**Introducción:** Uno de los propósitos principales de la educación y que se encuentra plasmado en los estándares y lineamientos curriculares de ciencias sociales es asegurar que los estudiantes adquieran los conocimientos esenciales sobre geografía, los cuales les permita ubicar y establecer relaciones entre las sociedades y su entorno geográfico, y así mismo llevarlo a la vida cotidiana, pretendiendo, que conozcan y se familiaricen con la geografía de nuestro país y el contexto social en el que están inscritos, desarrollando así, destrezas, actitudes y valores que contribuyan tanto al conocimiento social como geográfico.

Este interés se encuentra manifiesto en las diferentes normas propuestas por el Ministerio de Educación Nacional, (MEN 2002), el que obedece al reconocimiento de la necesidad de proporcionar a los estudiantes una visión del mundo más global.

**Objetivo:** Desde las ciencias sociales y específicamente desde la geografía se contribuye a que los estudiantes reflexionen sobre las actividades que se desarrollan en su entorno, sean económicas, sociales, culturales, políticas, etc. y las diferentes problemáticas generadas en él.

Sin embargo, se encuentra una ausencia tanto en los estándares como en los lineamientos de ciencias sociales, de la enseñanza del entorno como concepto geográfico a ser abordado en las clases de ciencias sociales en la educación básica secundaria.

**Metodología:** La revisión hecha a los documentos oficiales, permitió dilucidar que el concepto de entorno geográfico no está contemplado en los lineamientos curriculares de ciencias sociales ni en los estándares básicos de competencias, para ser enseñado en secundaria.

La escuela es la segunda institución donde se aprende y se logra un adecuado conocimiento.

**Resultado:** en la enseñanza de la geografía se han suprimido algunos conceptos que son considerados de gran importancia para los estudiantes, tanto así, que el concepto de entorno geográfico no se enseña en ningún ciclo escolar, esto dilucidado en las encuestas a docentes de instituciones educativas de educación básica de Medellín. A pesar de que se debe enseñar como mínimo en primaria y estar explícito en los lineamientos y estándares de ciencias sociales (MEN) no se tiene en cuenta en la enseñanza.

En este sentido la pregunta que orientará el proceso de investigación, busca indagar sobre: ¿Cómo enseñar el concepto entorno geográfico en la educación básica secundaria?

**Palabras clave:** Entorno, geografía, didáctica, educación, educación básica.

**Key words:** Environment, geography, teaching, education, basic education.

## **Experiencia Educativa en la Formación Inicial Docente en Vinculación con el Medio.**

**Autora:** Cortés Quezada, Ximena; Universidad de La Serena; xcortesq@userena.cl

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

Esta presentación se enmarca en el contexto temático de Geografía y Educación Geográfica, exponiéndose una experiencia investigativa que relaciona la formación inicial docente de la Carrera de Pedagogía en Historia y Geografía, mediante el diseño y aplicación de recursos didácticos y actividades educativas orientadas a la Gestión del Riesgo de Tsunami para la Comunidad residente que habita en el borde costero de la Bahía de Coquimbo.

El Objetivo General es desarrollar en el futuro profesional docente habilidades para analizar problemas geográficos del medio local, generando recursos educativos y actividades pedagógicas orientadas al reconocimiento y comprensión del riesgo de tsunami por parte de la Comunidad residente.

La metodología aplicada consiste en las siguientes fases de trabajo

1. Identificación y Localización de las áreas de investigación, de acuerdo a la localización en zonas de alto riesgo de inundación por Tsunami, según Carta CITSU,SHOA, 2015.
2. Elaboración de instrumentos para recolección de información en terreno y levantamiento de información con aplicación de encuesta a los residentes; realización de entrevistas a autoridades locales y regionales encargadas de la Gestión del Riesgo.
3. Tabulación e Interpretación de los datos recopilados en gabinete.
4. Diseño y Elaboración de Informe final con conclusiones, resultados y recomendaciones y en la Vinculación con el Medio desarrollar actividades de Trabajo en terreno con la comunidad tales como Talleres comunitarios con Juntas de Vecinos y realización de una Feria Abierta Comunitaria, evento a efectuarse el mes de septiembre del presente.

**Palabras clave:** Formación Inicial Docente, Riesgo, Gestión del Riesgo, Vinculación con el Medio, Feria Abierta Comunitaria.

**Key words:** Initial Teacher Training, Risk, Risk Management, Relationship with the Environment, Open Community Fair.

## **La Educación Ambiental como instrumento de gestión ambiental en el Plan de Descontaminación de Osorno.**

**Autoras: Fuentealba Matamala, Valeria Geógrafa UCorp S.A, Nueva Providencia 2155 torre A oficina 902. [vfuatealba@ucorp.cl](mailto:vfuatealba@ucorp.cl). 56984177512 y Fuentealba Matamala, Andrea Profesora de Educación Basica y Parvularia UCorp S.A, [afuatealba@ucorp.cl](mailto:afuatealba@ucorp.cl). 56994722190.**

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

Introducción: El Plan de Descontaminación, un instrumento de gestión ambiental, tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona calificada como saturada por uno o más contaminantes, como es el caso de Osorno.

Objetivo general: Fomentar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, necesarias para contribuir a la descontaminación atmosférica de la ciudad.

En ese sentido, la educación ambiental pone el énfasis en aprender a aprender. Lo que hoy se sabe, puede cambiar, por ello es muy relevante el estudio del contexto y el acercamiento a la observación de la realidad cercana, como también, el cuestionamiento fundamentado de la realidad.

Metodología; Las técnicas de abordaje de la educación ambiental contemplan el enfoque sistémico, la participación, la interdisciplinariedad, interactuar con la realidad, compartir herramientas y métodos concretos para actuar en consecuencia. Esto quiere decir que el análisis de situaciones problema se realiza desde distintas miradas, realizando simulaciones donde concurren los distintos intereses.

El saber ambiental es necesario, pues es el contenido técnico que propone un cambio de concepción, es un saber que desborda las ciencias ambientales, constituidas como un conjunto de especializaciones surgidas de la incorporación de los enfoques ecológicos a las disciplinas tradicionales y se extiende más allá del campo de articulación de las ciencias, adentrándose en los valores éticos, conocimientos prácticos y saberes tradicionales.

Para efectos prácticos, es necesario decir que la educación ambiental en el currículo escolar chileno, se encuentra a través de objetivos de aprendizaje en asignaturas de la educación básica y media como: Ciencias Naturales, Tecnología, Educación Física e Historia, Geografía y Ciencias Sociales y Educación cívica, en III y IV Medio. También es posible visibilizarla a través de objetivos de aprendizaje transversal.

En suma, la educación ambiental es el proceso dinámico, continuo y participativo, que busca despertar en los estudiantes conciencia, adquirir conocimientos y experiencias que les permita identificarse con la problemática ambiental; busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno y el ser humano, así como también, promueve una relación armónica entre el medio natural y el construido en la perspectiva del desarrollo sustentable.

Resultado: Se ha desarrollado una estrategia que contempla la inserción curricular de la temática de la contaminación atmosférica de Osorno en la escuela, a través de material educativo concreto y virtual, el desarrollo de curso de perfeccionamiento y tutorías para docentes de establecimientos educativos de la ciudad. La estrategia pretende aportar al cambio cultural que permitirá mejorar el uso de la leña, la aislación térmica y el mantenimiento de los calefactores.

**Palabras clave:** Plan, descontaminación, atmosférica, leña, ambiente.

**Key words:** Control plan, air, pollution, environment.

## **Enseñanza y aprendizaje de la geografía, un desafío en la escuela de hoy.**

**Autores:** Kong López, Felipe Geógrafo, Doctor en Educación Ambiental, Universidad Diego Portales, Vergara 210, Santiago. felipe.kong@udp.cl. 26768530. López, Jocelyn Profesora de Historia y Geografía USACH, Las Sophoras #175, edificio citecamp, jocelyn.lopezc@usach.cl. 27180305. Bórquez, Cynthia Profesora de Historia y Geografía, USACH. cynthia.borquez@usach.cl.

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

En nuestro país hemos podido evidenciar la renovación constante del currículum de enseñanza, entre éstos destaca aquel referido a la enseñanza de la geografía. Sin embargo, llama la atención que las estrategias de enseñanza utilizadas para tales efectos no han sufrido variación con respecto a la escuela tradicional. Este tipo de geografía destaca por una concepción descriptiva del espacio geográfico, y en lo que respecta a la educación, prima una enseñanza de conceptos físicos de lugar y espacio sin dar paso a una problematización real de éstos.

**Objetivo:** La presente investigación tiene como propósito explorar en las competencias y habilidades que tiene un grupo de estudiantes de enseñanza media acerca de la comprensión de fenómenos asociados a la geografía escolar, con el fin de diseñar estrategias didácticas que favorezcan al desarrollo de la alfabetización geográfica y valores necesarios ante el escenario ambiental. Se trabajó en una primera instancia en un diagnóstico de las habilidades de carácter geográfico presente en estudiantes que cursan el diferenciado “Ciudad Contemporánea” en cuatro escuelas de enseñanza media de la RM, para posteriormente tomar decisiones pedagógicas, basándonos en los resultados de dicha indagación.

**Metodología:** El instrumento aplicado constó de dos ítems. El primero pretende medir la identificación y diferenciación de conceptos propios de la geografía, tales como espacio geográfico, ciudad, lugar, urbano, rural, entre otros.. Las últimas preguntas del ítem I buscaron medir la capacidad del estudiante para “escribir geográficamente” mediante la creación de un relato determinado. Por último, el ítem II pretende que el estudiante pueda graficar un plano de una localidad determinada con las indicaciones precisas para poder llegar a tal lugar.

**Resultados:** son el reflejo de la limitada visión del currículum respecto de la enseñanza de la geografía, debido a que se centra netamente en los aspectos conceptuales y utilitarios de dicha disciplina, lo cual ha traído una serie de repercusiones en la creatividad y desarrollo del pensamiento geográfico de los estudiantes. Esto queda plasmado en la encuesta realizada, en donde los mismos alumnos se remitieron a señalar propuestas repetitivas y ya existentes. Esta situación desfavorable se ve complementada por la escasa influencia y desarrollo de la disciplina de geografía en los colegios, en los hábitos y cuidados ambientales de los alumnos con su entorno, espacio en donde tenemos alumnos con una básica conciencia medio ambiental. Lo anterior, es una realidad indelible que nos invita a reflexionar acerca de los logros conseguidos por la educación de nuestro país, donde sin duda alguna se hace pertinente el desarrollo del pensamiento geográfico a través de la alfabetización geográfica como primer paso importante.

**Palabras clave:** Enseñanza y aprendizaje geografía, Geografía Escolar, Alfabetización geográfica.

**Key words:** Teaching and learning geography, Geography School, Geographic Literacy.

## **Educación Patrimonial: Construyendo vínculos Históricos - Geográficos, en torno a una Propuesta de Estrategia Pedagógica.**

**Autores:** Llanos Aliaga, Jaime, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; llanos.aliaga@gmail.com, Escobar Collins, Rafael; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso ; rafaescobarcollins@gmail.com

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

**Introducción:** En la actualidad no hay una verdadera vinculación entre la Historia y la Geografía al interior del aula escolar. Lo que hace que ambas disciplinas se aborden de manera independiente, generando así en los estudiantes aprendizajes disociados y poco significativos. Por lo tanto, el propósito de esta Tesis es poder generar directrices para crear una opción viable para así vincular la Historia con la Geografía al interior de la Escuela. Una posible opción es la de abordar los beneficios que presenta la Educación Patrimonial en post de este tema, ya que esta disciplina contiene aspectos Históricos-Geográficos locales que permitirían hacer frente ante tal problemática.

**Objetivos:** Demostrar que la Educación Patrimonial tiene cabida en el currículo de Historia, Geografía y Ciencias Sociales Recoger experiencias de profesores de diversos contextos escolares, y especialistas que trabajan desde el ámbito Patrimonial. Diseñar una Propuesta de Estrategia Pedagógica, que permita realizar una conexión entre Educación Patrimonial, Geografía, Historia y Ciencias Sociales, aprovechando los recursos locales. **Metodología:** Analizar Referentes teóricos y documentos oficiales. Recoger experiencias tanto en la Escuela, como de especialistas que trabajan en torno al concepto de Patrimonio en la ciudad de Valparaíso. Analizar evidencias entregadas en entrevistas realizadas, mediante codificación, e identificar potencialidades, limitantes y amenazas. Construir Propuesta de Estrategia Pedagógica. Ejemplificar una posible aplicación de la Propuesta Pedagógica. Proceder a validar la Propuesta de Estrategia Pedagógica. **Resultados:** Es importante dar un nuevo re-significado a este término, ya que la propuesta pedagógica buscagenerar un vínculo entre: una comunidad, su entorno más cercano y la Historia, desde lo educativo. Es fundamental que esta estrategia trabaje el internalizar los procesos históricos, puesto que trabajar la Historia desde lo puntual o determinista provoca que se mantenga la visión de Patrimonio. Para que exista un mayor proceso de internalización, es necesario trabajar en función de las Percepciones y Experiencias de las personas, ya que ofrece nuevas metodologías educativas que permitan desarrollar interés en estudiar estos temas, pues se está generando una mayor cercanía. Otro aspecto a destacar, radica en la oportunidad de utilizar el Medio (ciudad y el entorno más cercano) como una herramienta para trabajar de forma significativa aspectos Patrimoniales, que puedan reflejarse hacia dinámicas locales.

Es importante trabajar el Patrimonio más allá de su Monumentalidad, es decir, hay que poner énfasis en el Patrimonio Intangible que desarrolla al Tangible al interior de una comunidad o grupo humano. Es relevante considerar cómo la sociedad es capaz de buscar el Por qué del Patrimonio.

**Palabras clave:** Educación Patrimonial, Historia, Geografía, Ciudad, Recursos Locales.

**Key words:** Patrimonial Education, History, Geography, City, Local Resources.



## **El desarrollo sustentable en el currículum escolar chileno: una mirada crítica a los programas educativos**

**Autor: Montre Águila, Víctor Magíster en Investigación Social y Desarrollo, Universidad de Concepción 4030000. victormontre@hotmail.com. 94060222.**

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

La presente investigación profundizará en los contenidos relacionados a la teoría del desarrollo sustentable presentes en los programas educativos de nuestro país.

La teoría del desarrollo sustentable busca promover una visión que satisfice las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades (Informe Brundtland, 1987). Desde esta óptica, el desarrollo implica una noción de interconexión entre generaciones, en las cuales existe una concepción sobre temáticas de economía, política, cultura y educación.

Para promover esta noción a nivel nacional, es necesario desarrollar un currículum educativo donde se inserte las nociones conceptuales, operacionales y actitudinales, con los cuales los estudiantes se apropien de los conocimientos y generen experiencias relacionadas a la temática que sean significativas para su vida.

El objetivo de la investigación es analizar los programas educativos en relación a la presencia de la teoría del desarrollo sustentable.

La presente investigación estudió el objeto de estudio desde una óptica cualitativa a través de un análisis de contenido, desarrollando un diseño descriptivo-interpretativo del desarrollo sustentable en los programas educativos de nuestro país.

La muestra de análisis está compuesta por los programas educativos de 7 a básico a 4 medio de la educación chilena, enfocados en el eje temático del área de la geografía.

La hipótesis para la investigación será:

Los programas educativos no presentan una presencia adecuada de la teoría del desarrollo sustentable en el eje educativo

El plan de análisis estará referido al uso del programa de código libre QDA Miner 4 Lite, a través del cual se identificaron códigos para las diferentes dimensiones de la investigación. Luego, se realizó un análisis en función de 2 técnicas de análisis de texto: contenido y hermenéutico.

Los resultados de la investigación en términos generales presentan dos ejes de desarrollo. El primero se asocia con la débil presencia de los contenidos asociados a la teoría del desarrollo sustentable, evidenciándose un concepto memorístico sobre el concepto de desarrollo en los programas educativos, dejando de lado la promoción de una visión práctica y reflexiva sobre sus alcances en la realidad nacional. Y por último, se proponen modificaciones a los programas educativos en torno a la formación de la teoría del desarrollo en el eje de espacio geográfico.

**Palabras clave:** Desarrollo sustentable, currículum, programas educativos, enseñanza de la geografía.

**Key words:** Sustainable development, curriculum, educational programs, geography teaching.

## **Innovación en Estrategias de Investigación de Pregrado en Geografía.**

**Autores: Negrete Sepúlveda, Jorge; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Salinas Nuñez, Felipe; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Lastra Muñoz, Jose; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.**

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

Introducción: En base a los planteamientos realizados por los estudiantes y Profesores de la asignatura de Tesis en Geografía de la PUCV, se han detectado una serie de problemas como ausencia de información y bases de datos, selección de metodologías complejas para un marco temporal acotado, o una falta de informantes claves o profesionales expertos en los temas a tratar. Aspectos que son complementarios con los ya planteados por Morillo (2009), y Osada, Loyola-Sosa & Ruiz-Grosso (2014).

Para afrontar estos desafíos de Tesis, se consideraron dos Líneas de investigación: La Renovación de la asignatura por medio del diseño e implementación de estrategias de enseñanza para el aprendizaje activo y Fortalecimiento de buenos ambientes de aula para el Aprendizaje.

