

TESIS DOCTORALES
2013-2014



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

TESIS DOCTORALES

2013-2014

Serie Resúmenes



Editorial
de la Universidad
de La Plata

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

Presidencia

Lic. Raúl Anibal Perdomo

Vicepresidencia Área Institucional

Dr. Fernando Alfredo Tauber

Vicepresidencia Área Académica

Prof. Ana María Barletta

Secretaría de Asuntos Académicos

Dra. María Mercedes Medina

Prosecretaría de Posgrado

Dra. María Cristina Di Gregori

Di Gregori, María Cristina

Tesis doctorales 2013-2014 : serie resúmenes / María Cristina Di Gregori ; coordinado por María Cristina Di Gregori. - 1a ed. - La Plata : EDULP, 2015.

392 p. ; 21x15 cm.

ISBN 978-987-1985-60-9

1. Tesis de Doctorado. I. Di Gregori, María Cristina, coord. II. Título
CDD 378.007

RESÚMENES DE TESIS DOCTORALES 2013-2014

Coordinación: Dra. María Cristina Di Gregori

Colaboración técnica, Prosecretaría de Posgrado: Leticia Tornari

Diseño y diagramación: Érica Anabela Medina



EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (EDULP)

47 N.º 380 / La Plata B1900AJP / Buenos Aires, Argentina

+54 221 427 3992 / 427 4898

edulp.editorial@gmail.com

www.editorial.unlp.edu.ar

Edulp integra la Red de Editoriales de las Universidades Nacionales (REUN)

Primera edición, 2015

ISBN N.º 978-987-1985-60-9

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11723

© 2015 - Edulp

Impreso en Argentina

ÍNDICE

Presentación	19
Facultad de Arquitectura y Urbanismo	
CECILIA PARERA, <i>Arquitectura pública: entre la burocracia y la disciplina. Intervenciones de Nación y Provincia en el territorio santafesino durante la larga década del treinta.</i>	23
VIVIANA GISELDA SCHAPOSNIK, <i>Los intersticios lineales ferroviarios en desuso apropiados por el hábitat de la pobreza. Desafío desde una problemática informal hacia una respuesta formal.</i>	25
Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales	
ALFREDO HORACIO BENASSI, <i>El paisaje de la cultura, fundamentos ecológicos en el diseño paisajista, "ciudad botánica".</i>	29
MÓNICA RICCI, <i>Comportamiento de poblaciones Argentinas de <i>Diuraphis noxia</i> Kurdjumov (Hemiptera: Aphididae).</i>	31
GRISELDA ESTELA SÁNCHEZ VALLDUVÍ, <i>Manejo de malezas en lino. Evaluación de la competencia cultivo-maleza con un enfoque agroecológico.</i>	33
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas	
EMILIO CAMILIÓN, <i>Formulación del LPIM en base a las leyes fundamentales del plasma ionosférico.</i>	37
NICOLÁS PABLO MAFFIONE, <i>Comparación de Indicadores de Caos en Sistemas Hamiltonianos.</i>	39
LEONARDO BRUNO MONACHESI, <i>Modelado y análisis del flujo de agua en medios porosos heterogéneos total o parcialmente saturados.</i>	41
JUAN IGNACIO SABBIONE, <i>Algoritmos matemáticos y computacionales para la detección automática de señales sísmicas.</i>	43
Facultad de Ciencias Económicas	
PABLO ALFREDO GLÜZMANN, <i>Desigualdad del ingreso y del bienestar subjetivo: análisis y comparaciones internacionales.</i>	47

Facultad de Ciencias Exactas

MARÍA FLORENCIA AGOSTO, <i>Estudio de zeolitas procedentes de depósitos Argentinos. Aspectos tecnológicos que posibiliten su aplicación en agroindustria y contralor ambiental.</i>	51
XABIER ANDUAGA, <i>Búsqueda de dimensiones espaciales extras: Estudio del estado final de dos fotones en el experimento ATLAS.</i>	53
MARÍA BELÉN AROUXÉT, <i>Métodos computacionales de optimización sin derivadas para minimización con restricciones.</i>	55
ANDREA MARIELA BERKOVIC, <i>Estudio experimental y teórico de la interacción de Hg²⁺ con la materia orgánica disuelta y métodos fotoquímicos de reducción de Hg²⁺.</i>	59
ETHEL CLAUDIA BUCHARSKY, <i>Estudio de pinturas anticorrosivas utilizando técnicas electroquímicas.</i>	61
ÁNGELA MARÍA CANDREVA, <i>Caracterización del alergeno principal de soja Gly m Bd 30K como proteína de reactividad cruzada con caseínas bovinas y su potencial aplicación en inmunoterapias.</i>	63
MARIANELA IVANA CAPITANI, <i>Caracterización y Funcionalidad de Subproductos de Chía (Salvia hispanica L.) Aplicación en Tecnología de Alimentos.</i>	65
SAMANTA MAGALÍ CARRIÓN, <i>Estudio de las propiedades estructurales, electrónicas, y de reactividad química de nanoestructuras de molibdeno.</i>	67
MARÍA CECILIA CASTRO, <i>Estrés oxidativo hepático en ratas con insulinoresistencia inducida por dieta rica en fructosa y su remisión por administración de ácido α lipoico.</i>	69
CECILIA YAMIL CHAIN, <i>Estudio de sistemas de interés en biología mediante radiaciones nucleares.</i>	71
MARÍA JIMENA CORREA, <i>Efecto de celulosas modificadas y pectinas sobre la microestructura y atributos de calidad de la masa panaria.</i>	73
GASTÓN CORTHEY, <i>Estudio de interfases Metal-Tiol en superficies planas y nanopartículas.</i>	75
LUZ ÁNGELA CUELLAR, <i>Adaptabilidad conformacional de apolipoproteína A-I en complejos lipoproteicos discoidales.</i>	77
PABLO NICOLÁS DE FRANCESCO, <i>Estudio de la fisiopatología del sistema inmune en la enfermedad de Fabry.</i>	81
AGUSTINA JULIANA ERREA, <i>Análisis de la respuesta innata mucosal desencadenada por agonistas de receptores tipo toll (TLR). Evaluación de su relevancia en la interacción B. pertussis- huésped.</i>	83
JUAN MANUEL FERNÁNDEZ, <i>Estudios de biocompatibilidad de polímeros sintéticos y su aplicación en ingeniería de tejido óseo.</i>	85