Objetivos: General. Instaurar y Aplicar principios orientadores de investigaciones de Tesis Específicos: - Comparar la reflexión teórica en el aula sobre el objeto de estudio, actores, elementos y fenómenos con la reflexión in-situ en el territorio de estudio; - Identificar y seleccionar las oportunidades para la exposición de los temas de tesis de pregrado de los estudiantes en congresos nacionales e internacionales de geografía junto con sus tutores de tesis y; - Seleccionar tesistas para integrarlos a los laboratorios de investigación del Instituto de Geografía. Metodología: La metodología se estructuró bajo dos líneas que sustentan los principios orientadores de educación superior. En cuanto a la línea Interna está compuesta por dos tipos de mecanismos: Los primeros que animan las actividades de aula, expresados especialmente por el "focus group" y la invitación a investigadores y profesionales que estén en las áreas seleccionadas por los tesistas. El segundo, corresponde a los laboratorios de investigación del Instituto de Geografía, que acogieron la propuesta de los profesores responsables del curso de Tesis. En el eje externo se estructuró por mecanismos de difusión (congresos científicos, revistas, sitios web, entre otros) y el contacto y promoción de las investigaciones en las comunidades con las cuales los estudiantes trabajan sus casos de estudio. Se implementaron a través del aula virtual, fichas de evaluación, contactos y foros que acompañaron el proceso investigativo. Resultados: Se ha logrado una Tipología de problemas a enfrentar en la tesis, especialmente a partir de la aplicación del "focus group" con los estudiantes. Y de soluciones Co-construidas, desde los términos de referencia del Programa del Curso de Tesis. Con la aplicación de la metodología propuesta se ha formulado e implementado Modelos de Pre diseño de Investigación, Poster Científico, Trabajo de Campo, Defensa de Poster, Recopilación y confección de bases de datos, Análisis de Bases de Datos, Ponencia en Congreso, e Informe de Tesis. Se espera el término de las investigaciones de tesis en el año académico correspondiente.

**Palabras clave:** Innovación, Estrategias, Investigación, Pregrado.

**Key words:** Innovation, Strategies, Research, Graduate.

## **Politopos para la comprensión de la experiencia estudiantil: tecnologías de sí desarrolladas por estudiantes de la Región Metropolitana (Santiago de Chile).**

**Autor:** Sepúlveda, Ulises, **Universidad Alberto Hurtado;** usepulve@uahurtado.cl

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

Los resultados de las evaluaciones estandarizadas, en el contexto nacional e internacional, se han impuesto como la principal valoración de los aprendizajes escolares. Sin embargo estos elementos corresponden a la punta del iceberg de la experiencia de los sujetos en la institución escolar. Los procesos ontológicos que desarrollan los estudiantes son múltiples y generan variados tipos de tecnologías, las cuales no son tan evidentes para docentes, investigadores, directivos o elaboradores de política pública. Una forma de hacer tangible estos elementos es mediante el análisis espacial de las experiencias de los estudiantes.

El objetivo general de esta investigación es describir y analizar los elementos que permiten la interiorización y producción de tecnologías por parte de estudiantes que asisten a diferentes dispositivos educativos de la Región Metropolitana. Desde esta óptica se observan diferencias de entornos y relaciones contextuales que permiten develar los principales elementos del dispositivo escolar así como las tecnologías desarrolladas por los estudiantes.

Sobre la base de la conceptualización de dispositivo y tecnologías de sí, este estudio analiza, desde una perspectiva cualitativa, entrevistas realizadas a un grupo de estudiantes de diferentes establecimientos educacionales de la Región Metropolitana de Santiago de Chile. Para el desarrollo del trabajo se implementó una estrategia metodológica de análisis que combina elementos espaciales y de Teoría Fundada aplicados a los topos transitados por los estudiantes, a partir de los cuales se construyeron “politopos de experiencia espacial”, que permiten comprender cómo los estudiantes desarrollan tecnologías que van más allá de los aprendizajes formales.

En cuanto a los resultados, se puede observar la emergencia de dos tipos: de primer orden, correspondientes a los paisajes de interiorización, y de segundo orden, asociados a un modelo de producción de tecnologías de sí desarrolladas por los estudiantes. Específicamente, los resultados refieren a la existencia de cinco tipos de paisajes relevantes que determinan las posibilidades de construcción de tecnologías: topos (espacios), enunciados, emociones, simbólicos, y sujetos y roles. Desde la interacción entre estos paisajes emergen las principales tecnologías desarrolladas por los estudiantes, entre las cuales se encuentran las de altruismo, solución de conflictos, mutilación de sí, obediencia, relaciones sociales, entre otras. El trabajo permite reconstruir una geografía de las tecnologías producidas por los estudiantes, las cuales reflejan la relación de ellos con la escuela más allá de los resultados de evaluaciones estandarizadas. De este modo, la investigación puede ser un aporte tanto metodológico en términos del análisis espacial que se propone, como respecto de la discusión sobre los resultados educativos, que se puede considerar en el diseño de políticas públicas orientadas a mejorar la equidad y calidad de la educación.

**Palabras clave:** Experiencia escolar, Dispositivo escolar, Tecnologías del yo, Paisajes de Interiorización, Politopos.

**Key words:** School experience, School Device, Technologies Of The Self, Landscapes Internalization, Polytopes.

## **El joven-alumno y la producción del espacio escolar en la metrópoli.**

**Autor:** Silva, Alexsander Batista Professor Universidade Estadual de Goiás - Câmpus Cora Coralina Rua J-16, Qd. 14, Lt. 36, Papillon Park - Aparecida de Goiânia / Goiás-Brasil. lexgeo10@gmail.com. 55 62 99196-1946.

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

**Introducción:** Las dificultades, problemas y adversidades que afectan a la escuela pública brasileña actual son muy visibles. Las condiciones de trabajo puestas a los docentes en esas instituciones de enseñanza, principalmente las estatales y municipales, son, en su mayoría, poco satisfactorias. En ese contexto, surge una cuestión fundamental para los geógrafos, ¿cómo ocurre la producción del espacio escolar?

**Objetivo:** realizar un análisis del proceso de producción del espacio escolar, especialmente, de las prácticas espaciales cotidianas de los jóvenes-alumnos de cohabitan la escuela.

**Metodología:** Se basó en la literatura de investigación bibliográfica, la investigación documental y de campo. En cuanto a la recogida de datos directos se llevaron a cabo la observación y registro fotográfico en la escuela, aplicación de cuestionarios y los círculos de conversación con jóvenes-alumnos y realización de entrevistas con el profesor de Geografía, que es también el coordinador pedagógico de la escuela. Producción del espacio escolar fue discutida considerando su tamaño absoluto, relativo y relacional (Harvey, 2012), y a partir de lo que Lefebvre (2006) define como un espacio concebido, percibido y vivido. La relación dialéctica de los sujetos sociales y de espacio, hace que las dos, al mismo tiempo, sean los productos y los productores. Al llegar a la escuela el joven-alumno entra en un espacio y tiempo (absolutos) anteriormente concebidos, tanto para él, como para los profesores y coordinadores, y, por ende, para toda la comunidad escolar. Desde el ministerio, a través de los departamentos y secretarías de educación, intelectuales que reflejan en la educación, así como la gestión y los órganos deliberativos de cada unidad escolar y el profesor, actuar cada uno a su manera y en su esfera, el diseño, el diseño del espacio escuela. Este es el espacio concebido o representado. En relación a la importancia de lo concebido, no sólo esta representación de espacio es el espacio. Entrar en escena también los sujetos sociales. Al entrar en la escuela que ya lo espera, el joven reacciona. En sus prácticas espaciales, las experiencias cotidianas en y con el entorno escolar, así como los otros sujetos que lo cohabitan, estarán produciendo progresivamente una percepción del espacio. Percepción ésta que, *pari passu* a su producción, produce su propio entorno escolar. Todo este repertorio de prácticas espaciales que hace erigir el espacio percibido produce, de la misma manera, el espacio vivido.

**Resultado:** Las experiencias engendradas de las actividades banales, en y con el espacio escolar, animan poco a poco la construcción de espacios de representación. Que son sentimientos, imágenes, emociones, sueños, afectos que permiten a los sujetos representar el entorno escolar. Del mismo modo que la percepción, la representación del entorno escolar apoya su producción, sobre todo en sus dimensiones relativas y relacional.

**Palabras clave:** Producción del espacio; Joven-alumno; espacio escolar; prácticas espaciales.

**Key words:** Produção do espaço; Jovem-aluno; espaço escolar; práticas espaciais.

## **El Espacio de Aprendizencia: Base geográfica para el aprendizaje situado.**

**Autor: Torres Cañete, Rodrigo Doctor (C) en Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Pasaje Ciprés Andino 9332. rjtorres@uc.cl.**

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

Asumiendo el reto de traducir los resultados de la investigación geográfica sobre los jóvenes y la educación, en teoría didáctica y acción pedagógica, se presenta una metodología interdisciplinaria y replicable capaz de describir las principales formas del espacio sociocultural en que los estudiantes de enseñanza media, considerados como unidades de análisis, están realizando sus procesos de aprendencia.

A partir de un modelo de agregación regional de datos obtenidos en sitios de aprendizaje, se configura, desde la ciencia geográfica, una base empírica para la noción de "aprendizaje situado". Su información central es obtenida de la aplicación de ocho instrumentos: 1) Taller "Desde el colegio hasta mi casa", 2) Test Sociométrico Modificado, 3) Encuesta de Percepción de Progreso del Aprendizaje, 4) Encuesta sobre Factores Cronogeográficos y Experiencia Territorial Cotidiana, 5) Test Socioespaciométrico, 6) Quiz de Reconocimiento y Localización Cartográficos, 7) Taller de Opinión Ciudadana y 8) Taller de Localización Cartográfica. Los datos obtenidos por medio de estas actividades son confrontados con notas de campo, calificaciones escolares, rendimientos específicos de SIMCE, disponibilidad y uso de recursos didácticos, concepciones y perspectivas curriculares sobre el espacio geográfico, y con dos encuestas aplicadas a los profesores de Historia, Geografía y Ciencias Sociales, sobre 1) Trabajo Pedagógico y Comportamiento Espacial y 2) Percepción de Progreso del Aprendizaje.

Este trabajo se sitúa en el subcampo disciplinario de la geografía de la educación y el aprendizaje. Su objeto de estudio y aporte teórico es el Espacio de Aprendizencia, sumatoria de cada extensión discontinua de ubicaciones, lugares y recorridos presenciados, imaginados o vividos por sujetos de una misma región, y que contextualiza procesos y fenómenos comunes de pensamiento y aprendizaje según tres tipos de asociación geográfica: causal, condicionante o independiente.

Esta metodología enriquece las principales formulaciones que han concurrido a la fundamentación del aprendizaje situado, pues, en el sentido que aquí se plantea, especifica y territorializa el "habitus" de la sociología bourdieusiana, provee de una dimensión práctica a la noción de "locus" de las pedagogías críticas, problematiza espacialmente el enfoque antropológico de la "participación periférica legítima" y conforma una línea de base y un marco teórico para la implementación de estrategias de "place-based education" u otras pedagogías afines, caracterizadas por distender, físicamente, la rigidez normativa de los sitios escolares.

**Palabras clave:** Geografía de la Educación, Didáctica de la Geografía, Aprendizaje Informal, Geocapacidades, Henry Lefebvre.

**Key words:** Geography of Education, Teaching Geography, Informal Learning, Geocapabilities, Henry Lefebvre.

## **8. Cartografía y tecnologías de información geográfica**

## **Análisis espacial de la incidencia de malformaciones congénitas en la Provincia del Cachapoal 2006-2010.**

**Autores:** Maldonado Alcaíno, Ana K. Geógrafa Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile Bellavista 185 depto 708, Recoleta. [vgtariana@ug.uchile.cl](mailto:vgtariana@ug.uchile.cl) y Vargas Rona, Rodrigo, Geógrafo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile [rvargasrona@u.uchile.cl](mailto:rvargasrona@u.uchile.cl).

### **8. Cartografía y tecnologías de información geográfica**

Introducción: El presente estudio de malformaciones congénitas en la provincia del Cachapoal, se enmarca en la denominada Geografía de la Salud. En el que utilizando tecnologías de la información geográfica,<sup>1</sup> se realiza un análisis amplio donde a la relación ser humano-patología, se le incorpora el territorio tanto a nivel físico como social.

Se analizó la base de datos del Hospital Regional de Rancagua, el que está adscrito al Estudio Colaborativo Latino Americano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC). Este programa recopila los datos con metodología de caso-control, los que son acotados a la Provincia del Cachapoal en el período 2006- 2010.

En primera instancia se estimó para cada comuna un odds ratio, que es medida de riesgo epidemiológico. Esta medida se realizó a través de un modelo lineal generalizado de regresión logística. Posteriormente se testeó la hipótesis de existencia de clusters y buffers. Por último, los resultados se espacializaron en cartografías usando Sistemas de Información Geográficos (SIG).

En la metodología utilizada se destaca el uso de distintos softwares especializados, para el análisis tanto estadístico como territorial, tales como Stata12, ArcGis10 y SaTScan.

**Objetivo:**

Determinar la distribución espacial de la incidencia de malformaciones congénitas en la provincia del Cachapoal desde el año 2006 al 2010, en los casos atendidos en el Hospital Regional de Rancagua.

**Metodología:** Para llegar a la medida de riesgo odds ratio de cada comuna, se utilizó un modelo lineal generalizado de regresión logística. El análisis se realizó con el software Stata12 donde se consideró la variable dependiente binaria casos-controles y la variable independiente comuna de residencia de la madre.

La detección de clusters y buffers con distribución espacial de Bernoulli se realizó en SaTScan, donde cada comuna es representada con un punto en coordenadas geográficas y la variable patológica como casos y sus respectivos controles pareados.

En la confección cartográfica se utilizó el software ArcGis10 con coberturas en formato shapefile del IGM y del INE 2002.

**Resultados:** En la primera cartografía, que representó los odds ratio de las malformaciones congénitas en la provincia del Cachapoal en el período 2006-2010, las comunas de Peumo, San Vicente y Graneros presentaron un factor de riesgo muy alto.

En la cartografía de clusters y buffers, el cluster principal se encontró centrado en Mostazal con un radio de 9863,21 m. de buffer, con lo que se incorporó al buffer a las comunas de Codegua y Graneros. Posteriormente, se encontró el cluster centrado en San Vicente con un radio de buffer de 12050,71 m., lo que incluyó a la comuna de Peumo. Por último, se obtuvo el cluster Rancagua que no registró buffer.

**Palabras clave:** Malformaciones congénitas, odds ratio, buffers, clusters y SIG's.

**Key words:** Congenital malformations, odds ratio, buffers, clusters y SIG.

## **Explorando los Riesgos Socio-naturales a través de los Sistemas de Información Territorial Online: Socio-ecosistemas Quebrada de Camiña y Chintaguay-Quisma.**

**Autor:** Paicho Hidalgo, Maritza Geógrafa, Centro de Estudios de Humedales Blanco Encalada 280, Pica. [mpaicho@ceh.cl](mailto:mpaicho@ceh.cl). 0; Vera Burgo, Carolina, Bióloga en Gestión de Recursos Naturales Centro de Estudios de Humedales Blanco Encalada 280, Pica. [cvera@ceh.cl](mailto:cvera@ceh.cl). 57-2742067 y Espinoza González, Guillermo Geógrafo Centro de Estudios del Desarrollo, San Crescente 551, Santiago. [gespinoza@ced.cl](mailto:gespinoza@ced.cl). 2-23684300.

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio.**

**Introducción:** En la Región de Tarapacá históricamente se han desarrollado fenómenos aluviones en las quebradas que intersectan el Desierto de Atacama, en estas áreas se hallan humedales y asentamientos con origen en culturas andinas, que permanecen hasta la actualidad como en la Quebrada de Camiña y Chintaguay-Quisma. Los constantes aluviones constituyen una amenaza latente y se materializan en desastres socio-naturales que limitan el desarrollo agrícola, el bienestar de la población y los recursos intrínsecos del humedal.

**Objetivo:** Conocer nuestro territorio, valorarlo e identificar en este las amenazas presentes y las condiciones de vulnerabilidad; el Centro de Estudios de Humedales de Pica ha trabajado en el levantamiento de información sobre los humedales presentes en estas áreas, su biodiversidad y prácticas culturales, además de evaluar las implicancias de los aluviones sobre los socio-ecosistemas de humedales. Frente a este contexto se ha propuesto educar sobre el riesgo socio-natural presente en el territorio que comprende la Quebrada de Camiña y Chintaguay-Quisma y las implicancias que estos tienen sobre el ámbito biofísico y sociocultural, de tal forma de consolidar estos aprendizajes en la comunidad estudiantil local.

**Metodología:** La propuesta de enseñanza/aprendizaje sobre los riesgos socio-naturales se llevará a cabo a través de la confección de un sistema de información territorial (SIT) online y la ejecución de actividades educativas. Estas contemplarán primero la inducción sobre el uso de tecnologías de información geográfica (TIG) y posteriormente actividades interactivas, sobre el territorio y los riesgos socio-naturales, que utilizarán como principal herramienta pedagógica el sistema de información territorial confeccionado. Las actividades serán dirigidas a la comunidad estudiantil de la comuna de Camiña y Pica, del nivel básico y medio; las cuales permitirán vincular a esta comunidad con las ciencias geográficas y las tecnologías de información geográfica utilizadas actualmente en esta disciplina.

**Resultados:** a) contar con un sistema de información territorial online sobre riesgos socio-naturales, derivados de aluviones, de las Quebradas de Camiña y Chintaguay-Quisma, que posea características interactivas y de libre acceso para los estudiantes y la ciudadanía; b) contar con estudiantes locales capacitados para el manejo de TIG, lo que permitirá el conocimiento e interpretación de las características geomorfológicas del territorio, de los ecosistemas de humedales, de la diversidad cultural-ambiental, de las relaciones espaciales que lo configuran y principalmente conscientes de los riesgos socio-naturales.

**Palabras Clave:** Sistema de Información Territorial Online; Quebrada de Camiña; Quebrada Chintaguay-Quisma; Riesgos socio-naturales; Aluviones.

**Key words:** Territorial Information System Online; Ravine Camiña; Ravine Chintaguay-Quisma; socio-natural risks; Alluviums.



## Procesos de cambio en los ecosistemas de Matorral para la macro-región Santiago-Valparaíso.

**Autora:** Ruiz Barrientos, Vannia; Instituto de Geografía, Universidad Católica de Chile; vruizb@uc.cl; De la Barrera, Francisco; Instituto de Geografía, Universidad Católica de Chile; fdelabarrera@uc.cl

### 8. Cartografía y tecnologías de información geográfica

Un tema que ha tomado fuerza a nivel mundial en los últimos años es la transformación del paisaje a partir de la expansión urbana y de las zonas agrícolas. Los paisajes y sus ecosistemas son dinámicos y responden a la intensidad y tipología de perturbaciones tanto naturales como antrópicas. Ante el cese o disminución de las perturbaciones antrópicas, los ecosistemas se desarrollan mediante el mecanismo de la sucesión ecológica, pasando desde sistemas degradados a sistemas recuperados. Ante el desafío que provoca el abandono de tierras de cultivo, el desarrollo de métodos de restauración exige intervenciones novedosas que actúen a escala de paisaje y que estas consideren las relaciones que se producen entre las parcelas agrícolas abandonadas y las naturales o en vías de naturalización de los territorios fragmentados. La macro-región Santiago-Valparaíso, se encuentra localizada en Chile Central, bajo la influencia de un clima de tipo mediterráneo, caracterizado por un régimen estacional de precipitaciones y temperaturas con una estación invernal fría y húmeda, y una estación estival cálida y seca. Las precipitaciones tienden a aumentar conforme aumenta la elevación. Sin embargo, en el sector ubicado en las cercanías de la cordillera de la costa en la región de Valparaíso se puede observar una situación especial, ya que la elevación de esta cordillera genera un efecto de sombra con respecto a las lluvias, lo que genera condiciones más áridas en la depresión intermedia, haciendo que la vegetación presente en este sector corresponda en mayor medida a matorral espinoso, pudiendo encontrarse a la especie *Acacia caven* como la más dominante. En base a lo anterior, el objetivo general de esta investigación fue registrar la dinámica de los matorrales en sus distintos estados sucesionales presente en la macro-región de Valparaíso- Metropolitana durante un periodo de aproximadamente 30 años y vincularlo con las fuerzas de cambio asociadas a los cambios antrópicos generados principalmente por el incremento de la población urbana y el abandono del campo en conjunto con el desarrollo de parcelas de agrado. Para llevar a cabo esta investigación, se utilizaron imágenes Landsat las que fueron corregidas radiométrica y topográficamente.

Se evaluaron cuatro procesos de transformación: a) Pérdida por transformación de cobertura natural por uso productivo o urbano; b) Degradación de una cobertura natural o en la cobertura vegetal; c) Transformación natural por sucesión ecológica; d) Restauración de suelos destinados a uso productivos, urbanos o sin vegetación a coberturas naturales. Los resultados muestran que los matorrales cubren aproximadamente un tercio de la superficie de la macro-región y si bien existen zonas donde la separación entre los matorrales es evidente, existen muchas zonas donde existe una mixtura de tipologías. Las distintas tipologías de matorrales son indicadoras del tipo de actividades desarrolladas en el pasado en las distintas partes del paisaje, por lo que el conocimiento experto sobre el área de estudio y la revisión de documentos es clave para la clasificación de la imagen. Asimismo, la clasificación responde a un criterio funcional, ante lo cual es preciso combinar criterios fisionómicos, composicionales y de estado sucesional.

**Palabras clave:** Matorral, Sucesión ecológica, Restauración natural, Clasificación supervisada.

**Key words:** Shrublands, Ecological succession, Natural restoration, Supervised classification.

## Datos urbanos.cl una Infraestructura de Datos Espaciales para Investigaciones.

**Autores:** Steiniger, Stefan Dr. CEDEUS/ PUC, Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul - Santiago - Chile. [ssteiniger@uc.cl](mailto:ssteiniger@uc.cl). +56-2-23544076; De la Fuente, Helen Geógrafa CEDEUS/UdeC., [helendela Fuente@udec.cl](mailto:helendela Fuente@udec.cl). +56-41-2661593.

### 8. Cartografía y tecnologías de información geográfica

**Introducción:** Hace aproximadamente 10 años, con la llegada de las redes sociales y más recientemente las redes de sensores, la sociedad ha entrado de lleno en la era de la información. Por ende, utilizar esta información junto a nuevas fuentes de datos, proporciona una gran oportunidad para el análisis del sistema urbano dando paso a procesos de planificación urbana más informados. Con el propósito de facilitar el acceso a estas nuevas fuentes de datos, tanto para investigadores, planificadores y público en general, se ha creado en el año 2013, el Observatorio del Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS).

**Objetivo:** El objetivo general del observatorio CEDEUS es la implementación de una infraestructura de datos espaciales (IDE) junto con herramientas que permiten la comunicación y soporte de los diferentes trabajos de investigación. Los objetivos en detalles son: (1) proporcionar datos geográficos urbanos, (2) proporcionar una plataforma para el intercambio de datos, (3) distribuir resultados de las investigaciones al público, y (4) ofrecer talleres en el uso de datos espaciales y análisis territorial.

**Método:** Se ha diseñado un sitio web y una IDE para el intercambio de datos basado en el software GeoNode. La IDE, accesible por <http://datos.cedeus.cl>, permite navegar, visualizar, buscar y descargar datos geográficos y no geográficos (\*.pdf, \*.xls). Adicionalmente, se encuentran operativas un conjunto de herramientas para ayudar en la investigación. Entre ellas se destacan: (a) herramienta de geo-referenciación de puntos con direcciones, (b) herramienta para realizar comentarios sobre un mapa, (c) herramienta para almacenar datos de Twitter, y (d) una base de datos con publicaciones e informes.

**Resultados:** Actualmente, el observatorio cuenta con más de 350 capas de datos geográficos disponibles a todo público. Gracias a la conexión del observatorio con el motor de búsqueda Google y la difusión de talleres de aprendizaje "SIG 101", el número de usuarios del observatorio va en constante aumento. Además, el uso de Twitter (@idecedeus) parece clave para difundir ciertos tipos de información a un público general. Sin embargo, hoy en día algunas herramientas desarrolladas poseen bajo uso. En la conferencia se discutirá aspectos técnicos de la IDE y se reportarán las fortalezas y debilidades respecto a los datos y herramientas.

**Palabras clave:** Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), GeoNode, Investigaciones Urbanas.

**Key words:** SDI, urban research, GeoNode.

## **9. Lugar, mecanismos de filiación e identidades subalternas**

**Poéticas de la tierra, poéticas de la ruralidad. La poética como construcción del lugar campesino.**

**Autora:** de Pina Ravest, Valeria Consuelo; Lic. en Estudios Latinoamericanos (Universidad Nacional Autónoma de México), Maestrando de la Maestría en Ciencias en Sociología Rural (Universidad Autónoma Chapingo), Estudiante de la Licenciatura en Geografía (Universidad Nacional Autónoma de México); Universidad Autónoma Chapingo / Universidad Nacional Autónoma de México; 56108. valeriadepina@gmail.com. 00 52 59 592 80570.

## **9. Lugar, mecanismos de filiación e identidades subalternas**

Hablaremos de poéticas no en su acepción literal, que hace referencia al estudio del discurso poético y literario exclusivamente; sino, las poéticas de la tierra y la ruralidad como traducción de diversas formas o creaciones culturales. La ponencia busca advertir las voces y entendimientos que existen en la cultura popular sobre la tierra, la ruralidad y el campo, como cualidades históricas en constante transformación, una producción social del espacio y la construcción de lugares. Desde la geografía aportaremos horizontes de interpretación novedosos para las ciencias sociales.

La poética interpreta los símbolos, los crea, los dota de sentido. Es tejido de recursos expresivos en planos históricos, lingüísticos, culturales, políticos y sociales. La poética de la tierra piensa al espacio como una construcción social, pues toda acción del campesino conlleva una dimensión de significancia, la poética nos ayuda a descifrar la lógica de producción de la realidad, de la apropiación del espacio para convertirlo en lugar de la identidad.

La poética presupone el carácter indivisible del tiempo y el espacio, es una traducción de las determinaciones históricas del espacio. Con una lectura detenida de la poética se descubre la forma del tiempo y el espacio, su contenido, su continuidad o discontinuidad, cómo se asimilan, qué métodos de acercarse a la realidad evocan, qué papel juegan en el todo, su condensación o expansión, de qué modo son visibles, su movimiento, intensidad, sus intersecciones, construcción de patrones y series, su complejidad, su forma de reflejar la realidad.

Dicho núcleo de estudio y análisis adquiere en esta ponencia un interés cardinal y también, de alguna manera, urgente. La época actual es escenario de acelerados y devastadores procesos de urbanización con la conocida modificación/desaparición de extensos espacios rurales. La ruralidad, sin embargo, no sólo es territorio, tampoco espacio productivo a secas. Por lo mismo, ningún despojo es exclusivamente de orden territorial, sino cultural también. Y la cultura rural es una constelación multidimensional, es territorialidad preñada de sentidos sociales, de luchas y resistencias políticas que se viven y al vivirse se relatan, se transmiten y se transforman. Por ello hay un imperativo urgente que no es un llamado nostálgico por mantener las configuraciones rurales intactas. La urgencia estriba en la necesidad de recuperar los sentidos más profundos y arraigados en las culturas rurales. Por lo que desentrañar sus sentidos, sistematizar las retóricas sobre la tierra y la ruralidad, se convierte en una herramienta fecunda para restituir la vitalidad a la cultura rural y las necesarias reapropiaciones. Del mismo modo, el desarrollo de esta investigación y sus resultados, podrá contribuir a la posibilidad de asegurar la voz plena a los sujetos que hacen de la cultura rural su espacio de expresión y resistencia.

**Palabras clave:** poética, lugar, identidad, cronotopo, ruralidad.

**Key words:** poetics, place, identity, cronotopo, rurality.

**El enfoque comunitario aplicado al diagnóstico territorial participativo con comunidades lafkenches de Tirúa.**

**Autores:** Fuenzalida Díaz, Manuel Doctor en Geografía, Departamento de Geografía, Universidad Alberto Hurtado, Cienfuegos # 41, Santiago, mfuenzal@uahurtado.cl y Salinas, Felipe Geógrafo Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Av. Brasil # 2241. felipe.salinas@pucv.cl.

### **9. Lugar, mecanismos de filiación e identidades subalternas**

**Introducción:** Se describe la experiencia de diagnóstico y problematización territorial con enfoque comunitario, que se elaboró en conjunto con comunidades Lafkenches de Tirúa, en el litoral sur de la región del Bío-Bío [38°20'S y 73°30'W], Chile. Este espacio está dominado por un modelo de producción forestal de monocultivo, heredado por el Decreto Ley 701 de 1974 promulgado por la dictadura militar de Pinochet, que mantiene en constante tensión a las comunidades con el Estado y los empresarios (Torres, et.al. 2016).

Entre los impactos del monocultivo forestal intensivo de especies foráneas (*Pinus radiata* y *Eucaliptus globulus*), constatamos en el área de estudio: pérdida del bosque nativo, disminución de recursos hídricos superficiales y subterráneos, reemplazo de suelos agrícolas y ganaderos, degradación de las condiciones ambientales para el crecimiento de vegetación herbácea de uso medicinal, transformación de los espacios de culto indígena, desempleo y programas asistenciales, procesos de violencia, opresión y estigmatización, entre otros.

**Objetivo:** En la experiencia que aquí se describe, se resalta el rol del enfoque comunitario, entendido de Martínez (2006) como “la estimulación y planificación junto con las comunidades de los problemas, diseños e intervenciones de proyectos”, en los procesos de diagnóstico territorial participativo, enmarcados bajo un encuadre positivo (e.g. emerger las capacidades, competencias, habilidades, recursos y potencialidades).

**Metodología:** Se trabajó con cuatro comunidades Lafkenches (Kelgko; Lorenzo Quintrileo; Alto Primer Agua; Las Misiones), problematizando junto con cada una el espacio geográfico a través de diversas herramientas participativas como las historias de vida, los mapas de usos de suelo, líneas de tiempo, diagramas de cuenca, mapas de acceso a recursos naturales y matrices de toma de decisiones, compartiendo su cotidianidad y reflexionando las distintas experiencias de vida.

**Resultados:** de esta metodología, demostraron por un lado, el rol de líder de la mujer Lafkenche en la comunidad, los deseos de volver a algunas de sus tradiciones ancestrales, la búsqueda de ingresos alternativos al monocultivo, recuperación de cuencas, usos potenciales del territorio entre otros.

**Palabras clave:** Enfoque comunitario, Tirúa, Territorio Lafkenche.

**Key words:** Community approach, Tirúa, Lafkenche's territories.

**Desarrollo urbano como práctica colonial de poder: la desterritorialización mapuche en la comuna de padre las casas.**

**Autores: Mansilla Quiñones, Pablo; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Ortiz Cubillos, Natalia; Universidad de Chile; n.ortiz.cubillos@gmail.com; Imilan Ojeda, Walter; Universidad Central; wa.imilian@gmail.com.**

### **9. Lugar, mecanismos de filiación e identidades subalternas**

Diversos estudios desarrollados en Chile han dado cuenta del avance del proceso de acumulación por desposesión sobre tierras mapuches que se ha venido desarrollando desde fines del siglo XIX hasta la época actual (Bengoa, 1999; Bengoa, 2000; Correa y Mella, 2000; Molina, 2013), como parte del ejercicio del colonialismo interno y el avance capitalista sobre tierras ancestrales. Estos estudios han demostrado como efectivamente el extractivismo de recursos forestales, energéticos y mineros - entre otros - han afectado de forma significativa los derechos territoriales de las comunidades contribuyendo a generar profundos procesos de desterritorialización.

Sin embargo, lo que aún no ha sido bien investigado son las implicancias que el avance desarrollo urbano ha generado sobre el territorio mapuche, ni tampoco las consecuencias directas sobre el territorio y la territorialidad de las comunidades que estos procesos han forjado. El presente artículo tiene como objetivo explorar los procesos de desterritorialización mapuche generados a partir del avance del desarrollo urbano promovido por el Estado y el mercado inmobiliario, y el modo en que estos procesos pueden ser analizados en clave geográfica por la teoría crítica latinoamericana. Este artículo se enmarca en los avances de investigación del proyecto Fondecyt Regular nº 1161437: "Habitar la Ciudad Intermedia: prácticas espaciales en Alto Hospicio y Padre de Las Casas". Para llevar a cabo dicho análisis se estudia la comuna de Padre Las Casas, en la Región de la Araucanía, ciudad de tamaño intermedio que se encuentra casi conurbada a la capital regional de Temuco, en relación a la cual cumple el rol de ciudad dormitorio albergando parte importante de sus trabajadores. A nivel nacional dicha comuna puede ser considerada una de las ciudades intermedias más dinámicas en crecimiento urbano y demográfico, en cuyo proceso a jugado un rol determinante la producción de vivienda social impulsada por el Estado. El avance urbano, ha generado severos impactos sobre las comunidades mapuches presentes en la zona, debido a que del total de su extensión territorial aproximadamente un 76% de tierras mapuche entregadas a fines del siglo XIX en el periodo post reduccional indígena.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron fuentes documentales obtenidas del archivo histórico de tierras de la Corporación Nacional Indígena - CONADI, entrevistas en profundidad con ancianos mapuches pertenecientes a las comunidades mapuches que se han visto afectadas por el avance urbano y técnicas de análisis espacial por medio de sistemas de información geográfica.

Los resultados de la investigación permiten comprender la cara de la colonialidad del poder expresa en el urbanismo neoliberal, cuyo discurso universalista presente en su perspectiva de desarrollo urbano niega la diferencia de los grupos sociales, su territorio y su territorialidad.

**Palabras clave:** urbanismo neoliberal, colonialidad del poder, desterritorialización, mapuche.

**Key words:** neoliberal urbanism, coloniality of power, deterritorialisation, Mapuche.

## **Geografía del fenómeno religioso en el Área Metropolitana de Santiago de Chile.**

**Autor:** Paulsen Bilbao, Abraham, Pontificia Universidad Católica de Chile; apaulsen@uc.cl

### **9. Lugar, mecanismos de filiación e identidades subalternas**

Se presenta la distribución, a escala municipal, de templos de nueve credos de significación estadística nacional. Tal distribución se asocia con variables históricas y sociodemográficas con el objetivo de demostrar que a partir de 1960 se aprecian nítidamente la coexistencia de dos modelos de civilizaciones parroquiales, cuya centralidad influye decisivamente en los modos como se comprende la religión y además, se pretende demostrar que no existen indicios para afirmar que está, desde la perspectiva espacial, operando la secularización al estilo europeo. Respecto a la metodología se emplea información procesada mediante SIG y análisis estadísticos

**Palabras clave:** religión, secularización, geografía de las religiones.

**Key words:** religion, secularization, geography of religion.

## **Caminos troperos: del paisaje al lugar.**

**Autor:** Tapia Par , Obrayan Geógrafo, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2230000.  
tapia.para.o@gmail.com. +56957154602.

### **9. Lugar, mecanismos de filiación e identidades subalternas**

**Introducción:** La experiencia de la transformación del espacio geográfico en Chile central, ha dejado como legado en el paisaje, múltiples manifestaciones del modo en que se aprecian y conciben las relaciones sociales y la producción de objetos serviles y simbólicos.

Comprendiendo que la lectura de la transformación del espacio no es posible sin la experiencia humana, el paisaje, como objeto de lectura del transcurso del tiempo, a través de sus componentes materiales e inmateriales, relata la experiencia de transformación del espacio geográfico, sobre todo, desde cuando se logran hilar las aprensiones de la sociedad para el territorio, configurando a través de prácticas particulares su territorialidad.