PABLO SEBASTIÁN FERNÁNDEZ, <i>Materiales carbonosos de distinta indole para el almacenamiento y la conversión electroquímica de energía.</i>	87
FACUNDO MARTÍN GÓMEZ, <i>Regulación de los pasos iniciales de la degradación de clorofila durante la senescencia foliar.</i>	89
ALEJANDRA MARIEL HABARTA, <i>Clonado y validación de candidatos vacunales contra la leptospirosis.</i>	91
CARLA JOSÉ, <i>Resolución biocatalítica de enantiómeros del ibuprofeno.</i>	93
MARTÍN JOSÉ LAVECCHIA, <i>Estudio teórico de una familia de N-glicosilsulfonamidas con actividad farmacológica.</i>	
CARLOS RAFAEL LLERENA SUSTER, <i>Fitoproteasas como biocatalizadores en síntesis orgánica en medios acuoso-orgánicos.</i>	95
DANIELA LUFRANO, <i>Relación estructura-función de cirsina, una proteasa aspártica de Cirsium vulgare, y compuestos peptídicos derivados con actividad biológica.</i>	97
MARCOS ANDRÉS MADRID, <i>Estudio teórico y computacional de procesos de difusión superficial sobre micro/nano-estructuras de alta razón de aspecto.</i>	99
FERNANDO MONTICELLI, <i>Producción de $J/\psi \rightarrow e^+e^-$ en ATLAS a $\sqrt{s}=7$ TeV. Determinación de la eficiencia del Trigger de e/γ con 45/pb-1 de datos para la búsqueda del Higgs en el canal $H \rightarrow \gamma\gamma$.</i>	101
DANIELA ALEJANDRA NICHELA, <i>Estudio del mecanismo y la cinética de degradación de contaminantes aromáticos Electro-Fenton y Foto-Fenton.</i>	103
MARÍA LETICIA PELUSO, <i>Evaluación de efectos biológicos y biodisponibilidad de contaminantes en sedimentos del Río de la Plata y afluentes.</i>	105
MARÍA AMANDA REY, <i>Desarrollo de un modelo murino de alergia alimentaria para el estudio de tratamientos inmunoambulatorios.</i>	107
IVANNA SABRINA ROLNY, <i>Microorganismos intestinales: estudio de Bacillus cereus en modelos de interacción con el hospedador.</i>	109
RICARDO SALVADOR, <i>Caracterización biológica y molecular de genes involucrados en la virulencia de baculovirus de importancia agronómica.</i>	111
GISELA SAMAJA, <i>Noveles heterociclos con actividad anticonvulsivante derivados del myo-inositol y ácido valproico.</i>	113
LEANDRO SASIAMBARRERA, <i>Sulfonilamidometilación intramolecular de 2-naftilmetan y 2-(2-naftil) etansulfonamidas.</i>	117
PAOLA LORENA SMALDINI, <i>Inmunomodulación de la respuesta inmune local y sistémica en un modelo murino de alergia alimentaria a leche bovina. Aplicaciones a posibles estrategias terapéuticas en alergia alimentaria.</i>	119
MARTÍN FERNANDO TRIPIANA, <i>Medida de la sección eficaz de producción de fotones directos aislados en colisiones pp a $\sqrt{s} = 7$ TeV en el experimento ATLAS.</i>	121
CAROLINA ELENA VITA, <i>Enzimas pécticas de Aspergillus kawachii: aislamiento, purificación y caracterización de pectinesterasa.</i>	123

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

- MARÍA CELIA DEL VALLE MARTÍNEZ DE CASTRO, *El capítulo agrícola en la relación interregional Unión Europea-MERCOSUR. Las interacciones en la política comercial argentina (1994-2004)*. 131
- CHARLES PEREIRA PENNAFORTE, *Movimientos antisistémicos en el sistema-mundo contemporáneo: el caso venezolano*. 133

Facultad de Ciencias Médicas

- MARISA ILEANA GÓMEZ, *Optimización del uso de antimicrobianos: impacto en la evolución de la resistencia bacteriana y los costos hospitalarios*. 137
- ELIZABETH LEÓN MAYER, *La psicopatía en prisioneros chilenos: prevalencia y métodos de evaluación*. 139
- ELIANA VANESA MARTINES, *Efectos morfológicos de la terapia génica restauradora de la timulina sobre la adenohipófisis de ratones atímicos*. 141
- ARIEL OSVALDO ZWENGER, *Estudio de las mucinas y de antígenos carbohidratos asociados al cáncer colorrectal*. 145

Facultad de Ciencias Naturales y Museo

- ALICIA ÁLVAREZ, *Diversidad morfológica cráneo-mandibular de roedores caviomorfos en un contexto filogenético comparativo*. 151
- MARIANA ANTONIETTA, *Impacto de la senescencia foliar sobre la producción de fotoasimilados y el rendimiento de maíz (Zea mays L.) bajo condiciones de estrés abiótico*. 155
- DANIEL ALEJANDRO AQUINO, *Revisión del género Polynema Haliday s.l. (Hymenoptera: Mymaridae) en Argentina y países limítrofes*. 157
- MARÍA EUGENIA BARRANDEGUY, *Estudio del rol del flujo génico y de la deriva genética en la determinación de la estructura de las poblaciones fragmentadas de Anadenanthera colubrina var cebil (Fabaceae, Fabales)*. 159
- MARÍA LILA BERTOLIN, *Análisis de las relaciones tróficas entre peces y vertebrados ictiófagos de las Islas Orcadas del Sur, Antártida: hacia el conocimiento integral del ecosistema y el manejo racional de los recursos*. 161
- FABIÁN BOGNANNI, *Un estudio acerca del uso del espacio en arqueología de sitios históricos. "Corrales de indios" y rastrilladas: un análisis interregional*. 163
- CECILIA BRAND, *Comunidades de Trichoptera en ríos patagónicos sometidos a diferentes usos de la tierra*. 167
- CRISTINA MARILIN CALO, *Plantas útiles y prácticas cotidianas entre los aldeanos al sur de los Valles Calchaquíes (600 a.C. - 900 d.C.)*. 169
- CRISTIAN ANTONIO CARRIÓN, *Vacuolas asociadas a la senescencia: participación en la degradación de proteínas fotosintéticas e interacción con la vía autofágica*. 171