**Objetivo:** El camino como objeto persistente en la transformación de la territorialidad legada de la relación sociedad-territorio, reconfigura las experiencias del paisaje.

**Metodología:** A través de variadas experiencias sociales relacionadas con el sostenimiento de prácticas y su respectiva correspondencia con identidades, logra cristalizar las formas que sostienen diversas maneras de habitar el espacio, no correspondiéndose con la idea de un cotidiano centrado en la modernidad ni con la forma neocapitalista imbricada en las relaciones sociales de la urbanidad contemporánea.

**Resultados:** La siguiente discusión teórica y ejemplificación de casos, hace referencia a los cuerpos epistémicos generados por la geografía crítica y geografía humanística, corrientes que cuestionaron y enfrentaron el pensamiento derivado de la modernidad, es decir, la racionalidad y las contradicciones que esta genera en la territorialidad de las prácticas precedentes.

**Palabras clave:** Caminos, Paisaje, Premodernidad, Patrimonio cultural.

**Key words:** Roads, Landscape, premodernity, cultural heritage.



## **10. Teorías y métodos en Geografía**

**La actividad agrícola y sus relaciones socio-espaciales: Una aproximación geográfica desde el positivismo y el Constructivismo.**

**Autora: Babilonia Ballesteros, Rosa Geógrafa y Magíster en Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín - Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. [ribabilonia@uc.cl](mailto:ribabilonia@uc.cl).**

## **10. Teorías y métodos en Geografía:**

### **Mesa Coordinada 1 (1/5)**

El estudio de la actividad agrícola y sus relaciones espaciales ha sido tema de interés permanente en la geografía y objeto de constante reflexión dentro de la geografía rural. Las diferentes aproximaciones teóricas y metodológicas asociadas con los conceptos espacio agrario, espacio agrícola y espacio rural dan cuenta de ello. El ejercicio pretende describir el modo en que el positivismo geográfico impactó la lectura sobre las lógicas espaciales que regulan la producción y distribución de materias primas (agrícolas) del campo a la ciudad y sus relaciones con el mercado, mientras que desde la postura constructivista se asume el espacio como una noción subjetiva cargada de valores y significados impregnados por los individuos, los cuales producen y reproducen relaciones sociales en el espacio.

En el trabajo se presentan los antecedentes que vinculan a la geografía con el estudio de la agricultura, pasando por la clásica discusión entre la geografía agraria, geografía agrícola y geografía rural, siendo esta tipificación un aspecto clave para contextualizar la influencia tanto del positivismo como del constructivismo en el abordaje geográfico de estos temas. Tomando en consideración la clasificación de la geografía como una ciencia empírico-analítica o teórico-cuantitativa podría afirmarse que el positivismo lógico favoreció la interpretación del espacio como una categoría abstracta; al asociar esta premisa con la actividad agrícola se entiende que la creación de modelos y representaciones geométricas de la realidad observada permitían explicar cómo se estructuraba espacialmente la agricultura, en particular con relación a la localización de la materia prima y su relación con la renta del suelo. Como resultado de esta tendencia se construyeron diferentes modelos y aproximaciones para relacionar los tiempos y distancias de la materia prima al mercado y a los diferentes puntos de distribución de los alimentos, desde la parcela/finca/granja/hacienda hasta la zona de transformación industrial.

Finalmente, se plantean algunas líneas argumentativas que destacan la influencia del humanismo y la fenomenología para el estudio de las relaciones socio-espaciales asociadas con la actividad agrícola y se presenta el contraste paradigmático desde las dos posturas epistemológicas y metodológicas como posibilidades para analizar y comprender los problemas asociados a entornos rurales.

**Palabras clave:** Modelos, construcción social, espacio rural.

**Key words:** Models, social construction, rural areas.

## **Aprovechamiento sostenible del bosque en España y plantaciones forestales en Chile ¿una distinta valoración del territorio rural?**

**Autor:** Farris, Massimiliano; Universidad de Chile; massimilianof@uchilefau.cl.

### **10. Teorías y métodos en Geografía**

La ponencia presenta una investigación en curso que aborda la aplicación territorial de la idea de “desarrollo”, cuestionando si distintos modelos de desarrollo en contextos territoriales diferentes implican efectivamente una distinta valoración del territorio rural.

El objetivo es identificar, comparando casos aparentemente distintos, patrones comunes y peculiaridades locales en cuanto al uso “sustentable” del territorio, así como sus causas, prácticas territoriales alternativas y proyecciones futuras.

La reflexión teórica aborda la dimensión territorial y sustentable del concepto de “desarrollo”, haciendo referencia a tres ejes: estudios “territorialistas” (italianos y españoles) sobre el desarrollo local, la ecología política latinoamericana y los estudios sobre las relaciones multiescalares, de matriz anglosajona. Los estudios considerados inducen a pensar que, aunque con matices diferentes, los modelos de desarrollo se resuelven en un utilitarismo mercantilista en el cual el territorio es más bien un soporte para actividades económicas (“territorio eficiente vs territorio improductivo”).

La metodología apunta a comparar la región de Castilla y León, en España, y la región del Bío-Bío, en Chile, considerando los distintos enfoques que ha tenido el aprovechamiento forestal en estas regiones. En el caso chileno, las actividades forestales se presentan como un monocultivo basado en prácticas “extractivistas”. Para el caso español, las políticas de desarrollo rural han sido caracterizadas por un idea de desarrollo “local” y “sustentable”. La metodología implica 4 acciones: definir un perfil socio-económico de los territorios en términos cuantitativos; caracterizar la visión de los actores locales respecto a los procesos de desarrollo, a partir de métodos cualitativos; cartografiar la configuración del sistema de relaciones entre actores y contexto; comparar los casos, categorizando líneas de tendencia en cuanto a la respuesta de los territorios a las estrategias implementadas.

Como se trata de una investigación incipiente, más que de resultados al momento se puede hablar de ejes temáticos que se han individualizado y que se están profundizando. Para el Bío-Bío, las actividades forestales parecen proponerse como el factor de desarrollo centrado en la figura del “emprendedor” que con su actitud de superación, logra moldear y volver productiva la “Naturaleza”. Desde esta línea, se está estudiando cómo las empresas forestales han construido una hegemonía económico-cultural en el territorio, conformándose como un oligopolio y usando los conceptos de “desarrollo” y “sustentabilidad” para poder justificar su presencia y actuación. En el caso español, las estrategias de desarrollo se basan en operaciones de marketing y de “puesta en valor” del territorio rural, transformando prácticas tradicionales asociadas a un uso colectivo del bosque en nuevas actividades económicas gestionada por restringidos grupos de poder.

**Palabras clave:** Desarrollo rural; Manejo sostenible del bosque; Plantaciones forestales, Bío-Bío, España.

**Key words:** Rural development, Sustainable exploitation of forests, Industrial plantation forestry, BioBio, Spain.

## **Seguridad Alimentaria en Sudamérica, una mirada desde dos paradigmas.**

**Autora: Jensen Castillo, Magdalena Ingeniero civil industrial y M.Sc, Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín - Avda.Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. mjensen1@uc.cl.**

### **10. Teorías y métodos en Geografía**

#### **Mesa Coordinada 1 (2/5)**

La seguridad alimentaria a nivel global, regional y local está cambiando rápidamente. Si bien se han realizado avances importantes en disminuir la cantidad de personas que sufren hambre en el mundo durante las últimas décadas, este progreso puede verse revertido en un futuro cercano. Factores como la urbanización, globalización, crecimiento de la población, cambios dietarios, acumulación de capitales y el cambio climático, pueden afectar severamente la capacidad de las personas y grupos familiares de satisfacer sus necesidades dietarias y nutritivas. En este trabajo se explora la problemática de la seguridad alimentaria en Sudamérica bajo dos paradigmas de investigación, un lente neopositivista y uno crítico. Estos paradigmas están planteados desde su respectivo marco teórico, preguntas de estudio y esbozo metodológico. Así, es posible distinguir los aportes que cada uno de estos enfoques entrega para el estudio de la seguridad alimentaria, manifestándose su complementariedad e individualidad de perspectivas.

Tanto el cambio climático como la concentración de poder en unas pocas empresas en las industrias agrícolas, pueden impactar las diferentes dimensiones de la seguridad alimentaria: la disponibilidad de alimentos en una cantidad y calidad adecuada para la población, ya sea mediante la producción local o el intercambio en mercados internacionales; el acceso de cada individuo a los recursos necesarios para adquirir alimentos apropiados para una dieta nutritiva; la utilización de los alimentos de forma tal de alcanzar una nutrición balanceada en la cual todas las necesidades fisiológicas sean realizadas; y la estabilidad, de tal forma que a nivel individual, local, regional y global exista el acceso adecuado a alimentos durante todo momento.

La nueva situación alimentaria global y local está siendo rápidamente redefinida por una multiplicidad de fuerzas que se suman entre ellas, este es el caso del aumento de la renta, cambios de dieta, aumento de la población, globalización, urbanización, cambio climático y concentración del capital. Estudiar el efecto de estos factores en la seguridad alimentaria actual y futura es fundamental para comprender y planificar de forma tal de suplir las necesidades alimentarias de la población. Por ello resulta importante entender los mecanismos que se encuentran detrás de los efectos del mercado y de los sistemas alimentarios local y regionalmente.

Ambos paradigmas estudiados entregan información valiosa y complementaria para poder generar soluciones a corto, mediano y largo plazo de tal forma de asegurar la seguridad alimentaria de todos los habitantes de Sudamérica. Si bien cada paradigma, debido a sus características intrínsecas, está mejor adaptado para responder ciertos tipos de preguntas, la posibilidad de estudiar diferentes fenómenos que afectan la alimentación de la región, es altamente atractiva.

**Palabras clave:** Seguridad alimentaria, cambio climático, acumulación de capital, régimen alimentario, globalización, paradigma.

**Key words:** Food security, climate change, capital accumulation, diet, globalization.

## **Integración de métodos para el análisis espacial de recursos comunitarios en salud**

**Autoras:** Maldonado, Ana K.; Universidad de Chile; [vgtariana@ug.uchile.cl](mailto:vgtariana@ug.uchile.cl); Burgos De La Vega, Soledad; Universidad de Chile; [sburgos@med.uchile.cl](mailto:sburgos@med.uchile.cl); Iglesias Alamos, Verónica; Universidad de Chile; [viglesia@med.uchile.cl](mailto:viglesia@med.uchile.cl)

### **10. Teorías y métodos en Geografía**

**Introducción:** El análisis de redes de ArcGis y el análisis de cluster con el modelo de Bernoulli del software SatScan han sido utilizados en diversos estudios geográficos. Sin embargo, la aplicación combinada de ambos métodos en el campo de la salud es escasa pudiendo contribuir a una mejor identificación de grupos en situación de vulnerabilidad social y caracterización de las condiciones de acceso a recursos urbanos de la población.

**Objetivo:** Integrar el análisis de redes de ArcGIS y el modelo de Bernoulli de SatScan para el estudio de la disponibilidad de recursos comunitarios en salud, en una muestra de niños de la ciudad de Arica.

**Métodos:** El análisis se realiza en una muestra de 175 niños georreferenciados, residentes en sectores de alta vulnerabilidad socio-ambiental en Arica, en 2011-2012. Se identificó el emplazamiento de recursos urbanos relevantes para la salud (Centros de Salud, Hospital, centros de urgencia, colegios y establecimientos JUNJI, entre otros). Los recursos fueron procesados con la extensión de análisis de redes de ArcGis para la estimación de la distancia de Manhattan de cada niño a los recursos comunitarios en salud. Se identificaron casos y controles de acuerdo a distancias y ponderadores, los cuales fueron posteriormente procesados con el modelo de Bernoulli de SatScan, obteniéndose clusters y buffers de niños con mayor/menor disponibilidad de recursos comunitarios en salud.

**Resultados:** Al integrar estos dos métodos de análisis espacial (el análisis de redes en ArcGis y el análisis de clusters con el modelo de Bernoulli en SatScan), se obtienen dos clusters y sus respectivos buffers conformados por grupos de niños con mayor disponibilidad de recursos comunitarios, dentro de una zona de riesgo socio-ambiental.

**Conclusiones:** El análisis espacial de vulnerabilidad socio-ambiental puede ayudar al enfoque de esfuerzos estratégicos en zonas que tienen los niveles más altos de riesgo, lo que finalmente se manifiesta en la salud de la población.

**Palabras clave:** Recursos comunitarios, análisis de redes, SatScan, clusters.

**Key words:** Community resources, network analyst, SatScan, clusters.

## 67 años de ciencia geográfica en Chile: tendencias a partir del análisis bibliométrico.

**Autores:** Manríquez Tirado, Hermann; Pontificia Universidad Católica de Chile; hermann.manriquez@gmail.com; Moreira-Muñoz, Andrés; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; andres.moreira@pucv.cl

### 10. Teorías y métodos en Geografía

En muchas áreas del conocimiento, la producción científica expresada en artículos se ha transformado en el indicador más utilizado para comparar la productividad de investigadores, departamentos, centros de investigación y universidades. Los índices bibliométricos permiten comparar las revistas científicas sobre la base de diferentes indicadores como periodicidad, número de artículos, número de citas, o número de autocitas. A partir de estos indicadores se construyen índices como el factor de impacto, los índices de inmediatez, H, G, división por cuartiles, etc. Este tipo de análisis presenta sin embargo algunas imperfecciones, como las limitaciones de cobertura y precisión de las bases de datos, así como diferencias de resultados e interpretaciones a partir de distintas metodologías utilizadas para calcular el factor de impacto. Menos atención se ha prestado aún a la evaluación de los contenidos tratados por las revistas y el posible impacto de la producción científica en la sociedad. Para una comunidad científica relativamente reducida como lo es la comunidad geográfica chilena, este es un tema de mucha relevancia.

El estudio que se presenta tiene como objetivo evaluar los temas de investigación tratados por las revistas geográficas chilenas. Se registró para estos efectos la totalidad de artículos publicados en las cuatro principales revistas de Geografía de Chile, y en otras emergentes. La base de datos consta de casi 1.400 registros, incluyendo el (los) autor(es), la fuente, año, volumen, número, páginas, sitio del estudio, región, país, temática(s) y palabras clave.

Se reconocen hitos asociados a la evolución de las instituciones editoras y a los temas y áreas geográficas de interés de los investigadores que publican en ellas. Se espera mediante esta contribución proporcionar herramientas que permitan a los editores de los departamentos e institutos geográficos desarrollar planes de investigación y políticas institucionales acordes, con el fin de fortalecer líneas de estudio ya consolidadas o incorporar áreas temáticas emergentes, aún poco exploradas.

**Palabras clave:** análisis bibliométrico, factor de impacto, áreas de investigación, geografía física, geografía humana.

**Key words:** bibliometric analysis, impact factor, research areas, physical geography, human geography.

**Mapeando re-existencias territoriales desde el conocimiento propio de los pueblos Mapuche, Wayuu, Añu y Bari.**

**Autor: Mansilla Quiñones, Pablo, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; pablo.mansilla@pucv.cl**

## **10. Teorías y métodos en Geografía**

El presente trabajo tiene por objetivo presentar resultados preliminares de los proyectos de cartografía social que hemos iniciado en Venezuela con jóvenes de los pueblos Wayuu, Añu y Bari, en el marco del premio Scholar-Activist Project Awards entregado por la Fundación Antipode, titulado "Cartografías Radicales: Mapeando la Resistencia y la Existencia para la descolonización territorial de los pueblos Wayuu, Añu y Bari"; y del proyecto Fondart 2016, realizado en Chile por comunidades Mapuche, titulado "Wirinkantun Mapu: dibujando nuestro territorio, descolonizando el mapa del Wallmapu".

Ambos proyectos tienen por objetivo crear un Atlas de Cartografía Radical para mapear la existencia y la resistencia de los pueblos indígenas. Para esto plantea dos sub-objetivos. El primero es construir una representación territorial a través de mapas y otros soportes visuales de la cosmogonía indígena y la forma en que esta se territorializa. Esta es reconstruida a partir de las historias contenidas en el territorio, para lo cual se rescata el relato oral de los ancianos de las comunidades, identificando los lugares sagrados y otros espacios simbólicos de las comunidades.

El segundo objetivo, es construir representaciones espaciales por medio de mapas y otros soportes visuales, sobre los conflictos territoriales que se han generado en los territorios ancestrales, impulsados por parte de las grandes empresas transnacionales apoyadas por las políticas de Gobierno sustentadas sobre el paradigma desarrollista de la economía que genera la práctica del colonialismo interno y que hoy amenaza la existencia de las comunidades. Se identifican los procesos de acumulación por despojo que ha generado el extractivismo forestal, energético, minero y petrolero, la degradación de la naturaleza, los procesos de desterritorialización que han surgido a partir de ellos, la reterritorialización indígena en la periferia de las grandes ciudades, los hechos de violencia que han ocurrido en el territorio ancestral.

A partir de los resultados se construyen los atlas de los pueblos Añu, Wayuu y Bari, el cual contiene mapas, fotografías y relatos. El atlas es traducido al idioma de cada uno de los pueblos, con el fin de ser un insumo pedagógico desde la perspectiva del conocimiento propio, que al mismo tiempo será difundido en las comunidades.