MARÍA ADELAIDA COLANGELO, <i>La crianza en disputa. Medicalización del cuidado infantil en la Argentina entre 1890 y 1930.</i>	173
RAFAEL PEDRO CURTONI, <i>Arqueología y paisaje en el área centro-este de la provincia de La Pampa: la espacialidad humana y la formación de territorios.</i>	175
HERNÁN HORACIO DE ANGELIS, <i>Arqueología de la faja central de Tierra del Fuego: una aproximación funcional-espacial.</i>	177
LUIS MANUEL DEL PAPA, <i>Una aproximación al estudio de los sistemas de subsistencias a través del análisis arqueofaunístico en un sector de la cuenca del Río Dulce y cercanías a la Sierra de Guasayán.</i>	179
ANDREA ALEJANDRA DROZD, <i>Dinámica espacial y temporal de la estructura del paisaje del Valle de Cuña Pirú y sus alrededores, Misiones, en relación al uso de la tierra.</i>	181
MARÍA CECILIA EZQUIAGA, <i>Estudios parasitológicos en Dasypodidae (mammalia, xenarthra) de Argentina: el valor de la diversidad en la interpretación de las asociaciones parásito-hospedador-ambiente.</i>	183
PAULA VERÓNICA FRIGERIO, <i>Estudios estratigráficos, de procedencia sedimentaria y ambiente tectónico del Paleozoico Inferior del extremo norte del Terreno Precordillera.</i>	185
FERNANDO CARLOS GALLIARI, <i>Desarrollo, secuencia de osificación y evolución del esqueleto apendicular de Dasypodidae (Mammalia, Xenarthra), su comparación con otros Theria.</i>	189
ROCÍO GARCÍA MANCUSO, <i>Análisis bioantropológico de restos esqueléticos de individuos subadultos: diagnóstico de edad y sexo, validación técnica metodológica.</i>	191
VALERIA ISABEL GÓMEZ, <i>Respuestas fenotípicas en larvas de anuros a situaciones cambiantes en los factores bióticos y abióticos.</i>	195
SOLEDAD GOUIRIC CAVALLI, <i>Sistemática y relaciones biogeográficas de los peces del Titoniano (Jurásico tardío) de la Cuenca Neuquina de Argentina.</i>	199
MARÍA FERNANDA GUGOLE OTTAVIANO, <i>Manejo Integrado de la plaga Tetranychus urticae (Acarí: Tetranychidae) en cultivos de frutilla del Cinturón Hortícola Platense.</i>	205
SALOMÓN HOCSMAN, <i>Producción lítica, variabilidad y cambio en Antofagasta de la Sierra (ca.5500-2000 AP).</i>	207
LETICIA KATZER, <i>Praxis indígena y gubernamentalidad. Una etnografía de los procesos de producción territorial Huarpe en la provincia de Mendoza.</i>	209
BÁRBARA MANASSE, <i>Arqueología en el borde andino del Noroeste Argentino: sociedades del último milenio en el Valle de Tafí, provincia de Tucumán, República Argentina.</i>	211

FABIANA MARÍA MARTÍN, <i>Tafonomía y paleoecología de la transición Pleistoceno-Holoceno en Fuego-Patagonia. Interacción entre poblaciones humanas y de carnívoros y su importancia como agentes en la formación del registro fósil.</i>	213
LIZA BEATRIZ MARTINAZZO GIMÉNEZ, <i>Sistemática, filogenia y filogeografía de las ranas patagónicas <i>Atelognathus patagonicus</i> y <i>Atelognathus praebasalticus</i>.</i>	217
AGUSTINA MASSIGOGÉ, <i>Arqueología de los cazadores-recolectores del sudeste de la región pampeana: una perspectiva tafonómica.</i>	219
ESTEBAN ISMAEL MEZA TORRES, <i>Biosistemática de Ophioglossaceae Martinov (Pteridophyta) del Cono Sur de América. Análisis morfoestructural, sistemático y biogeográfico.</i>	223
ÁNGEL RAMÓN MIÑO BOILINI, <i>Sistemática y evolución de los Scelidotheriinae (Xenarthra, Mylodontidae) cuaternarios de la Argentina. Importancia bioestratigráfica, paleobiogeográfica y paleoambiental.</i>	227
JOSEFINA MARÍA BRENDA MOTTI, <i>Caracterización de linajes maternos en la población actual del noroeste y centro-oeste argentinos.</i>	229
LISANDRO NEGRETE, <i>Diversidad de planarias terrestres (Platyhelminthes, Tricladida, Geoplanidae) en el Bosque Paranaense Argentino.</i>	231
ELIANA LORENA NIEVES, <i>Evaluación del parasitoide, <i>Pseudapanteles dignus</i> (Hymenoptera, Braconidae) como agente de control biológico de la "polilla del tomate", <i>Tuta absoluta</i> (Lepidoptera, Gelechiidae).</i>	233
JOSÉ PATRICIO O'GORMAN, <i>Plesiosaurios del Cretácico Superior de Patagonia y la Península Antártica.</i>	235
GERARDO NÉSTOR PÁEZ, <i>Génesis del yacimiento de metales preciosos Mina Martha, sector sudoccidental del Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz.</i>	237
LUCÍA ELENA PAGOLA, <i>Análisis genómico y molecular de la embriogénesis de <i>Rhodnius prolixus</i> (Stål, 1859) (Hemiptera, Reduviidae): implicancias morfológico-evolutivas en insectos.</i>	241
LEANDRO MARTÍN PÉREZ, <i>Sistemática, tafonomía y paleoecología de los invertebrados de la formación Paraná (Mioceno), provincia de Entre Ríos, Argentina.</i>	245
JUAN PABLO PILILI, <i>Mecanismos relacionados con la manifestación in vitro de la heteroploidía en células de mamíferos.</i>	247
ANABELA PLOS, <i>Revisión sistemática, análisis cladístico y biogeográfico del género <i>Ophryosporus</i> Meyen (Asteraceae, Eupatorieae, Croniinae).</i>	249
MARCOS NICOLÁS QUESADA, <i>Paisajes agrarios del área de Antofalla. Procesos de trabajo y escalas sociales de la producción agrícola (primer y segundo milenio d. C.).</i>	251
VIRGINIA RAMALLO, <i>Caracterización del perfil genético de la población actual de Azampay, Catamarca.</i>	255

ANDREA PAULA RIZZO, <i>Dípteros quironómidos (Insecta) subfósiles y recientes en sedimentos lacustres andino-patagónicos: influencia de los eventos paleoambientales naturales y artificiales.</i>	257
MARÍA EUGENIA RODRÍGUEZ, <i>Alteración hidrotermal en volcanitas jurásicas del Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz: implicancia de los fluidos.</i>	259
REMIGIO RUIZ, <i>Geología y mineralizaciones del sector sudoccidental del Macizo del Deseado, Santa Cruz, Argentina.</i>	261
SERAFINA RUSSO, <i>Toxicidad, efecto antialimentario y repelente de metabolitos secundarios de Eucalyptus globulus (Labill) (Myrtaceae) sobre Coleópteros de importancia agrícola.</i>	263
MARÍA RITA SANTOS, <i>Ancstralidad y factores de riesgo en fisuras orales.</i>	265
MARÍA ELENA SCHAPOVALOFF, <i>Diversidad y patogenicidad de especies de hongos entomopatógenos en insectos plaga de la yerba mate Illex paraguariensis en la provincia de Misiones.</i>	267
MARÍA LAURA SUSEVICH, <i>Triatoma virus: Estudio de la diversidad en triatominos argentinos.</i>	269
NATALIA TESÓN, <i>Balace hidrológico y flujo de nutrientes asociados al agua en plantaciones de Eucalyptus grandis, en Concordia (Entre Ríos).</i>	273
GUSTAVO MAURICIO TITO, <i>Efecto de la diversidad vegetal sobre la abundancia de plagas en el cultivo de frutilla en invernáculo.</i>	275
NÉSTOR TOLEDO, <i>El aparato locomotor de los perezosos (Xenarthra, Folivora) santacruceses (Mioceno Temprano). Implicancias paleoecológicas.</i>	277
ROBERTO EUGENIO VOGLER, <i>Inferencia filogeográfica aplicada a la conservación de hembras partenogénéticas del género Aylacostoma Spix, 1827: especies amenazadas del río Paraná.</i>	279
MARTÍN ZAMORANO, <i>Los Panochthini (Xenarthra, Glyptodontidae): Sistemática y evolución.</i>	281
Facultad de Ciencias Veterinarias	
MARCOS FERRANTE, <i>Desarrollo de una formulación tópica de diclofenac para uso en equinos.</i>	285
MARTÍN ALEJANDRO MARCOS, <i>Puente cardiopulmonar con hipotermia moderada y estasis circulatorio en ovinos de experimentación.</i>	287
ELEONORA MORRELL, <i>Caracterización diagnóstica de las causas infecciosas del aborto bovino.</i>	289
ROMINA DE LOS ÁNGELES NÚÑEZ FAVRE, <i>Efecto del fotoperiodo y de la administración de melatonina sobre la producción espermática en el gato doméstico (Felis silvestris catus).</i>	291
MARÍA CECILIA STORNELLI, <i>Utilización combinada de eCG y hCG para inducir ciclos fértiles en perras en anestro.</i>	293

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

RICARDO OSCAR AGÜERO, <i>La PEA Agropecuaria y su vinculación territorial. Cambios estructurales de la fuerza del trabajo en el actual contexto del capitalismo agrario avanzado. La Región Pampeana que rodea a la ciudad de Río Cuarto.</i>	297
SARA AMALIA BOSHER, <i>La musa plebeya de Nicolás Olivari: mercado, lengua y literatura (1919-1929).</i>	299
SOLEDAD CORREA, <i>Omnis peregrinatio [...] obscura et sordida est: Estrategias de autofiguración de un nouus homo en Epistulae ad Atticum y Epistulae ad Familiares de M. T. Cicerón.</i>	301
MARÍA ANGÉLICA CORVA, <i>La administración de justicia en la provincia de Buenos Aires, 1853-1881.</i>	303
CAROLINA CUESTA, <i>Lengua y Literatura: disciplina escolar. Hacia una metodología circunstanciada de su enseñanza.</i>	305
ANABELLA DI PEGO, <i>Comprensión, narración y juicio en la obra de Hannah Arendt. Una reinterpretación a partir de los escritos de Walter Benjamin y Martin Heidegger.</i>	307
ALEJANDRO FABIÁN GASEL, <i>De cuerpos y territorios. Itinerarios de la Patagonia austral en la narrativa argentina reciente (1982-2008).</i>	309
FEDERICO GERHARDT, <i>Variaciones en torno al tema del exilio en la obra de Max Aub. Trayectoria editorial en vida del autor (1925-1972).</i>	313
MORA GONZÁLEZ CANOSA, <i>Las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Orígenes y desarrollo de una particular conjunción entre marxismo, peronismo y lucha armada (1960-1973).</i>	315
HORACIO HÉCTOR MERCAU, <i>La filosofía de la experiencia de John Dewey: implicaciones para las nociones de conocimiento, sociedad y racionalidad.</i>	317
PABLO NAVAS, <i>La construcción de soberanía y el control social en la periferia patagónica desde la cárcel de Río Gallegos (1895-1957).</i>	319
MARÍA CELINA ORTALE, <i>Biografías del Chacho. Génesis de una interacción polémica entre José Hernández y Domingo F. Sarmiento.</i>	321
ALICIA PODERTI, <i>Perón: la construcción del mito político (1943-1955).</i>	323
GERMÁN OSVALDO PRÓSPERI, <i>El cuerpo en el fin de la historia. La cuestión del cuerpo en las filosofías de A. Kojève, G. Bataille, G. Deleuze y G. Agamben.</i>	327
IVANA VERÓNICA RIVERO, <i>El juego desde la perspectiva de los jugadores. Una investigación para la didáctica del jugar en educación física.</i>	329
PABLO GUSTAVO RODRÍGUEZ, <i>Las concepciones del desarrollo en los programas estatales de promoción de emprendimientos productivos del Ministerio de Desarrollo Humano de la Provincia de Buenos Aires (1990-2007).</i>	331
MARIANO AGUSTÍN SPLÉNDIDO, <i>La esclavitud en las primeras comunidades cristianas. Práctica, discurso y controversia.</i>	333

ANDRÉS STAGNARO, <i>Los Tribunales del Trabajo como escenario del conflicto entre el capital y el trabajo: 1948-1960.</i>	335
SILVIA VALIENTE, <i>Dinámica socio-económica y territorial de la provincia de Catamarca en la década del 90. Impacto socio-ambiental de Proyectos de Gran Escala (PGE): Bajo de la Alumbraera sobre Santa María.</i>	337
GASTÓN ÁNGEL VARESI, <i>Modelo de acumulación y hegemonía en la Argentina post-convertibilidad, 2002- 2008.</i>	339

Facultad de Informática

SERGIO DAMIÁN FIRMENICH, <i>Un enfoque para soporte de tareas de usuarios mediante adaptación en el cliente Web.</i>	343
JAVIER LÓPEZ, <i>Optimización multi-objetivo. Aplicaciones a problemas del mundo real.</i>	345
STELLA MARIS MASSA, <i>Objetos de aprendizaje: metodología de desarrollo y evaluación de la calidad.</i>	347
JUAN MANUEL TOLOZA, <i>Algoritmos y técnicas de tiempo real para el incremento de la precisión posicional relativa usando receptores GPS estándar.</i>	349
GONZALO LUJÁN VILLARREAL, <i>Un entorno de aprendizaje y una propuesta de enseñanza de Simulación de Eventos Discretos con GPSS.</i>	351

Facultad de Ingeniería

JAVIER RAMIRO ARBALLO, <i>Modelado y simulación de la deshidratación combinada osmótica-microondas de frutihortícolas.</i>	355
MARÍA DANIELA BECKER, <i>Almacenamiento de energía en acumuladores electroquímicos de alta densidad de energía.</i>	357
ALEJANDRO OMAR BLENKMANN, <i>Localización de fuentes de actividad cerebral.</i>	359
MARÍA AGUSTINA CAMPESI, <i>Estudio de sistemas combinados de combustión catalítica de VOCs.</i>	361
JIMENA BERNADETTE DIMA, <i>Procesamiento integral de las especies patagónicas de cangrejos marinos de valor comercial Ovalipes trimaculatus y Platyxanthus patagonicus.</i>	363
EMANUEL PAULUCCI, <i>Generación y procesamiento de señales ópticas coherentes mediante sistemas de fibra óptica.</i>	367
MARÍA MARCELA RODRÍGUEZ, <i>Obtención de frutos deshidratados de calidad diferenciada mediante la aplicación de técnicas combinadas.</i>	369

Facultad de Periodismo y Comunicación Social

MARCELO A. BRUNET, <i>Propaladoras. Su contribución a la consolidación de la estructura mediática en Jujuy (1937-1986).</i>	373
---	-----

FLORENCIA CREMONA, <i>Nuevos interrogantes políticos y epistemológicos en la gestión de la comunicación para la transformación social. Comunicación y Género.</i>	375
EDUARDO ALEGRE GÁLVEZ, <i>Gestionando solidaridad. Una exploración de la responsabilidad social empresarial (RSE).</i>	379
CARLOS ALBERTO LEAVI GARDONI, <i>Los sentidos de la justicia: juicio por genocidio y la desaparición de López en la ciudad de La Plata.</i>	381
DANIELA INÉS MONJE, <i>Políticas del audiovisual en el marco de la integración regional mercosureña. Periodo 1991-2007.</i>	383
Facultad de Psicología	
JUAN CARLOS COSENTINO, <i>Los manuscritos de El yo y el ello: Una relectura del lcc.</i>	389

PRESENTACIÓN

Presentamos un nuevo volumen de resúmenes de tesis doctorales, defendidas por los doctores titulados en el período 2013-2014.