**Palabras clave:** Cartografía Social, Conocimiento Propio, Territorio, Territorialidades.

**Key words:** Social mapping, self-knowledge, Territory, Territorialities.

**Aproximaciones teórico-metodológicas para el abordaje geográfico de problemas locales y regionales. Desarrollo, construcción social del espacio urbano-rural y seguridad alimentaria.**

**Autoras:** Meza Aliaga, Mónica Geógrafa y Magíster en Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile Campus San Joaquín - Avda.Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. momeza@uc.cl. 82055490; Babilonia Vallesteros, Rosa Geógrafa y Magíster en Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, ribabilonia@uc.cl; Jensen Castillo, Magdalena, Ingeniero civil industrial y MSc Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín - Avda.Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. mjensen1@uc.cl; Novack Neumann, Paula, Geógrafa y MSc Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín, pnovack@uc.c y Robles Robles, María Sarella Geógrafa y MSc Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín - Avda.Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago. mrrobles@uc.cl.

## **10. Teorías y métodos en Geografía:**

### **Mesa coordinada 1 Resumen**

#### **Introducción:**

Los conocimientos científicos y técnicos que conseguimos en las especializaciones en general y en los posgrados en particular, asocian procesos de maduración de ideas que se traducen en ejercicios académicos cuyo esfuerzo está orientado a la problematización de temáticas geográficas concretas y desde distintos ámbitos de la realidad y la disciplina. En este sentido el programa de Doctorado en Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, estimula el pensamiento crítico de sus estudiantes desafiándolos a madurar sus problemas de investigación desde miradas paradigmáticas opuestas.

El ejercicio presenta su complejidad en el entendido que una investigación nace, se desarrolla y culmina bajo un mismo enfoque paradigmático, sin embargo, la alternativa de hacerlo desde otra perspectiva brinda la posibilidad de ampliar el abordaje teórico y metodológico para la comprensión más acabada de los hechos, fenómenos y problemas geográficos de interés.

Se presentan problemas de investigación en el contexto Latinoamericano en las áreas de desarrollo regional, geografía rural, geografía urbana y seguridad alimentaria mediante el contraste de los enfoques paradigmáticos positivista / constructivista / regional / humanista / radical y crítico, abordando temas como el desarrollo regional en contextos interculturales, la geografía rural y los problemas que plantea en el estudio de las dinámicas socio-espaciales producidas por la agricultura y su relación con la seguridad alimentaria; para finalmente plantear una mirada desde la construcción social del espacio y la vivienda urbana. Los elementos presentados en la discusión evidencian el contraste entre dos posibles lecturas teórico-metodológicas para abordar estos problemas geográficos.

**Palabras clave:** Paradigmas geográficos, geografía rural, desarrollo regional, construcción social del espacio, seguridad alimentaria.

**Key words:** Paradigms geographical, rural geography, regional development, social construction of space, food security.



## **Comunidades originarias y complementariedad de pisos ecológicos en Arica y Parinacota. Examen desde los enfoques humanista y regional de la geografía.**

**Autora: Meza Aliaga, Mónica; Pontificia Universidad Católica de Chile; momeza@uc.cl. 82055490**

### **10. Teorías y métodos en Geografía /**

#### **Mesa Coordinada 1 (3/5)**

El ejercicio consiste en aproximarse desde los enfoques paradigmáticos de la geografía regional y geografía humanista a la articulación y actual significado que poseen los pisos ecológicos que estructuran la región de Arica y Parinacota en el norte de Chile. El acercamiento se realiza mostrando cómo debiera abordarse una investigación desde ambos paradigmas partiendo de las aproximaciones teóricas hasta llegar a los conceptos observables.

Desde la perspectiva teórica de John Murra la ocupación archipelágica del territorio andino permitía una variedad de actividades complementarias y una relación de reciprocidad entre los habitantes de los distintos pisos ecológicos en los Andes. Dado que en la actualidad las comunidades aymara en su mayoría se encuentran viviendo en la ciudad de Arica y mantienen relaciones translocales con sus poblados de origen cabe preguntarse ¿cuál es el significado actual que las comunidades aymara de la región de Arica y Parinacota le asignan a los pisos ecológicos que estructuran las cuencas?. La aproximación a esta pregunta se realiza desde el paradigma de la Geografía Humanista, que surge como una reacción antipositivista en el marco de la corriente de la geografía radical y destaca los aspectos humanos, es decir, los significados, valores, objetivos y propósitos de las acciones humanas y propone un enfoque comprensivo, que permita el conocimiento empático a través de la experiencia vital concreta (Capel, 1981).

Por su parte, desde la adscripción de la región de Arica a territorio chileno y en el marco de la vigencia del modelo del Estado compromiso (Galdames, 2005), han surgido diversos planes y estrategias de desarrollo, cada uno con una comprensión distinta de la región como escenario del desarrollo. Desde esta mirada y considerando sus atributos físicos y humanos surgen preguntas acerca de ¿cómo se articulan actualmente los pisos ecológicos de la región de Arica y Parinacota y sus atributos físicos y humanos?, esta articulación ¿sentaría las bases para un desarrollo endógeno de la región?. En esta dirección la geografía regional, sustentada en la Teoría General de Sistemas, se constituye en un paradigma válido para abordar dichas interrogantes, pues coinciden y se combinan allí fenómenos de carácter físico y humano y a través de ella pueden estudiarse las relaciones entre unos y otros. Con este énfasis en la región se une la posibilidad de elaborar la síntesis regional y además de concebir las regiones con entidades con una vida propia (Capel, 1981).

El ejercicio permite concluir que el abordaje de un problema geográfico de interés puede presentar una mejor aproximación en la medida que distintas investigaciones bajo distintos enfoques paradigmáticos se planteen sobre él.

**Palabras clave:** Desarrollo regional, geografía regional, geografía humanista, enfoques paradigmáticos.

**Key words:** regional development, regional geography, humanistic geography, paradigmatic approaches.

## **Impactos de la recalificación urbana en áreas centrales: Una mirada desde de los proyectos de vivienda.**

**Autora: Novack Neumann, Paula; Pontificia Universidad Católica de Chile; pnovack@uc.cl**

### **10. Teorías y métodos en Geografía**

#### **Mesa Coordinada 1 (4/5)**

El trabajo presenta dos propuestas de investigación de los impactos de la recalificación urbana en áreas centrales a partir de los proyectos de vivienda que se instalan en dichas áreas. El objetivo del trabajo es poner en tensión los impactos de la recalificación urbana bajo la mirada de dos paradigmas. Primeramente, se presenta una propuesta neopositivista, que busca predecir los factores y efectos de la construcción de los proyectos de vivienda de áreas centrales tomando en cuenta la teoría de la renta de la tierra, una metodología cuantitativa y los conceptos observables de valorización inmobiliaria y crecimiento económico. Bajo este paradigma se correlaciona la recalificación urbana con la valorización inmobiliaria y también se podrían evaluar los impactos del proceso de recalificación en el crecimiento de la recaudación de impuestos; pues ésta última presenta un cambio significativo en las cuentas del Estado y en la dinámica de inversiones y organización de ese territorio.

En el marco del enfoque positivista cabría plantear el objetivo de comparar los promedios de ingresos familiares antes y después de la recalificación con el propósito de identificar y caracterizar quiénes eran las personas que vivían antes del proceso y quiénes las actuales personas que viven en el mismo local. Por otra parte, desde el paradigma crítico, la investigación apuntaría a comprender cuales son los impactos de la recalificación urbana en áreas centrales teniendo en cuenta los proyectos de vivienda, haciendo uso de la teoría de la producción social del espacio, de una metodología cualitativa basada en observaciones de campo y entrevistas, los conceptos observables corresponderían al derecho a la ciudad y el concepto de gentrificación. De igual forma se analizaría críticamente el proceso de gentrificación en las áreas recalificadas y se plantea la importancia de discutir, a partir de un análisis del espacio vivido y cotidiano, las trayectorias de las poblaciones que ocupaban originalmente esas áreas para luego analizar históricamente la oferta de comercios y servicios tras el proceso de recalificación. Finalmente, se justifica el uso del paradigma crítico por utilizar categorías sociales, permitiendo realizar un análisis más detallado de la realidad, evaluando no solamente datos cuantitativos de la recalificación, sino también procesos cualitativos que buscan a través de observaciones de campo y entrevistas comprender la complejidad de relaciones sociales, económicas y políticas que están insertas en el proceso de recalificación de áreas urbanas centrales a partir de la instalación de nuevos proyectos de vivienda.

**Palabras clave:** Recalificación Urbana, Vivienda, Geografía Neopositivista, Geografía Crítica.

**Key words:** Urban requalification, Housing, Geography Neopositivist Critical Geography.

**Uso de modelos TIC para el diagnóstico y prospectiva de patrones y tendencias de desarrollo humano sustentable.**

**Autores: Pino Neculqueo, María Eliana, Geógrafa, Mg. en Urbanismo y Ordenamiento Territorial Dra. Gestión y Valoración Urbana, Universidad Tecnológica Metropolitana- Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial Dieciocho 390 4° piso Santiago Centro, mepino@utem.cl 227877327 y Silva, G.Christopher Magister en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable Universidad Tecnológica Metropolitana, csilva@utem.cl. 7877330.**

## **10. Teorías y métodos en Geografía**

Introducción: El Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial impulsa una línea de formación en Urbanismo y Ordenamiento Territorial de la Universidad Tecnológica Metropolitana impulsa una línea de investigación aplicada en el área de urbanismo y ordenamiento territorial.

En esta mirada ha desarrollado a lo menos cuatro iniciativas (2012-2013-2014-2015) orientadas a profundizar temáticas tales como Hábitat-Edificación-Sustentabilidad; El Territorio Diferido; Nuevos Instrumentos de gestión de la Información urbana-en la Era de las Smart Cities; Modelo prospectivo diacrónico basado en la Plataforma WEB/App, basado en la generación de información georeferenciada de carácter voluntaria.

El resultado de estos encuentros permite reconocer espacios intraurbanos claramente segmentados, qué desde la perspectiva del desarrollo endógeno dibuja patrones más reconocibles en el espacio que en el tiempo. La dinámica intraurbana no es clara.

Desde la institucionalidad pública se hacen ingentes esfuerzos por generar información, claramente desde un enfoque sectorial, evidenciando dificultades cada día más evidentes de lograr una visión holística y coherente con los desafíos actuales y futuros

En esta mirada se ha buscado visualizar los procesos y patrones de desarrollo urbano mediante exploración de modelos prospectivos basados en uso de metodologías Tics.

Objetivo: La propuesta se sostiene en la factibilidad de reconocer patrones de desarrollo urbano la aplicación de plataformas tecnológicas innovativas, basadas en un trabajo colaborativo de carácter exploratorio de modo de obtener una imagen prospectiva, diacrónica el entorno urbano y con ello, la incorporación de la dimensión temporal en el proceso analítico. Visualizar las tendencias de desarrollo urbano de carácter endógeno.

Metodología: Un sello distintivo es generar la información a partir del diálogo con actores sociales de manera de efectuar un diagnóstico, seguimiento y control de manera participativa.

De todas las estudiadas, se seleccionaron dos por considerálas amigables con el público objetivo, accesibles y mediáticas.

Resultado; Al efectuar una asociación con la empresa Geo portal, se adaptó un sistema de administración "Geo portal pro" con una aplicación App formato local, en capa Mobile; utem móvil; PREVEN MAP, formato nube con alojamiento de datos en Google cloud, datos KMZ;KML;SHP;CSV y móviles con sitio WEB asociado a carga de datos según usuarios predefinidos. Mediante la articulación de información proveniente de diversos ámbitos, en una sola base, aquella territorial, IDEALMENTE GEOREFERENCIADA, reconociendo sus particularidades, sello de identidad.

Ello implica explorar nuevos modelos prospectivos elaborados a partir de la combinación de información proveniente de ámbitos de acción diferentes, que coexisten en un territorio común.

**Palabras clave:** Modelos-TIC-diagnóstico-prospectiva.

**Key words:** Models-ICT-diagnosis-prospective.

## **La expansión urbana residencial. Aproximación a la ciudad como producto y constructo social del lugar**

**Autora: Robles, María Sarella; Pontificia Universidad Católica de Chile; mrrobles@uc.cl**

### **10. Teorías y métodos en Geografía**

#### **Mesa Coordinada 1 (5/5)**

El presente trabajo analiza los desarrollos teóricos de dos geógrafos, Alicia Lindón (Geografía Humanística) que se sustenta en un paradigma Constructivista y David Harvey (Geografía Radical) amparado en el paradigma Crítico. El objetivo del análisis es responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo se conceptualizan los nuevos espacios residenciales fragmentados que se están constituyendo en las áreas de expansión urbana del Gran Santiago? Para Lindón, estos espacios geográficos se pueden interpretar desde la construcción social de significado que los individuos construyen respecto a ellos; por lo tanto, situados desde el paradigma Constructivista el periurbano sería un lugar donde se materializan nuevas y antiguas utopías respecto de los modos de habitar (vivienda social, parcelas de agrado, condominios cerrados, parcelas rurales), las que se pueden comprender a través de la aprehensión que los diferentes sujetos construyen respecto de ellas, es decir, a través de sus imaginarios. Se plantea que aunque los habitantes convivan en un mismo espacio, el modo en que lo viven es diferente, porque los significados que construyen son distintos. Lo anterior hace de estas zonas, lugares de conflictos por la presencia de estos múltiples imaginarios, que en la práctica implica reconocer y esperar cosas distintas del habitar.

Para Harvey, la expansión urbana en sí misma podría ser considerada como mecanismo de destrucción creativa, que se materializa en diferentes productos, condominios residenciales, loteos de parcelas, vivienda social. Todos ellos posibilitados por un urbanismo pro empresarial, que estaría creando lugares fragmentados y no un desarrollo territorial integral. Así, desde la propuesta teórica de Harvey, el área periurbana se ha transformado en un nuevo espacio de absorción de los excedentes del capital, transformándolos en espacios urbanos para apropiarse de las rentas de esa transformación. El mecanismo es la compra de terrenos rurales para ser urbanizados, cuando las condiciones regulatorias se modifican; lo que generara inmediatamente una doble plusvalía a los terrenos de origen rural, una por el cambio de uso, y la otra por la urbanización.

Se concluye relacionando las diferencias teórico-conceptuales de ambas perspectivas y relevando que pese a que la investigación académica debe desarrollarse desde un paradigma, se considera que los análisis pueden incorporar un diagnóstico que destaque el modelo económico en la configuración y transformación de la ciudad; pero reconociendo que los procesos urbanos que están generando las transformaciones implican la interacción de múltiples actores, con objetivos diversos. Por lo tanto, los impactos también deben ser analizados desde esta complejidad, incorporando a la vez la escala temporal y espacial, que también modifican las aproximaciones.

**Palabras clave:** Geografía humanística, geografía radical, construcción social del espacio.

**Key words:** Humanistic geography, radical geography, social construction of space.

## **Revisitando las teorías y métodos en geografía. Una mirada al Siglo XIX y XX.**

**Autor:** Vergara Campos, Víctor Profesor, MSc Docente Universidad Autónoma de Chile Talca, 5 Poniente N° 1670, vvergarac@uautonoma.cl

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

**Introducción:** El presente trabajo pretende visitar a los principales teóricos de la geografía, específicamente a aquellos que desarrollaron sus métodos y teorías durante el siglo XIX y XX. **Objetivo:** Reconocer aquellas metodologías resulta imprescindible para desarrollar un análisis crítico de aquellas para desde allí comprender cuál ha sido la evolución de ésta ciencia y su trabajo interdisciplinario, con la historia y las ciencias sociales, en particular.

**Metodología:** La metodología a utilizar hace referencia al trabajo de análisis de fuentes secundarias, realizando un análisis hermenéutico, holístico y sistémico. Este trabajo bibliográfico revierte reconstruir y traer al presente a aquellos geógrafos que marcaron la pauta durante los siglos citados, sus formas de trabajar, su rol como geógrafos en la época y el impacto de sus estudios aplicados.

**Resultados:** fueron en dirección a realizar un paralelismo entre la geografía decimonónica y sus alcances en contrapunto con los planteamientos y avances de la geografía contemporánea. Desde allí surgen conclusiones relevantes a la hora de llevar, por ejemplo, una clase de geografía al aula del siglo XXI, en relación a objetivos y didáctica de la especialidad. Otra de las conclusiones relevantes tiene relación al poco espacio que se le da a visitar y analizar a teóricos de los siglos trabajados en los planes y programas del Mineduc. Es por ello que es fundamental realizar un recorrido crítico por los aciertos y desaciertos de los métodos geográficos.

**Palabras clave:** Geografía decimonónica, Geografía Contemporánea, teorías, métodos.

**Key words:** Nineteenth Geography, Geography Contemporary, theories, methods.

## Pósteres

**ALERCE, Ciudad satélite (dormitorio). Una modalidad de expansión urbana para una ciudad intermedia. Poster.**

**Autores: Barría Martínez, Yubiza Licenciada Particular, Edificio Emilio Pugín, Oficina 316. Avenida Eduardo Morales Miranda, Campus Isla Teja. yubi.2331@gmail.com y Rovira Pinto, Adriano Dr. en Geografía, Universidad Austral de Chile Edificio Emilio Pugín, oficina 316., Avenida Eduardo Morales Miranda, Campus Isla Teja. Arovira@uach.cl. 632293861.**

#### **4. Producción del espacio urbano, desigualdad y apropiación de la ciudad**

Introducción: El creciente aumento de población registrado en Puerto Montt en las últimas décadas, provocó una escasez de suelo urbanizable y consecuentemente una elevación de sus precios, lo que generó un marcado déficit de suelos para instalación de viviendas sociales, esto asociado la existencia de un gran número de campamentos y de población en condición de allegados, ocasionó un grave problema social para la ciudad.

Frente a esta situación se levanta la idea de buscar alternativas de solución, lo que llevó a la decisión de desarrollar una ciudad satélite usando como núcleo el pueblo de Alerce, situado a medio camino entre Puerto Montt y Puerto Varas, a unos 10 kilómetros de ambas ciudades. Un asentamiento de características rurales, rodeado de suelos de bajo valor y por lo tanto accesibles para efectos de construcción de viviendas sociales. Así Alerce pasó de unos 1.500 habitantes existentes en 1992 (antes de la intervención) y 2.700 en el 2002 a casi 70.000 en el 2015 (según cifras extra oficiales).

Objetivo: El objetivo de este trabajo es caracterizar la situación actual de Alerce y su relación con Puerto Montt, en términos de estructura urbana y de condición socio económica, con el fin de estudiar la existencia de segregación socio territorial.

Metodología: Para esto se realizaron entrevistas a dirigentes vecinales y personeros municipales, además de un levantamiento de información en terreno para analizar la estructura de los barrios y el equipamiento existente en las diferentes etapas de la construcción del proyecto Alerce.

Resultados: Los resultados obtenidos muestran una importante homogeneidad socio económica en la localidad, lo que permite afirmar la inexistencia de segregación con su interior, pero sí respecto a Puerto Montt. Por otra parte fue posible identificar la impronta territorial de los cambios en las políticas de vivienda, a través del estudio de los barrios de Alerce y proponer una diferenciación interna desde la perspectiva de la calidad de las viviendas y el equipamiento a escala barrial.

**Palabras clave:** Ciudad satélite, expansión urbana, Puerto Montt, segregación.

**Key words:** Satellite city, urban sprawl, Puerto Montt, segregation.

## **Evaluación de riesgos tecnológicos y percepción de la población de las comunas de Quintero y Puchuncaví.**

**Autores:** Boccazzi Oyarzún, Constanza Belén; Licenciada en Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; coontyy@gmail.com. Negrete Sepúlveda, Jorge; Profesor; Instituto de Geografía, Facultad de Ciencias del Mar y Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Avenida Brasil 2241, Valparaíso, Chile; +56 32 227 4081.

El desarrollo tecnológico e industrial de las sociedades modernas, involucra tener que cohabitar con diversas fuentes de peligro y también con diferentes riesgos derivados de este desarrollo. Lo que conlleva a la constante exposición a riesgos de origen tecnológico a la población. La mayor concientización se ha producido sobre los riesgos provocados por fenómenos de origen natural, en cambio el concepto de riesgo tecnológico tiene un desarrollo menor, en cuanto a percepción de la población y estudios científicos. Se identifica la necesidad de desarrollar una investigación sobre los Riesgos Tecnológicos, ya que es una temática que ha sido poco estudiada en Chile y que puede generar una base para investigaciones futuras.

El borde costero de las comunas de Quintero y Puchuncaví ha pasado por un largo proceso de transformaciones, en donde se destaca la instalación paulatina de diversas industrias formando el complejo industrial de Ventanas, lo que conlleva a un crecimiento urbano costero progresivo, con una importante población conviviendo con la actividad industrial y portuaria. Contar con un conocimiento objetivo e información adecuada en las situaciones de riesgo puede ayudar a los sujetos a gestionarlo, reducirlo, mitigarlo o gobernarlos.

El objetivo central de la presente investigación es realizar una evaluación de Riesgos Tecnológicos en las comunas de Quintero y Puchuncaví, que integre la Percepción del Riesgo de la población. Para ello se emplearon métodos de recolección de datos mixtos. Los métodos cuantitativos se aplicaron para la elaboración de cartografías de riesgo con Sistemas de Información Geográficos, utilizando técnicas de Evaluación Multicriterio para lograr una cartografía del riesgo tecnológico integral. Los métodos cualitativos se aplicaron para indagar la percepción del riesgo tecnológico que tiene la población de las Comunas de Quintero y Puchuncaví, utilizando como técnica la entrevista semiestructurada.

**Palabras clave:** Riesgos Tecnológicos, Percepción, Sistemas de Información Geográfico, Evaluación Multicriterio.

**Key-words:** Technological Risks, Perception, Geographic Information Systems, Multi-criteria Evaluation.



## **Comparación del comportamiento térmico mensual en dos transectas latitudinales de la IV Región de Coquimbo entre los años 2010 y 2015.**

**Autores:** Carvacho Bart, Luis; Doctor en Geografía; Pontificia Universidad Católica de Chile; Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul; lcarvach@uc.cl. 982529851. Sánchez Martínez, Marcela; Doctora en Geografía; Pontificia Universidad Católica de Chile; Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul; mism@uc.cl. 223545456.

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

La variación de la temperatura del aire según la altitud es un fenómeno físico conocido y que explica una gran cantidad de situaciones atmosféricas. Lo esperable y lo documentado en esta materia es una disminución con la altitud, disminución que es mucho más intensa que la producida por la latitud. Ocurre porque la atmósfera se calienta, fundamentalmente, a partir de la radiación terrestre y por conducción o contacto, por lo tanto, las temperaturas son más altas a mayor cercanía de la fuente de calor; además, el aire es más denso a menor altitud, pues presenta mayor cantidad de dióxido de carbono y de vapor de agua, principales gases que absorben el calor. Si bien existen distintos valores que dan cuenta de la relación temperatura y altitud, la situación local donde esa relación se mide tiene una influencia importante en el valor del gradiente térmico observable en ese lugar. En el norte de Chile la influencia de la corriente de Humboldt provoca un enfriamiento de la costa, lo que hace que al interior del continente, a mayor altura sobre el nivel del mar, se registren mayores temperaturas, es decir, una situación distinta a lo esperado, conforme a lo dicho anteriormente.

El presente trabajo caracteriza el comportamiento térmico en dos transectas latitudinales en la IV Región de Coquimbo y evalúa el efecto de los factores locales que explican la relación temperatura y altitud en esta área. Se trabajó con datos diarios proporcionados por dieciocho estaciones meteorológicas disponibles en el sitio web agromet.inia.cl de los años 2010 a 2015, de los que se derivaron los valores medios mensuales de las temperaturas tomadas a las 6.00, 12.00, 18.00, 00.00 h y las medias diarias. Se examinaron las temperaturas de las estaciones extremas en sentido oeste-este para las dos transectas, como también las diferencias entre pares de estaciones de cada franja. Este análisis se realizó para cada valor diario indicado y para cada mes del periodo. Los resultados muestran una gran variabilidad en los gradientes térmicos entre estaciones de ambas transectas, según su situación longitudinal, y también una diferenciación temporal, tanto diaria como mensual.

**Palabras clave:** Temperatura, gradiente térmico, datos meteorológicos, Región de Coquimbo

**Key words:** Temperature, thermal gradient, meteorological data, Región de Coquimbo

## **Cambios en la percepción de riesgo de tsunami en el norte de Chile después del tsunami del 1 de abril de 2014. Poster.**

**Autores:** Carvalho, Laís Psicóloga, Candidata a Doctora en Psicología Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología, lcarvalho@uc.cl y Lagos, Marcelo Geógrafo, Doctor en Ciencias Ambientales Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía Vicuña Mackenna 4860 Macul, Santiago, Chile. mlagoslo@uc.cl.

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

El riesgo de tsunami es permanente en las costas de Chile. Independiente de ello, las poblaciones costeras y el Estado de Chile históricamente han subestimado este inevitable peligro. Considerando que por décadas el norte de Chile está a la espera de un terremoto generador de un gran tsunami, en este estudio indagamos si la familiaridad con el tema tsunami y la ausencia de tsunamis frecuentes o la ocurrencia de tsunamis no peligrosos para las personas podrían llevar a respuestas adaptativas que subestiman el peligro. El objetivo del estudio fue evaluar la percepción del riesgo de tsunami en la ciudad de Arica, antes y después del terremoto y tsunami menor del 1 de abril de 2014.

Un cuestionario fue diseñado y aplicado en dos periodos de tiempo a un total de 547 personas que viven en zonas costeras bajas en Arica. En una primera etapa, el instrumento fue aplicado en marzo de 2014, antes del evento. En la segunda etapa, nuevas preguntas fueron incluidas y el cuestionario fue reaplicado, un año después del tsunami menor. Un análisis descriptivo de los datos fue realizado, seguido por una comparación entre promedios. Identificamos ilusión de invulnerabilidad, especialmente en la evaluación de que la capacidad de respuesta de la ciudad y la enseñanza de temas vinculados con el riesgo de tsunami son suficientes. Al mismo tiempo, elementos de aprendizaje están presentes. Después del 1 de abril, se ha incrementado el número de participantes que describieron acciones de auto protección para la emergencia, así como la ejecución de prácticas preventivas. Adicionalmente, mapeamos las respuestas sobre el peligro de tsunami en diferentes sectores de la ciudad, donde observamos un alto conocimiento de ello. Al compararlo con otras amenazas, la preocupación respecto a los tsunamis es muy alta, inferior a la amenaza de terremoto, pero superior a la contaminación, la delincuencia y la lluvia. También hemos identificado apego al lugar en respuestas sobre el sentimiento de seguridad y los vínculos afectivos con la vivienda y su ubicación. Discutimos la relación entre percepción de riesgo, ilusión de invulnerabilidad y apego al lugar. Finalmente, nos cuestionamos si los elementos de aprendizaje se mantendrán a lo largo del tiempo, o si estos elementos son resultado del interés público de corto plazo. El evento del 1 de abril de 2014 no ha sido el gran terremoto y tsunami esperado en esta zona de subducción, por lo tanto, es extremadamente importante que las comunidades estén educadas y preparadas para vivir con el riesgo.

**Palabras clave:** Percepción de riesgo, tsunami, norte de Chile.

**Key words:** Risk perception, tsunami, northern Chile.

**Cubierta nival y riesgo de inundaciones: el uso de aviones no tripulados (UAV) para el monitoreo de la cuenca del Río Las Minas.**

**Autores: Castro Rojas, Carlos; Master en Teledetección; Centro Regional Fundación CEQUA; 1690, 21 de Mayo Punta Arenas; carloscastro@geomag.cl. De Santis, Angela; Doctora en Teledetección; Centro Regional Fundación CEQUA; 1690, 21 de Mayo Punta Arenas. angela.desantis@cequa.cl.**

## **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

En los años 1971, 1990 y más recientemente en 2012, la ciudad de Punta Arenas ha sufrido inundaciones importantes por el desbordamiento del Río Las Minas. Estos eventos fueron el resultado de una combinación de factores de riesgo hidrometeorológico, relacionados con alta precipitaciones en corto espacio de tiempo y desprendimientos en la zona alta de la cuenca del río con la consecuente acumulación de detritos. En general, los modelos hidrológicos de predicción del comportamiento de los ríos tienen en cuenta solamente la precipitación líquida (lluvia) y no la sólida (nieve), debido a la complejidad del monitoreo de esta última. De hecho, en esta línea funciona el modelo de alerta temprana empleado actualmente para el Río Las Minas. Sin embargo, el aporte de agua por un derretimiento súbito de la nieve acumulada en la parte más alta de la cuenca del río podría jugar un rol importante en el aumento del riesgo de inundación. Por ejemplo, en 2015 en el solo mes de julio se acumularon 26,1 cm de nieve, por un total de 66 cm entre junio y noviembre.

Este proyecto piloto tiene entonces como objetivo la evaluación del aporte de agua al río en caso de eventos repentinos de derretimiento de la cubierta nival, para cuantificar su contribución al riesgo de inundaciones. La metodología aplicada se basa en recopilar información aérea en tres vuelos distintos, los cuales podrán modelar en tres dimensiones la cuenca sin cubierta nival y con distintos grados de acumulación de nieve. Al mismo tiempo, los datos obtenidos por UAV se validan y complementan con mediciones de campo de acumulación, densidad y profundidad de nieve con el fin último de calcular el contenido equivalente de agua que estaría disponible en caso de fusión. Finalmente, la correlación de estos datos con las variables meteorológicas ayudará a definir mejor el comportamiento hidrológico de la cuenca. Los resultados esperados corresponden a una cuantificación del aporte de la fusión de la nieve al Río Las Minas para poder considerar la inclusión de esta variable en un modelo actualizado de predicción y alerta temprana.

**Palabras clave:** Cubierta nival, UAV, riesgo de inundación

**Key words:** snow cover, UAV, flood risk

## **Patrimonio hidrosocial: el caso de la comuna de Putaendo.**

**Autores:** Cruces Rojas, Omar; Licenciado en Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; oacrojas@gmail.com. Farías Soto, Camila; Estudiante de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; cnfsoto@gmail.com. Portal Montenegro, María; Profesora. Negrete Sepúlveda, Jorge; Profesor. Instituto de Geografía, Facultad de Ciencias del Mar y Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Avenida Brasil 2241, Valparaíso, Chile, +56 32 227 4081.

En la última década tras sucesivos casos de conflictos por el recurso agua, se visibilizan los territorios que presentan afectación en su calidad de vida a causa de la alteración a su tradición hídrica frente a la materialización de proyectos de gran impacto u otros factores de magnitud que utilizan el ciclo de cada cuenca sin considerar parámetros básicos de justicia hídrica como: uso productivo para los regantes, uso para las comunidades o conservación de los caudales ecológicos. La presente investigación aborda los conflictos espaciales referidos al recurso hídrico en la comuna de Putaendo, Provincia de San Felipe, en la Región de Valparaíso. La agricultura de este valle, tanto en las grandes haciendas como en los predios medianos y pequeños, ha dependido históricamente de las aguas del río Putaendo, relaciones en función de su distribución y administración, de las limitaciones, fluctuaciones anuales y estacionales de su caudal.

Se aborda el estudio hidrosocial de la comuna de Putaendo desde una mirada integral, que trasciende a las grandes esferas del quehacer geográfico (físico o humano) desde el enfoque mixto de investigación (cualitativo-cuantitativo). Los estudios acabados en temas hídricos sirven de base para la elaboración de la propuesta y posterior metodología, pero no explican por completo el fenómeno, por lo tanto el ciclo hídrico en su variante fluvial cuando converge directamente con la esfera social es de interés en este estudio. Las relaciones que se desprenden son analizadas desde prácticas hídricas históricas que aun subyacen o se extinguen hasta las relaciones actuales que involucran la normativa hídrica para explicar el contexto de la comuna.

Ambas dimensiones (natural-social) son trabajadas paralelamente dentro de una temporalidad definida -en cuanto al levantamiento de información- para encontrar los hitos de interés geográfico. Una vez catalogados y jerarquizados son validados a través de una entrevista por dos grupos (actores claves y grupo de expertos). La información a su vez sirve para conformar tres ejes de insumo espacial: áreas homogéneas, superposición y valoración patrimonial en el ámbito natural-cultural.

La investigación utiliza el concepto ciclo hidrosocial ante el hidrológico debido al impacto inmediato en la sociedad y la necesidad de valorarlo como un elemento patrimonial natural-cultural por su significación dentro de la comuna, además de definir lineamientos que aporten precedentes para estudiar futuros casos en otras cuencas hidrográficas del país.

**Palabras clave:** ciclo hidrosocial, prácticas hídricas históricas, comuna de Putaendo, patrimonio natural-cultural.

**Key-words:** hydrosocial cycle, historical water practices, commune Putaendo, natural-cultural heritage.

**Índices de vegetación y clasificación de usos de suelos en tres humedales de entornos urbanizados con imágenes RapidEye.**

**Autores:** Munizaga Munizaga, Juan; Geógrafo; Universidad de Concepción; Tarpellanca 398, Los Lirios, Concepción, Región del Bío-Bío, Chile; [juanmunizaga@udec.cl](mailto:juanmunizaga@udec.cl); +56944256641. García, Mariano; Post Doctor; University of Leicester; 91109. [mariano.gar.alo@gmail.com](mailto:mariano.gar.alo@gmail.com); +1 8183930917. Rojas Quezada, Carolina; Doctora; Universidad de Concepción; 4070386. [crojasque@gmail.com](mailto:crojasque@gmail.com). 41-2207230. González Paz, Sergio; Licenciado en Geografía; Universidad de Concepción; 4070386. [sergonzalez@udec.cl](mailto:sergonzalez@udec.cl). +56976441805.

## **8. Cartografía y tecnologías de información geográfica**

**Introducción y Objetivo:** La delimitación de superficies de humedales es un proceso complejo, en ocasiones realizado mediante digitalización o utilización de imágenes satelitales. Uno de los sensores más utilizados es LANDSAT pero su baja resolución, impide una mayor precisión como la requerida para evaluar proyectos urbanos y de planificación. La investigación tiene como objetivo metodológico aplicar otros indicadores de vegetación, además del muy utilizado NDVI para obtener las superficies de los humedales Tubul-Raqui, Rocuant-Andalién y Los Batros en la región del Bío-Bío. estos dos últimos con la particularidad de estar localizados en entornos muy urbanizados como el área metropolitana de Concepción.

**Metodología:** Se aplican los siguientes indicadores NDVI, DVI, SR, MCARI, OSAVI, SARVI, EVI, TCARI y LSWI sobre imágenes de alta resolución RapidEye del año 2015, posteriormente se validan mediante trabajo en terreno con GPS, adoptando un criterio vegetacional. A su vez este mecanismo permite distinguir el indicador con mayor precisión para detectar una superficie con mayor detalle. Aplicados los indicadores de vegetación se realiza un proceso de clasificación supervisada para obtener las coberturas de suelo circundantes al humedal. El clasificador escogido es "Support Vector Machine" (SVM). Los resultados permiten, contrastar la precisión del método SVM en relación a métodos más tradicionales o frecuentemente utilizados como Maximun Likelihood (MLH).

**Resultados:** Finalmente, este trabajo aporta metodologías para contrastar y ajustar la delimitación de la superficie de humedales, considerando que la falta de precisión ha perjudicado la identificación y conservación de estos espacios.

**Agradecimientos :** FONDECYT N°1150459.

**Palabras clave:** Humedales, Teledetección, Índices de Vegetación, Clasificadores, Usos de Suelos.  
**Key words:** Wetlands, Remote Sensing, Vegetation Index, Supervised Classification, Land Use.