El posgrado de la Universidad Nacional de La Plata acompaña, con esta iniciativa, las tareas de formación docente, investigación y difusión con las que sostiene un prolongado y muy reconocido compromiso.

Puede decirse además, que la presente publicación, instrumenta una instancia de visibilidad mayor para los resultados alcanzados por nuestros investigadores en sus proyectos de investigación doctorales, proyectos que en su conjunto constituyen un indicador general de las orientaciones disciplinares y temáticas en desarrollo en nuestra institución.

Así, también continuamos ratificando lo sostenido en varias oportunidades: la importancia, y el valor de los procesos de difusión del conocimiento para el ámbito académico y científico, incluyendo aquellas instancias en las que la difusión de la ciencia alcanza al público en general.

En esa dirección nos interesa recordar, como cuestión para seguir pensando y ampliando, que la convocatoria a la difusión y comunicación de la ciencia, a diversos niveles y con variados fines, es reconocida cada vez con mayor urgencia por científicos e intelectuales de diversas disciplinas. Es frecuente escuchar ese reclamo por ejemplo, a propósito de la necesaria publicidad y evaluación de los efectos, consecuencias y modos de aprobación de las innovaciones científico-tecnológicas en el mundo que habitamos. En efecto, se sostiene, entre otras cosas que,

El creciente reconocimiento de la agencia social en la toma de decisiones tecnológicas está dando un cambio desde los análisis expertos hacia modelos de participación

¹ Armony, A. C. (2012). «Ciudadanía Socio-Tecnológica y Democracia». En Thomas, H., Fressoli, M. y Santos, G. *Tecnología, Desarrollo y Democracia* (p. 94). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva.

deliberativa... Los concejos de consultores científicos se están lentamente abriendo a demandas de transparencia y participación pública.¹

Son muchos y diversos los argumentos que sostienen quienes discuten en la actualidad complejas concepciones como las mencionadas, no obstante ninguna de ellas niega, ni puede hacerlo, el valor de la difusión del conocimiento científico-tecnológico ni de los procesos de comunicación adecuados, dirigidos a un público disciplinariamente experto, no experto o simplemente al lego. Destacando que en definitiva

la sociedad existe y continúa existiendo no solo por medio de la transmisión y de la comunicación, sino que debe decirse justamente que existe en la transmisión, en la comunicación. Hay más que un vínculo verbal entre las palabras común, comunidad, y comunicación. Los hombres viven en una comunidad, en razón de cosas que tienen en común, y la comunicación es la manera en la que vienen a poseer cosas en común.²

Confiamos que en un futuro próximo, podamos compartir esta iniciativa con otras Universidades Nacionales, acrecentar nuestros propios aportes e incluir en nuestra agenda académica la reflexión y discusión en torno a las múltiples y plurales dimensiones de la comunicación y difusión de la ciencia.

Una mejor y creciente interacción entre el conocimiento científico y la comunidad constituye una versión esperanzadora respecto del logro de nuestros mejores fines y propósitos para la comunidad toda.

Dra. María Cristina Di Gregori
Prosecretaria de Posgrado de la UNLP

² Dewey, J. (1915). «Democracia y la Educación» (p. 4). En González Hernández, D. *El público y sus problemas. John Dewey en los estudios de comunicación*. En línea: <<http://razonypalabra.org.mx>>.

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



ARQUITECTURA PÚBLICA: ENTRE LA BUROCRACIA Y LA DISCIPLINA. INTERVENCIONES DE NACIÓN Y PROVINCIA EN EL TERRITORIO SANTAFESINO DURANTE LA LARGA DÉCADA DEL TREINTA

Cecilia Parera

DOCTORADO EN ARQUITECTURA Y URBANISMO.

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO GANDOLFI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: MG. LUIS MÜLLER -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL-.

Fecha de defensa de la tesis: 11 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Arquitectura, Historia de la Arquitectura.

Objetivos de la tesis: Generar un cuerpo teórico y metodológico sustentado en la dimensión arquitectónica del objeto de estudio que permita análisis y reflexiones renovadas en torno a las políticas públicas del Estado Moderno y su manifestación material.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Los mayores aportes de la tesis se encuentran en el análisis de las dependencias estatales a nivel nacional y provincial que estuvieron a cargo de la arquitectura pública, en cuanto a funcionamiento, personal y producción, hasta ahora no abordadas de manera sistemática.

Palabras clave: Arquitectura pública, Estado, Argentina.

Resumen:

La tesis ha procurado develar la intrincada trama de circunstancias que rodean el proyecto y ejecución de arquitectura pública en el territorio santafesino entre los años 1930 y 1943. La especial atención asignada a la dinámica institucional de las ideas y las múltiples variables que su análisis ha comprendido en el marco del objeto de estudio, han puesto en evidencia la existencia de un

vasto y plural universo en el campo de la producción arquitectónica de las oficinas técnicas estatales.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se han planteado una serie de trabajos interdisciplinarios en línea con recientes avances en el campo de los «Saberes de Estado». A su vez, se ha avanzado en el recorte cronológico a fin de reconocer la existencia –o no– de continuidades en los procesos investigados en la tesis.

LOS INTERSTICIOS LINEALES FERROVIARIOS EN DESUSO APROPIADOS POR EL HÁBITAT DE LA POBREZA. DESAFÍO DESDE UNA PROBLEMÁTICA INFORMAL HACIA UNA RESPUESTA FORMAL

Viviana Giselda Schaposnik

DOCTORADO EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

DIRECTOR: DRA. ELSA LAURELLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

Fecha de defensa de la tesis: 21 de febrero de 2013.

Áreas temáticas: Arquitectura, Proyecto.

Objetivos de la tesis: Desarrollar una Teoría de Intervención en el campo proyectual de la Arquitectura, referida a un tipo particular de espacio supuestamente habitable, el *Espacio Intersticial*, como aporte a un debate focalizado en lo urbano residual, a partir de un caso singular: los intersticios lineales ferroviarios apropiados por el hábitat de la pobreza, lugares relegados e irresueltos de las ciudades.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Al enfrentar a la ciudad contemporánea enfocando un tema dominante, el tema de lo Intersticial en correlato con la Arquitectura, se pretende arribar a conclusiones y teorías proyectuales capaces de rebatir una inicial aparente incompatibilidad de coexistencia de los términos Arquitectura-Intersticialidad. Los conceptos de Espacio habitable, de Arquitectura como Lugar, de Situación intersticial, de Informalidad y de Microubanismo estructuran la respuesta final.