**El Paisaje en animación suspendida y su valoración como dinamizador del desarrollo rural de la comuna de Maullín, Chile.**

**Autoras:** Ojeda, Carolina G. Mag. Desarrollo Regional y Medio Ambiente Universidad de Valparaíso, Avda. El Parque s/n. carojedaleal@gmail.com, Galleguillos, Ximena Magister en Desarrollo Urbano, UC. Geógrafo UC. y Christian-Albrechts-Universität zu Kiel y Universidad de Valparaíso, Avda. El Parque s/n. galleguillos@geographie.uni-kiel.de.

### **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

La percepción del paisaje por parte de los habitantes es expresión de identidad territorial, saberes comunitarios y la necesidad vital de preservación relativa a una conciencia de su fragilidad. Al ser un recurso natural con demanda creciente, el estudio de las preferencias territoriales éticas y estéticas, aporta conocimiento fundamental para una gestión ambiental sustentable. Utilizando la perspectiva etnometodológica, esta investigación analiza las percepciones y la valoración del paisaje en Maullín, Chile. El principal hallazgo, es el deseo de mantener el paisaje en animación suspendida, esto significa ralentizar la transformación del paisaje, y preservar su característica condición de tranquilidad. La rururbanización y la inminente transformación de estos territorios parece ir en una dirección opuesta y pone la identidad territorial y las aspiraciones de la comunidad en una tensión que requiere de una mediación. En este contexto, la consideración del enfoque de continuum urbano-rural donde el territorio urbano y rural constituye un solo gran sistema puede ser determinante para dinamizar el desarrollo territorial

**Palabras clave:** Paisaje en Animación Suspendida, Rururbanización, Gestión Ambiental Sustentable, desarrollo rural.

**Key words:** Landscape in suspended animation, rururbanization, Sustainable Environmental Management, rural development.

**Análisis de volúmenes de material leñoso y efectos hidro-morfológicos en un cauce afectado por eventos eruptivos, el Río Blanco, Chaitén.**

**Autores: Paredes Martínez, Alberto; Licenciado en Geografía; Universidad Austral de Chile; Blect Gana, Block 3364, Dpto. 205. alberto\_paredes@outlook.cl.**

## **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

El presente estudio plantea el análisis de los cambios hidro-morfológicos ocurridos por la movilidad de material leñoso en el río Blanco, Chaitén. La zona de estudio fue afectada durante el año 2008 por la erupción del volcán Chaitén, lo cual generó flujos piroclástico, lahares que junto a la ceniza en suspensión generaron una gran depositación de sedimentos. Cambiando la estructura del cauce y generando nuevos canales y zonas de erosión. El objetivo de este trabajo es analizar la movilidad y el volumen de material leñoso acumulado en una parcela designada dentro de un segmento de 2,36 kilómetros en el río Blanco. Además caracterizar la evolución de las condiciones hidro-morfológicas del cauce a 7 años de la erupción. Se realizó una campaña de terreno durante enero-marzo de 2015 y enero-marzo de 2016, en las cuales se identificaron parcelas marcadas por Gps diferencial y en su interior se midieron y marcaron todas las piezas de material leñoso. Dentro de la parcela se identificaron características propias de la morfología del lecho de la sección. Posteriormente con imágenes satelitales landsat correspondientes al año 2015-2016 se identificaron cambios morfológicos en el cauce. Como resultados se observa un aumento de la superficie del bankfull de la sección 4 del río Blanco. En la sección estudiada se encontraron 709 piezas de material leñoso con diámetro medio de 0.24 metros y un largo medio 2.94 medio, con un volumen de 166.97 metros cúbicos, lo cual representa un aumento del número de piezas de un 32.5% y un aumento en el volumen encontrado de 24.6% en relación al periodo 2015.

**Palabras clave:** Material leñoso, Hidro-morfología, hidrología.

**Key words:** Large wood, hydromorphology, hidrology.

**Propuesta de zonificación de riesgo por eventos de marejadas, a partir de sistema de información geográfica y técnicas de multicriterio, en la bahía de Valparaíso, Chile.**

**Autores: Pérez Valenzuela, Luz; Geógrafo; Universidad de Playa Ancha; Avenida Leopoldo Carvallo 207, Playa Ancha, Valparaíso; luz.perez@upla.cl; +56990201290. Chacana Sanchez, Barbara; egresada carrera geografía; Universidad de Playa Ancha; Avda. Leopoldo Carvallo 270, Playa Ancha, Valparaíso – Chile; barbara.chacana@alumnos.upla.cl; +56984637463. Sazo Díaz, Camila; egresada carrera geografía; Universidad de Playa Ancha; Avda. Leopoldo Carvallo 270, Playa Ancha, Valparaíso – Chile; camila.sazo@alumnos.upla.cl; +56976486185. Leblanc Díaz, Paola; estudiante carrera de geografía; Universidad de Playa Ancha; Avda. Leopoldo Carvallo 270, Playa Ancha, Valparaíso – Chile; paola.leblanc@alumnos.upla.cl; +56974291694. Otazo Castro, Camila; estudiante de geografía; Universidad de Playa Ancha; Avda. Leopoldo Carvallo 270, Playa Ancha, Valparaíso – Chile; camila.otazo@alumnos.upla.cl; +56977413379.**

## **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

### **INTRODUCCIÓN**

Chile durante el siglo XXI, ha sido afectado por diferentes eventos de marejadas, las cuales durante el año 2015 y principios del 2016 se han transformado en emergencia nacional, dado el impacto que han tenido sobre el borde costero y el daño a la infraestructura, que han generado en las diferentes regiones de nuestro país. El evento de marejadas más significativo se manifestó entre el 6 y 9 de agosto 2015 en la bahía de Valparaíso, en condiciones de anomalía, esto significa vientos entre 180 y 200 km/h, olas de hasta 10.23 metros de altura y una baja presión atmosférica, el cual provocó pérdidas humanas, cuantiosos daños a la infraestructura y pérdidas económicas del sector público y privado.

La presente memoria de título se ha enfocado en el análisis de riesgo por evento de marejadas que pudieran afectar a la costa de la bahía de Valparaíso. El desarrollo de esta investigación generará como resultado una cartografía de riesgo, elaborada a partir de un Sistema de Información Geográfica, con técnicas de Evaluación Multicriterio.

Este insumo tiene como objetivo aportar en la gestión y prevención del riesgo en la bahía de Valparaíso, para consolidar un uso adecuado del borde costero en donde las diferentes amenazas naturales no tengan consecuencias tan devastadoras. Además, quedará a disposición de los diversos organismos y servicios e instituciones públicas.

### **OBJETIVOS DE INVESTIGACION**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar áreas de Riesgo por eventos de Marejadas en la Bahía de Valparaíso, a través de un Sistema de Información Geográfica y su Jerarquización a través de técnicas de Evaluación Multicriterio.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Analizar, Caracterizar y espacializar las variables que componen la Amenaza por evento de Marejadas en la Bahía de Valparaíso.
2. Analizar, Caracterizar y espacializar las variables que componen la Vulnerabilidad por eventos de Marejadas en la Bahía de Valparaíso.
3. Identificar el Riesgo por evento de Marejadas en la Bahía de Valparaíso.
4. Jerarquizar los niveles de Riesgo por evento de Marejadas en la Bahía de Valparaíso, a través de técnicas de Evaluación Multicriterio.



En general la metodología que se utilizara es de carácter descriptiva, ya que mediante las variables que definen el riesgo (Amenaza y Vulnerabilidad), e incorporando las herramientas del SIG y el análisis multicriterio será posible establecer Áreas de riesgo por eventos de marejadas.

Para lograr la correcta identificación de los factores del riesgo y sus variables correspondientes, se replicó el Método de Matrices y Nivel Crítico para determinar la amenaza y la vulnerabilidad del territorio. En donde cada variable será representada por un indicador crítico que se definirá para todas como: Alta, color rojo, afectación grave; media color amarillo afectación moderada; baja, color verde, no causa una mayor afectación.

Debido a que es una investigación en curso, aun los resultados no se encuentran disponibles.

**Palabras clave:** Riesgo, marejadas, vulnerabilidad, amenaza.

**Key words:** Risk, storm surges, vulnerability, hazard.

## **Reforma agraria en la comuna de Cabrero: La dinámica productiva en el Fundo Río Claro (1965 – 1976).**

**Autores:** Rivas, Pablo; Astudillo Reyes, Leticia y Baeza Contreras, Natalia. [privas@historia.ucsc.cl](mailto:privas@historia.ucsc.cl); [letiastudillo@udec.cl](mailto:letiastudillo@udec.cl); [n.baeza.c@gmail.com](mailto:n.baeza.c@gmail.com), Profesores de Historia y Geografía Universidad Católica de la Santísima Concepción.

### **5. Producción del espacio rural, escasez y transferencias de capital**

**Introducción:** La reforma agraria se desarrolló en Chile como un proceso de reorganización de la tenencia de tierras, el cual fue llevado a cabo por el Estado y tenía por objetivo principal el aumentar la productividad del suelo, a su vez que también buscaba democratizar el acceso a la tierra otorgándoselas aquellos que no la poseían (campesinos sin títulos de propiedad). Con ésta reforma el Estado buscaba desconcentrar la tenencia de terrenos y acabar con el sistema de Latifundio, el cual ya anquilosado, amenazaba con desperdiciar el potencial agrícola de los suelos. Por otra parte, buscaba crear nuevos dueños de tierra para fomentar la competencia y así también aumentar la productividad. La idea de entender el proceso de Reforma Agraria, es construir la mirada investigativa desde la mirada localista, el caso del “Fundo Río Claro” perteneciente a la comuna de Cabrero.

**Objetivo:** Analizar la aplicación de la Reforma Agraria en el fundo Río Claro, comuna de Cabrero entre 1965 y 1976, asociada al fenómeno de “dinámica productiva”.

**Metodología:** La metodología seleccionada para llevar a cabo la presente investigación será de tipo “descriptiva” - “histórica” correspondientes a la investigación de tipo básica, la cual tiene como fin el describir una problemática, a su vez que también puede conocer y comprender los fenómenos, para construir el conocimiento del objeto de estudio propuesto. El tipo de investigación a realizar, debido a sus características coincide con la “Investigación básica”, según la autora Sierra Bravo (1998) ésta tiene como finalidad el mejor conocimiento y comprensión de los fenómenos sociales – además la investigación social – Tiene como objetivo principal el conocer, explicar, prever o predecir y actuar, los dos primeros son objeto de la investigación básica y los dos últimos de la investigación aplicada.

**Resultados:** En lo que respecta a la cantidad de hectáreas destinadas a cultivos, el fundo Río Claro vio disminuir sus números, de 2937 has en 1975 a 2260 en 1986 (677 has. de diferencia), lo cual, a testimonio de los entrevistados se debió a la inadecuada mantención de los canales de regadío, razón por la cual existía menos agua para disposición de cultivos. Otra razón fue la escasa iniciativa por parte de los nuevos parceleros hacia el trabajo particular y adecuado de sus respectivos beneficios territoriales, ya sea por la poca capacitación por parte de los gobiernos responsables de llevar a cabo la R.R.A.A. o simplemente el querer buscar horizontes nuevos y en otros lugares, lo cual llevó a muchos de estos nuevos parceleros a vender a muy bajo precio su beneficio, hecho que fue aprovechado por las compañías madereras para el cultivo forestal de pino, álamo y eucalipto.

**Palabras Claves:** Reforma Agraria, cambio productivo, desarrollo agrícola.

**Key words:** Agrarian reform, Productive change, Agricultural Development.

## **Susceptibilidad a remoción en masa en laderas urbanizadas de cuencas costeras de la ciudad de Valparaíso.**

**Autor:** Romero González, Carlos Eduardo; Geógrafo; UPLA; Leopoldo Carvallo 270; cromero@upla.cl; 977972162.

### **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

La comuna de Valparaíso (33°S) constituye uno de los centros urbanos de mayor concentración poblacional con 275.982 hab (INE, 2002) y forma parte de la principal Área Metropolitana del país. Su función urbana es esencialmente portuaria, pero interactúa con otras de carácter económico, de administración y legislativas. Su contexto de localización y sus características geomorfológicas han influenciado una expansión urbana espontánea, donde las cuencas costeras han sido urbanizadas en laderas y fondos de valle provocando inestabilidad geomorfológica, expresada en forma de distintos tipos de procesos gravitacionales detonados por lluvias intensas en invierno, causando graves efectos ambientales y sociales. Estos fenómenos suelen ser favorecidos por la erosión hídrica, característica de este tipo de ambientes, y por otros fenómenos tales como incendios forestales. Estos factores físico-naturales y antrópicos, involucrados en el desarrollo de remociones en masa, son prioritarios de conocer con el fin de orientar la planificación territorial en este tipo de asentamientos, ya que limitan el desarrollo sustentable de las ciudades.

Esta investigación, se orienta por lo tanto a la determinación de los factores que condicionan y detonan procesos de remoción en masa en cuencas costeras seleccionadas por su recurrencia histórica, que requieren de un monitoreo sistemático debido a que se encuentran urbanizadas y constituyen un potencial de daño a la población. Se espera además diseñar una metodología de trabajo específica para este tipo de ambientes, utilizando teledetección, tecnología Unmanned Aircraft System (vuelos no tripulados) y Sistemas de Información Geográficos, que pueda ser replicable a otras cuencas costeras y que permita establecer criterios técnico-científicos para el manejo de las áreas afectadas y su incorporación a la planificación urbana del área, en el contexto mundial de ciudades emergentes y sostenibles.

**Palabras clave:** Susceptibilidad, laderas urbanizadas, remociones en masa, quebradas, sustentabilidad

**Key words:** susceptibility, urbanized hillside, debris flow, sustainability

## **Plataforma de humedales – URBANCOST.**

**Autores:** Rueda Seguel, Ivonne; Licenciada en Geografía; Universidad de Concepción; Victoria S/N. [ivorueda@udec.cl](mailto:ivorueda@udec.cl); +56975748598. Rojas, Carolina; Doctora en Sistemas de Información Geográfica; Universidad de Concepción; Victoria S/N. [crojasq@udec.cl](mailto:crojasq@udec.cl); +56982779075. De la Fuente, Helen; Geógrafa; Universidad de Concepción; Victoria S/N. [helendela Fuente@udec.cl](mailto:helendela Fuente@udec.cl); +56989700125.

### **8. Cartografía y tecnologías de información geográfica**

#### **Introducción:**

El crecimiento urbano de las ciudades produce transformaciones drásticas en el medio ambiente, principalmente el paisaje, afectando y consumiendo de forma notoria espacios naturales tan frágiles como los humedales. Simultáneamente existe gran preocupación por crear conciencia sobre su conservación y la importancia de mantener los humedales costeros, insertos en la ciudad, debido a que son reservorios de biodiversidad, además de brindar servicios ecosistémicos. Es por esto que se crea la Plataforma de Humedales – Urbancost en el marco del proyecto Fondecyt N°1150459 con la finalidad de visualizar la información geográfica de los humedales costeros del Área Metropolitana de Concepción, que permita mostrar y distribuir los datos espaciales e indicadores del estado de los humedales, además de navegar y buscar información, de igual manera interactuar con diversas herramientas que permitan el análisis de los datos SIG.

#### **Objetivos:**

Los objetivos son: Permitir la visualización de datos geográficos a través de una plataforma web; Elaborar indicadores ecológicos para caracterizar la biodiversidad de las humedales costeros; Aportar con información espacial relevante para la toma de decisiones

#### **Metodología:**

El proceso metodológico para la creación de la plataforma se divide en dos etapas:

1° Etapa: Recopilación de información base de carácter espacial y no espacial; Recopilación y obtención de indicadores ecológicos de los humedales; Procesamiento de la base de datos espaciales; Normalización de los datos; Aplicación de encuestas a un público general para definir las necesidades de la plataforma

2° Etapa: Diseño de la plataforma SIG; Montaje de datos Espaciales; Diseño cartográfico de la Plataforma SIG; Diseño de la Interfaz; Publicación de la Plataforma SIG en la Web.

#### **Resultados:**

Principales hallazgos de las encuestas realizadas.

Creación y publicación de la plataforma SIG de humedales el sitio web [www.urbancost.cl](http://www.urbancost.cl).

**Palabras clave:** Humedales, Plataforma SIG, Urbancost

**Key words:** Wetland, GIS Platform, Urbancost

## **Procesos de desterritorialización mapuche en la Región de la Araucanía y su reterritorialización en el contexto regional de Valparaíso: La significación de los espacios ceremoniales en la ciudad para el espacio urbano.**

**Autores:** Salinas Cárdenas, Yeison; Estudiante de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; yeison.salinas.c@gmail.com. Valdebenito, Carlos; Profesor; Instituto de Geografía, Facultad de Ciencias del Mar y Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (www.pucv.cl) Avenida Brasil 2241, Valparaíso, Chile (+56 32 227 4081).

Desde el siglo XVI con la llegada de los europeos hacia Latinoamérica han existido intenciones de ocupar el territorio históricamente perteneciente al pueblo Mapuche. Luego en el periodo de la República ocurre una ocupación forzosa a mano armada por parte del naciente Estado Chile, pero también, estuvo conjugado con la implementación de leyes a favor de esta ocupación, tales como la hijuelación y los títulos de merced entregados a las comunidades.

Producto de esta hijuelación es que muchos de estos terrenos fueron vendidos en Santiago a las personas con mayor poder económico a un precio muy bajo, lo que posibilitó que grandes terratenientes llegaran a ocupar dicha zona, provocando así, la radicación del pueblo Mapuche.

A partir del último tercio del siglo XIX y durante el siglo XX ocurren migraciones a nivel interregionales producto de las políticas macroeconómicas de Chile, las cuales llevaron al posicionamiento de la lógica extractivista y exportadora, las cuales llevaron a grupos de personas a migrar hacia las grandes ciudades.

Bajo este contexto, es que la migración de la población Mapuche se da por la sociedad reduccional en consecuencia de la ocupación de la Araucanía por parte del Estado chileno, y se presenta como un fenómeno que provocó que grupos de personas fueran sacadas forzosamente de su territorio, redistribuyéndose y reterritorializando a lo largo del País.

Producto de la poca información y la baja intencionalidad por levantarla, además de las dificultades de la época, no se tiene claro cuantas personas migraron, pero lo que sí es evidente es que el principal destino fue Santiago.

Estos procesos han generado que generaciones enteras de Mapuches hayan nacido y sido criados en la ciudad, dando origen a una nueva denominación como es el Mapuche urbano o Warriache.

En ese marco es que surge la inquietud de investigar los diversos factores que influyeron en este proceso de migración forzada, y a su vez, estudiar la significancia que tienen para los mapuches urbanos los espacios ceremoniales que se han ido gestando en la región de Valparaíso a lo largo de la historia.

**Palabras clave:** Desterritorialización, Reterritorialización, Espacios Ceremoniales, Mapuche, Warriache.

**Key words:** Deterritorialization, Reterritorialization, Ceremonial Spaces, Mapuche, Warriache.

## **Aplicación y comparación de tres metodologías para la detección y cuantificación de material leñoso de gran tamaño en el canal del Río Blanco, Chaitén, Chile.**

**Autores: Sanhueza Sanhueza, Daniel; Licenciado en geografía; Universidad Austral de Chile; Laboratorio de Hidromorfología, Instituto de Conservación, Biodiversidad y Territorio, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile; daniel.sanhueza@alumnos.uach.cl; +56966901843. Hipp Jaramillo, Enrique; Universidad Austral de Chile; Laboratorio de Hidromorfología, Instituto de Conservación, Biodiversidad y Territorio, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile; EHipp@alumnos.uach.cl; (2) 292030. Iroumé Arrau, Andrés; Doctor en ciencias forestales; Universidad Austral de Chile; Laboratorio de Hidromorfología, Instituto de Conservación, Biodiversidad y Territorio, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile; airoume@uach.cl. 63-2293003. Picco, Lorenzo; PhD; University of Padova, Padova, Italy; Department of Land, Environment, Agriculture and Forestry, University of Padova, Padova, Italy; lorenzo.picco@unipd.it.**

### **8. Cartografía y tecnologías de información geográfica**

El material leñoso de gran tamaño juega un rol importante dentro de los procesos físicos en ecosistemas fluviales, actualmente el estudio de éste se lleva a cabo con técnicas tradicionales, tales como la espacialización con sistemas GNSS, seguido de su caracterización física con métodos manuales. Sin embargo, a menudo esta técnica demanda mucho tiempo y conlleva costos económicos y riesgos, por lo cual se han empezado a utilizar técnicas asociadas a sensores remotos que además permiten automatizar este proceso.

Esta investigación tiene como objetivo la detección y cuantificación de material leñoso de gran tamaño en el cauce del río Blanco, en la comuna de Chaitén, Chile, aplicando y comparando tres metodologías. Para esta investigación se han escogido dos tipos de imágenes, las satelitales proporcionadas por Google Earth y las obtenidas mediante vuelos con UAV (Unmanned Aerial Vehicle).

El área de estudio es de 11.172 m<sup>2</sup>, en la que se procedió a la localización y caracterización de la geometría de cada tronco en el cauce con dichas herramientas de percepción remota. Las imágenes y los datos de campo se obtuvieron simultáneamente, lo que permite comparar los resultados y validar la información remota con mediciones directas. En primer lugar se midió el material leñoso en la sección de estudio, registrando la longitud y el diámetro de los troncos, además de su localización espacial con sistema GNSS. Posteriormente, se procedió a realizar un vuelo con un Dron a 50 metros de altura, realizando un barrido fotográfico con el cual se construyó un orto-mosaico mediante el software Agisoft<sup>®</sup>. Finalmente se obtuvo una imagen satelital del área de estudio, proveniente de Google Earth de la misma fecha en la que se tomaron los datos en terreno. Una vez recogida toda la información se procedió al post-proceso y análisis de los datos mediante un SIG, teniendo como base de comparación los datos obtenidos con el método manual. En cuanto a la detección, los resultados preliminares indican que: i) la metodología de análisis a partir de vuelos mediante UAV permite detectar el 100% de la información obtenida con el muestreo manual y ii) por el contrario, la metodología basada en análisis de imagen satelitales solo permite obtener un 30% de la información obtenida manualmente en terreno. En cuanto a la cuantificación: i) la metodología de análisis basada en vuelos UAV, arroja diferencias de 2 a 4 cm (e incluso 0 cm en algunos casos) con respecto a las mediciones que se hicieron en terreno y ii) por el contrario, la metodología basada en análisis de imagen satelital, arroja diferencias de hasta 50 cm. Las diferencias entre imágenes se deben

fundamentalmente a su distinta resolución, ya que mientras el tamaño del pixel del orto mosaico es de 1,5×1,5 cm, el de la imagen satelital es de 100 × 100 cm, lo que conlleva una gran diferencia de detalle que se refleja en la calidad de los resultados obtenidos.

Este estudio se realiza en el marco del proyecto FONDECYT 1141064.

**Palabras clave:** Material leñoso, Chaitén, Río Blanco, Vuelos UAV, Imágen satelital

**Key words:** Large wood, Chaitén, Blanco River, UAV flights, Satelital image

## **Análisis de la seguridad alimentaria de la comunidad indígena de Ollagüe, Provincia de El Loa, Región de Antofagasta.**

**Autoras: Segura Guajardo, Blondie; Licenciado en Geografía, estudiante 5to año. Pontificia Universidad Católica de Chile; 8150000. besegura@uc.cl. 86405603. Gloria Naranjo Ramírez; Profesora del Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Chile; gdnaranj@uc.cl.**

La erradicación del hambre, junto a la reducción de la pobreza, es uno de los principales desafíos propuestos por la comunidad internacional con el fin de garantizar la Seguridad Alimentaria de la población. Esta existe cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias a fin de llevar una vida activa y sana (Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996). Chile, según el Global Food Security Index, se ubica en el lugar 24 del ranking internacional, situándolo como el país latinoamericano con mejores condiciones y estándares de Seguridad Alimentaria.

La comuna de Ollagüe, la cual se posiciona en el 4to lugar entre las comunas más aisladas del país (SUBDERE, 2008), al ser una localidad fronteriza pequeña y de escasa población, no presenta en sus registros estudios de Seguridad Alimentaria. Sin embargo, la comuna presenta antecedentes y problemáticas relacionados con el aislamiento geográfico que incide en la baja presencia de servicios básicos y públicos, dificultades de conectividad y acceso físico, que podrían señalar que la Seguridad Alimentaria de los pobladores se encuentra en riesgo.

El objetivo de esta investigación es determinar el estado de la Seguridad Alimentaria y nutricional de la población de la comuna rural de Ollagüe, las causas que la originan y los efectos que esta condición produce en la comunidad indígena que habita la zona. Para ello, se utiliza la metodología de FAO que categoriza el nivel de Seguridad Alimentaria en categorías, a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

Como resultado se obtiene que la comunidad vive bajo niveles de Inseguridad Alimentaria, donde predomina el nivel de Inseguridad Moderada con el 46% de la población encuestada bajo esta condición. El aislamiento geográfico en el que se inserta la comuna, la calidad de los suelos y las condiciones climáticas, entre otros, afectan la disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad de los alimentos, produciendo una deficiencia alimentaria que trae repercusiones para la salud y bienestar de los pobladores, desencadenando enfermedades físicas y psicológicas como desnutrición, obesidad, sobrepeso, ansiedad y estrés. Es necesario generar, de manera integral, una planificación participativa de materias alimentarias entre organismos gubernamentales y la comunidad, de manera que la implementación de un modelo de desarrollo junto a objetivos, programas y proyectos claros y alcanzables, ayuden de forma efectiva y eficaz a los habitantes de la comuna, sobre todo a los más afectados por ésta problemática.

**Palabras clave:** Seguridad Alimentaria, Inseguridad Alimentaria Media, aislamiento geográfico, comunidad indígena quechua.

**Key words:** Food Security, Medium Insecurity Food, Quechua indigenous community, geographical isolation.



**Resiliencia social frente al problema de desertificación y degradación de tierras en el sector Cañas Sur-Cavilolén, Comuna de Illapel, Provincia de Choapa, Región de Coquimbo.**

**Autoras:** Tudesca Maturana, Katherine; Instituto de Geografía; Pontificia Universidad católica de Chile; [kntudesca@uc.cl](mailto:kntudesca@uc.cl). 61684797. Naranjo Ramírez, Gloria; Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente y Geógrafo; Pontificia Universidad Católica de Chile; [gdnaranj@uc.cl](mailto:gdnaranj@uc.cl).

### **1. Problemáticas ambientales y gestión del riesgo**

El objeto de estudio de esta investigación es la resiliencia social a nivel familiar y comunitario frente a los problemas de degradación de tierras y desertificación en la localidad de Las Cañas Sur, IV Región de Chile. La metodología del presente trabajo busca como fin la medición y espacialización del nivel de resiliencia comunitaria, además de conocer las causas de permanencia de los habitantes frente a un escenario adverso. Lo anterior, realizado mediante un enfoque integrado que reúne una fase de recolección cualitativa de datos en terreno y una parte cuantitativa dada por el traspaso de dicha información a valores numéricos. De esta manera, es posible conocer el nivel final de resiliencia de acuerdo a escalas internacionales de resiliencia. La metodología utilizada se basa en dos pilares fundamentales: el planteamiento de la medición de la resiliencia social del geógrafo canadiense Geoff Wilson y las unidades valorativas para dar sustento al método del geógrafo y Dr. Luis Carvacho.

La investigación se reviste bajo la primicia inicial de la existencia de asistencialismo en el área de estudio, debido a que las ayudas constantes por parte de entes gubernamentales estarían impidiendo el abandono del lugar. Sin embargo, mediante el desarrollo del trabajo se logra comprender a fondo las razones de la permanencia y de qué manera influyen las diferentes aristas que componen los capitales de medición de resiliencia social, dando por resultado un nivel de resiliencia media con un 2,7 de un máximo de 5 puntos en la escala de medición internacional.

**Palabras clave:** Resiliencia social, desertificación, degradación de tierras, capitales, asistencialismo, medición y espacialización, nivel final de resiliencia.

**Key words:** social resilience, desertification, land degradation, capital, welfarism, measurement and spatialization, final level of resilience.

## **Geografía en el Currículum de Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Chile: aproximaciones sobre su estado actual y desafíos.**

**Autores:** Valdés Gómez, Felipe; Lovera Sanhueza, Karina, Astudillo Reyes, Leticia. felipevaldesgomez@gmail.com; klovera@udec.cl; letiastudillo@udec.cl; Tesista Pedagogía en Historia y Geografía; Seminarista Pedagogía Educación General Básica; Profesor de Historia y Geografía, Universidad de Concepción.

### **7. Educación geográfica y ambiental, enseñanza-aprendizaje del espacio**

**Introducción:** Hoy en día diversas personas tanto académicos, estudiantes, como también conglomerados de asociaciones especializadas en el área de Geografía entre ellos la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas y departamentos de Geografía de diversas universidades están trabajando por recuperar la enseñanza de la Geografía, que como común manifiesta una preocupación por la reducción de sus contenidos y debilitamiento en cuanto a su proporcionalidad, la importancia de esta ciencia a comprender la existencia humana y su relación con el entorno así como también la carencia de la enseñanza de los problemas actuales en la sociedad que esto conlleva. Esto se traduce en una necesidad de modificar de forma urgente el currículum escolar chileno para lo cual se presentan análisis y aproximaciones a tener en cuenta para llevarlas a cabo.

**Objetivo:** Analizar la situación actual de la enseñanza de la Geografía en Chile a fin de realizar aproximaciones en torno a su estado actual y lineamientos a considerar para mejorarla.

**Metodología:** Al tratarse de aproximaciones se ha usado la experiencia docente del investigador en torno a la problemática para introducir la teoría, por lo que la investigación conjuga esta experiencia con la recopilación y análisis de bibliografía especializada en torno al tema para obtener el respaldo a los planteamientos tratados en la investigación.

**Resultados:** Los principales hallazgos a los que se pudo llegar es que efectivamente en los últimos años (desde los 90 en adelante) se ha ido produciendo una reducción de los contenidos de Geografía, así como su proporcionalidad dentro del Currículum de Historia, Geografía y Ciencias Sociales, por consiguiente es que presenta carencias en cuanto a habilidades, actitudes y contenidos a abordar y en los las docentes una falta de diversificación en los procedimientos de evaluación aplicados. Esto influye en que el objetivo esencial de la Geografía que es relacionar el estudio del espacio junto a la relación entre seres humanos y el entorno no se concrete. La situación ha sido producto de decisiones y reformulaciones a los planes y programas de estudio a los que ha sometido el Ministerio de Educación a la asignatura en cuestión. Por ello las aproximaciones que se realizan para mejorarla recae, retomando lo anterior, en aumentar su proporcionalidad y de ahí la inclusión de más contenidos de una forma flexible que responda tanto a lo general, como los contextos particulares, así como en la diversificación de los procedimientos evaluativos que a su vez respondan a los distintos tipos de aprendizaje.

**Palabras claves:** Enseñanza de la Geografía, Currículo, Evaluación.

**Key words:** Education of the Geography, Curriculum, Evaluation.

**Percepción social de servicios ecosistémicos en un humedal costero en un contexto post-terremoto 2010.**

**Autores:** Zamorano Abarca, María Elisa; Profesora de Historia y Geografía; Universidad de Concepción; Víctor Lamas 1290, Edificio EULA 1. mariaezamorano@udec.cl. Rojas Vilches, Octavio; Doctor en Ciencias Ambientales; Facultad de Ciencias Ambientales y Centro EULA, Universidad de Concepción; Víctor Lamas N°1290, Barrio Universitario, Edificio EULA 1 OF. 205, Concepción, Casilla 160-C. ocrojas@udec.cl. +56412207210. Saez-Carrillo, Katia; Doctora en Ingeniería Eléctrica; Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Estadística, Universidad de Concepción; Víctor Lamas N°1290, Barrio Universitario, Concepción. ksaez@udec.cl. Rojas Quezada, Carolina; Doctora en Sistemas de Información Geográfica; Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía, Departamento de Geografía, Universidad de Concepción; Víctor Lamas N°1290, Barrio Universitario, Concepción. crojasq@udec.cl. Figueroa Jara, Ricardo; en Ciencias Biológicas; Facultad de Ciencias Ambientales y Centro EULA, Universidad de Concepción; Víctor Lamas N°1290, Barrio Universitario, Edificio EULA 3, Concepción; rfiguero@udec.cl.

## **2. Dinámicas del paisaje, transformaciones y continuidades físico-naturales**

El humedal tipo marisma Tubul-Raqui (37°S, 2.238ha), se emplaza al sur del Área Metropolitana de Concepción. Con una elevada biodiversidad, ofrece servicios ecosistémicos (SE.) a una población de 2.238 habitantes, cuyos asentamientos principales corresponden a las localidades costeras de Tubul y Raqui. El reciente terremoto Mw=8.8 de 2010, provocó fuertes cambios morfológicos, sociales, urbanos y medioambientales, en la localidad de Tubul, se reportó un alzamiento costero de 1.4m que interrumpió el ingreso de la marea y desecó parcialmente la marisma; esta situación generó una variación en la disponibilidad de SE, principalmente asociada a la extracción del alga gracilaria chilensis o “pelillo”, clave en el mantenimiento de la economía local. En este contexto, se presentan los resultados destinados a evaluar la percepción social actual de los SE del humedal Tubul-Raqui (post –terremoto).

Se aplicó una encuesta semi-estructurada, en forma aleatoria a 175 jefes de hogar (proporción 0,7; precisión 0,05; nivel de confianza 95%), la proporción se estimó considerando la población que desempeña labores en el sector económico primario vinculado a la extracción del pelillo. El instrumento comprendió 4 secciones principales: a) antecedentes personales, b) estado actual de los servicios, c) proyección futura a 50 años e d) impulsores de cambio. Fueron evaluados 30 subservicios, en las categorías de aprovisionamiento, regulación y culturales. Para validez y confiabilidad se aplicó Alfa de Cronbach, adicionalmente dada la cantidad de variables operaciones se utilizó análisis factorial. El análisis estadístico se realizó en SPSS versión 10.0 e Infostat versión 2015p.

El 79% de los jefes de hogar se desempeña en el sector económico primario, principalmente en actividades como la pesca artesanal y el desconchamiento de mariscos, la localidad presentó una vulnerabilidad socioeconómica en el 33% de los hogares encuestados (quintiles 1 y 2). La percepción más alta de presencia/obtención de servicios ecosistémicos, correspondió a los de tipo cultural y de regulación 67% y 66%, respectivamente, la valoración más baja se obtuvo en servicios de aprovisionamiento 34%. En la percepción social futura, se encontró una percepción de aumento en los servicios culturales y una tendencia de mantenimiento o disminución en la disponibilidad de los servicios de regulación y aprovisionamiento; estas variaciones se asociaron con los impulsores de cambio identificados: contaminación (54%), sequía (32%), plantas industriales/actividad forestal (28%), cambio climático (23%) y falta de educación ambiental (19%).

Agradecimientos: Este trabajo ha sido realizado con apoyo del proyecto FONDECYT N° 1150459 de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile.

**Palabras clave:** servicios ecosistémicos, percepción social, humedal costero-mediterráneo, Chile.

**Key words:** Ecosystem services, social perception, coastal-mediterranean wetlands, Chile.