Palabras clave: intersticios, hábitat pobreza, ferrocarril, informal/formal, macroubanismo.

Resumen:

Se desarrolla una Teoría de Intervención en el campo proyectual de la Arquitectura, a partir de un referente empírico: una vía ferroviaria en desuso y un hábitat espontáneo sobre ella asentado, encuadrados como situación intermediaria referida a un tipo particular de espacio urbano informal abandonado, degradado y apropiado: el *Espacio Intersticial*.

Habitar los humanos sobre las vías ferroviarias en desuso, se entiende como lastimadura social-espacial y cicatriz burda que exige una propuesta de nuevo Hábitat.

Se rescata desde una postura teórica el caso de las casillas hilvanándose a lo largo de la lonja angosta y larga de la vía, encuadrándose como «aprendizaje de un uso».

Todo proyecto de Arquitectura es un proceso, que debe apoyarse en una teoría de intervención. Para sostenerla se formula una «cadena de instrumentos conceptuales teóricos y operativos» conducente a pasar de Informal a Formal y de Hábitat provisorio a Hábitat perdurable.

El instrumento de acción será la «acupuntura urbana» encuadrada como Microubanismo.

Una nueva cicatriz urbana arquitectónica, visible y con identidad, apoyada en la métrica generada por los habitantes en correlato con la vía, es la respuesta teórica que finalmente permite presentar una de las tantas derivaciones proyectuales para el caso.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: ciudad + vías de conectividad, asentamientos humanos informales y situaciones intersticiales, el bajo autopista y las apropiaciones.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES



EL PAISAJE DE LA CULTURA, FUNDAMENTOS ECOLÓGICOS EN EL DISEÑO PAISAJISTA, “CIUDAD BOTÁNICA”

Alfredo Horacio Benassi

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTOR: DR. MARCELO ARTURI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 24 de octubre 2013.

Áreas temáticas: Paisajismo, Planeamiento y Diseño del Paisaje.

Objetivos de la tesis: Análisis del proceso paradigmático histórico, conceptual y metodológico del diseño paisajista, respecto del manejo de las condiciones ambientales y la selección de especies vegetales.

Identificación numérica de los componentes paisajísticos de espacios verdes consolidados, para obtener un modelo de manejo, intervención y gestión.

Identificación de los cambios conceptuales paisajistas formulando modelos, estrategias y herramientas para una infraestructura verde urbana.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Retrospectiva paradigmática del paisajismo histórico y prospectiva actual.

Incorporación del cambio en el Paisajismo de la Ecología del No Equilibrio.

El Planeamiento como Niveles de Intervención Sincrónicos de variables territoriales.

El Diseño como Tipos de Intervención Diacrónicos de estados ambientales con el uso de Tipos Funcionales de Plantas.

Matrices para un Software de gestión de Infraestructura Verde en territorios megalopolitanos.

Palabras clave: Paisajismo, territorio, megalópolis, infraestructura verde.

Resumen:

Los fundamentos ecológicos en el Diseño Paisajista investigan cambios conceptuales análogos a los experimentados por la ecología de la vegetación en conceptos de: comunidad, sucesión y disturbios. La experiencia paisajista surge con la Modernidad y enfrenta un debate actual como Vegetación Urbana ante la crisis ambiental y social en los territorios megalopolitanos contemporáneos. El término Ciudad Botánica explica esa experiencia histórica e interpreta una prospectiva paisajista ante realidades *socio-territoriales-ecológicas* formulando al término «infraestructura verde urbana» como la investigación de Modelos, Estrategias y Herramientas paisajísticas en los territorios megalopolitanos. Modelos de niveles sincrónicos de Adaptación, Innovación, Protección y tipos de intervención diacrónicos integrantes de estrategias de Conservación, Transformación o Conversión de las coberturas vegetales urbanas en el tiempo. La discusión revisa el modelo legislado territorial y propone matrices numéricas cuantitativas y cualitativas. Propone a los Tipos Funcionales de Plantas (TFPs) como Herramientas vegetales en un diseño paisajista en permanente cambio y la necesidad de certificación para estimular buenas prácticas ambientales en el espacio verde público. La conclusión señala una actividad con impulso propio en su devenir histórico y de una notable independencia social, de allí su mayor potencial para acompañar cambios culturales de una población ante cambios globales a nivel planetario.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Investigación de Tipos Funcionales de Plantas y experimentación de aplicaciones paisajistas urbanas.

Desarrollo disciplinar: «Hábitat Paisajista en el Paisaje Cotidiano» por naturalización en dos escalas: Edificio y Residencial y Nuevas Urbanizaciones por Vivienda de Interés Social e Inversores Privados. Experimentación de sustratos alternativos con residuos sólidos sin depósito final en aplicaciones eco-paisajísticas sobre losas con techos verdes y jardines verticales.

COMPORTAMIENTO DE POBLACIONES ARGENTINAS DE *DIURAPHIS NOXIA* KURDJUMOV (HEMIPTERA: APHIDIDAE)

Mónica Ricci

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES

DIRECTORA: DRA ANA MARÍA CASTRO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: MSc. ING. AGR. JAIME ORTEGO -INTA MENDOZA-.

Fecha de defensa de la tesis: 28 de agosto de 2012.

Áreas temáticas: Entomología, Genética.

Objetivos de la tesis: a) Comprobar el tipo de reproducción predominante de *D. noxia* en poblaciones de distintos orígenes de Argentina; b) Estudiar la capacidad que posee el áfido para seleccionar, crecer y dañar cultivares de trigo y cebada, portadores de distintas fuentes de resistencia genética y c) Determinar la composición biotípica del Pulgón Ruso del Trigo (PRT).

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La coexistencia de más de un biotipo en las poblaciones Argentinas del PRT, a pesar de no existir una presión de selección por la siembra de grandes extensiones con un único gen de resistencia en trigo y cebada, estaría indicando que *D. noxia* es un áfido que se encuentra en una permanente evolución como producto de su variabilidad genética.

Palabras clave: trigo, cebada, *Diuraphis noxia*, resistencia, biotipos.

Resumen:

Se colectaron seis poblaciones del PRT en diferentes localidades de Argentina: Tres Arroyos, Bahía Blanca y La Plata (Provincia de Buenos Aires), Junín de los Andes y Chos Malal (Neuquén) y

Junín (Mendoza). Sobre las mismas se evaluó el comportamiento reproductivo, la resistencia genética sobre Doble Haploides Recombinantes de trigo y cebada obtenidas a partir de progenitores susceptibles y resistentes a *D. noxia* y la composición biotípica. Se determinó que el PRT posee partenogénesis facultativa produciendo hembras ovíparas y huevos desde abril hasta octubre. Los mecanismos de resistencia evaluados fueron la «antixenosis», la «antibiosis» y la agresividad de *D. noxia* por ensayos de «tolerancia». El PRT mostró un comportamiento diferencial en la selección de las DHR evaluadas en trigo, algunas líneas ejercieron un fuerte efecto antixenótico, antibiótico y de tolerancia al insecto. En la cebada, en cambio, ninguno de los genotipos presentó un marcado efecto de antixenosis, únicamente de antibiosis y tolerancia. Con respecto a la composición biotípica en el país se encontrarían los biotipos 1, 2* y 5*, estos dos últimos con características diferentes a los identificados en EE.UU. Por lo cual los cultivares mejorados en otros países, podrían comportarse como susceptibles frente a las poblaciones locales del PRT.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Utilizar las DHR de trigo y cebada seleccionadas por su comportamiento frente al Pulgón Ruso del Trigo, en planes de mejora genética.

MANEJO DE MALEZAS EN LINO. EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA CULTIVO-MALEZA CON UN ENFOQUE AGROECOLÓGICO

Griselda Estela Sánchez Vallduví

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTOR: ING. AGR. SANTIAGO JAVIER SARANDÓN -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: PHD JERRY DOLL. -UNIVERSIDAD DE WISCONSIN-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Manejo agroecológico de malezas. Diseño y evaluación del agroecosistema.

Objetivos de la tesis: 1- Analizar los cambios en la competencia entre el lino y las malezas bajo distintas condiciones de manejo del cultivo. 2- Evaluar el aporte a la dimensión ecológica de la sustentabilidad del manejo de malezas en el cultivo de lino a través de distintos patrones de siembra de lino y la siembra junto con un cultivo acompañante.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El estudio de sistemas de siembra como estrategias para el manejo de malezas, dan sustento al diseño y manejo de sistemas productivos sustentables, con un uso adecuado de los recursos y conservación del medio ambiente.

Se aportarán elementos para evaluar los puntos críticos que las estrategias de manejo de malezas generan en la dimensión ecológica de la sustentabilidad de los agroecosistemas.

Palabras clave: manejo agroecológico de malezas, habilidad competitiva, intercultivo, sustentabilidad, indicadores.

Resumen:

Una agricultura sustentable requiere que las prácticas de manejo de las malezas permitan la conservación de los recursos productivos y minimicen el impacto ambiental externo. Los objetivos de esta tesis fueron evaluar los cambios en la competencia entre lino y malezas y el aporte a la dimensión ecológica de la sustentabilidad del manejo de malezas a través de distintos patrones de siembra de lino y su siembra junto con un cultivo acompañante. Se realizaron ensayos con: dos densidades, dos arreglos espaciales del lino y el intercultivo lino-*Trifolium pratense* L. (trébol rojo). Se desarrollaron indicadores que se usaron para comparar el aporte a la sustentabilidad de los sistemas de manejo ensayados. Los indicadores se estandarizaron, se ponderaron según su importancia relativa y se sintetizaron en un indicador de sustentabilidad agroecológica. El aumento de la densidad del lino y su siembra en intercultivo con trébol rojo favorecieron la captura de recursos por parte del sistema cultivado, consecuentemente, hubo menos para las malezas y por lo tanto menor capacidad reproductiva de las mismas. La siembra lino-trébol rojo constituyó una estrategia de manejo de malezas más adecuada y representó un manejo más sustentable para la dimensión ecológica que el control con herbicida. El uso de densidad alta de lino o su intercultivo con trébol rojo, representaron alternativas de manejo que contribuyen a la sustentabilidad del agroecosistema y reducen el impacto hacia el medio externo. En este trabajo se concluyó que la conservación del recurso suelo y la biodiversidad estarán comprometidos a lo largo del tiempo si se continúa con la siembra del lino en monocultura y el control de las malezas exclusivamente con herbicidas.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Evaluar los cambios en la competencia y el aporte a la sustentabilidad de otros diseños de cultivo tales como: siembra en surcos cercanos del lino, intercultivo lino-distintas leguminosas y en distintos sistemas de siembra del cultivo y de la leguminosa, diferentes épocas siembra del lino y uso de dosis reducida de herbicida en etapas iniciales del cultivo. Evaluar el impacto de las prácticas de manejo de malezas sobre la sustentabilidad del agroecosistema a través del estudio de casos. Monitorear la sustentabilidad ecológica a través de indicadores de estado.

Realizar un abordaje interdisciplinario que favorezca el análisis holístico en el cual se basa la Agroecología.

FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS
Y GEOFÍSICAS



FORMULACIÓN DEL LPIM EN BASE A LAS LEYES FUNDAMENTALES DEL PLASMA IONOSFÉRICO

Emilio Camilión

DOCTORADO EN GEOFÍSICA.

DIRECTOR: DR. CLAUDIO ANTONIO BRUNINI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. FRANCISCO AZPILICUETA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Ionosfera, Modelos Teóricos.

Palabras clave: ionización, investigación ionosférica, La Plata Ionospheric Model (LPIM), modelización.

Resumen:

El trabajo realizado en esta tesis doctoral se basa en caracterizar la variabilidad espacial y temporal que presenta el plasma que se encuentra en la alta atmósfera, región conocida como la ionosfera, mediante el modelado de las leyes físicas que rigen su comportamiento. El parámetro más relevante a la hora de estudiar a la ionosfera es la densidad de electrones, cuya presencia se debe a la ionización de varias de las componentes neutras de la atmósfera al absorber la radiación solar ultravioleta, dando como resultado pares de electrón-ion libre. Luego, como por cada electrón existente en la ionosfera se encuentra un ion, la densidad de electrones libre es simplemente igual a la suma sobre las densidades de las distintas especies ionizadas. Dado que la distribución de los iones es inhomogénea respecto de la altura, la densidad de los electrones está controlada por distintas especies en

función de la altura. Por esta razón, en lugar de tratar de modelar de manera directa la densidad de electrones, se la modela de manera indirecta, al calcular la densidad de las especies ionizadas. Este procedimiento permite un mejor entendimiento de los distintos procesos físicos y químicos que suceden en las distintas regiones de la ionosfera. Para este trabajo se eligió modelar 7 especies ionizadas que abarcan las diferentes regiones de la ionosfera: NO^+ , N_2^+ y O_2^+ para modelar la región E y la parte baja de la región F, el O^+ y el N^+ para modelar la región F y el He^+ y el H^+ para modelar la región por encima de la capa F. La ecuación que regula el comportamiento de la densidad es la llamada «ecuación de continuidad», en la que se tiene en cuenta varios procesos: i) la producción de iones por fotoionización y reacciones de intercambio, ii) la pérdida de iones debido a interacciones químicas con los electrones y con los elementos neutros de la atmósfera, iii) efectos de transporte por movimientos convectivos originados en la interacción entre el campo magnético terrestre, los campos eléctricos presentes en la ionosfera y la acción de los vientos neutros. Se elige un sistema coordenado asociado con el campo magnético de la Tierra lo que permite llevar el problema de 3 dimensiones a 2 dimensiones y presenta la ventaja de desacoplar los movimientos en las direcciones paralela y perpendicular a las líneas de campo magnético. Como las especies ionizadas interactúan entre sí a través de reacciones químicas y de colisiones, las ecuaciones para cada especie están acopladas y es necesario resolver el sistema en forma simultánea. De esta manera, el sistema a resolver queda conformado por ecuaciones diferenciales parciales en su forma conservativa. Se utiliza el Método de Volúmenes Finitos con un esquema de *upwind* para su resolución. El resultado final es un modelo que permite estimar el comportamiento que presenta la ionosfera a latitudes bajas y medias a través de la evolución temporal y espacial de las densidades para 7 especies ionizadas y para los electrones sin la necesidad de alimentarlas con mediciones.

COMPARACIÓN DE INDICADORES DE CAOS EN SISTEMAS HAMILTONIANOS

Nicolás Pablo Maffione

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTORA: DRA. CLAUDIA GIORDANO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. PABLO CINCOTTA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 23 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Dinámica en Sistemas Hamiltonianos.

Objetivos de la tesis: A los efectos de estudiar la dinámica de, e.g. galaxias o sistemas planetarios, es necesario contar con herramientas que la caractericen globalmente. Luego, el objetivo de la presente tesis doctoral fue realizar un estudio comparativo de la eficiencia de estas herramientas, denominadas indicadores «rápidos», dado que utilizan diferente información dinámica para su determinación.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El presente trabajo de tesis intenta brindar una comparación exhaustiva de un conjunto heterogéneo de indicadores rápidos, en escenarios relativamente simples de variada diversidad, con el objeto de proveer al investigador las ventajas y desventajas de cada uno, para que este pueda evaluar previamente qué herramienta es la que mejor se ajusta a sus necesidades.

Palabras clave: chaos, dinámica, indicadores, Lyapunov.

Resumen:

El trabajo de tesis consiste, esencialmente, en una comparación entre distintos indicadores para caracterizar la dinámica en dife-

rentes sistemas Hamiltonianos, como mapas o flujos (siendo estos, modelos relativamente simples), y se enmarca en la opinión de los autores que en la diversidad de las herramientas que se utilizan para un dado estudio, yace parte importante de la eficiencia, solidez y riqueza del análisis. Por ende, intentamos abordar dos objetivos específicos, los cuales se reflejan a lo largo de todo el trabajo: la construcción de paquetes eficientes de indicadores y hacer aportes para la elaboración de un código que permita el cálculo de estos paquetes a partir de una biblioteca pre-programada de indicadores. El primero de los objetivos refleja el núcleo del trabajo, dado que dicha construcción requiere de la evaluación minuciosa de las ventajas y desventajas de cada indicador. El segundo objetivo consiste en contribuir hacia el desarrollo de una herramienta que agilice el cómputo de los indicadores, fomentando el uso simultáneo de estas herramientas en modelos realistas, como son los potenciales de tipo galáctico dentro del contexto de formación en escenarios cosmológicos, donde la diversidad del análisis ayuda a la riqueza de los resultados.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Dentro del trabajo a futuro, enmarcamos la posibilidad de brindar un código que calcule todos los indicadores estudiados y que la propia comunidad vaya enriqueciendo, y actualizando. Además de la aplicación efectiva de las herramientas analizadas (y del código) a potenciales realistas de galaxias en simulaciones cosmológicas para el análisis del impacto del caos en sus historias de formación.

MODELADO Y ANÁLISIS DEL FLUJO DE AGUA EN MEDIOS POROSOS HETEROGÉNEOS TOTAL O PARCIALMENTE SATURADOS

Leonardo Bruno Monachesi

DOCTORADO EN GEOFÍSICA.

DIRECTOR: DR. LUIS GUARRACION -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 4 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Geofísica, Hidrogeofísica, Hidrogeología.

Objetivos de la tesis: El objetivo consiste en el análisis del efecto que produce la presencia de heterogeneidades en la conductividad hidráulica sobre el flujo de agua en condiciones de saturación parcial y total. Este problema es abordado tanto a escala de laboratorio como de campo, utilizando herramientas numéricas eficientes y derivando soluciones analíticas originales.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El trabajo de tesis presenta nuevas técnicas numéricas y soluciones analíticas que permiten una mejor descripción del flujo en medios porosos heterogéneos a escala de laboratorio y de campo. Los resultados han sido publicados en revistas de la especialidad y conforman una base teórica sólida para la realización de distintos trabajos a futuro.

Palabras clave: conductividad hidráulica, modelos constitutivos, medios porosos heterogéneos, método de marea inducida.

Resumen:

El presente trabajo de tesis aborda el problema de la caracterización del flujo de agua en medios porosos heterogéneos median-

te el uso de métodos numéricos y soluciones analíticas. En primer lugar, se propone un experimento numérico que simula las técnicas de laboratorio usualmente empleadas para la obtención experimental de las relaciones constitutivas. Con este fin se resuelve la ecuación de flujo no saturado en estado estacionario en dominios bidimensionales y tridimensionales considerando campos de conductividad hidráulica altamente heterogéneos. Este procedimiento numérico es utilizado para obtener parámetros hidráulicos efectivos y relaciones constitutivas de rocas fracturadas y rocas heterogéneas con distinto grado de correlación espacial. La caracterización hidráulica de rocas fracturadas también es abordada mediante modelos analíticos. Utilizando conceptos de geometría fractal para representar la red de fracturas se derivan expresiones analíticas cerradas para una y dos fases (agua y aire). Las expresiones analíticas son analizadas en términos de los parámetros involucrados, y validadas mediante su ajuste con datos experimentales. Por último, se analiza el efecto de la heterogeneidad de la conductividad hidráulica a escala de campo en acuíferos costeros afectados por la marea. Para ello se derivan soluciones analíticas que permiten estimar las fluctuaciones inducidas en pozos para el caso de heterogeneidades lineales de la conductividad hidráulica. Las nuevas soluciones analíticas son comparadas con la correspondiente a un acuífero homogéneo y utilizadas para estimar parámetros hidráulicos a partir de datos experimentales disponibles en la literatura.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: A futuro se pretende avanzar el desarrollo de nuevas soluciones analíticas y modelos numéricos para la descripción del efecto de marea en acuíferos costeros. Por otra parte, los códigos numéricos desarrollados serán aplicados al estudio de la permeabilidad dinámica de medios porosos altamente heterogéneos.

ALGORITMOS MATEMÁTICOS Y COMPUTACIONALES PARA LA DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE SEÑALES SÍSMICAS

Juan Ignacio Sabbione

DOCTORADO EN GEOFÍSICA.

DIRECTOR: DR. DANILO R. VELIS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Geofísica de Exploración, Sismología, Estudios Microsísmicos, Análisis de Señales.

Objetivos de la tesis: Desarrollar algoritmos para realizar el picado automático de los tiempos de los primeros arribos en exploración sísmica, la detección y determinación de los tiempos de llegada de fases de terremotos en registros de estaciones sismológicas, y la declaración y picado de los arribos de eventos en registros de microsismicidad en reservorios no convencionales.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El principal aporte está dado por el desarrollo y generación de un conjunto de algoritmos nuevos y originales para la detección automática de señales sísmicas de forma precisa, rápida y eficiente. Los algoritmos se implementan mediante programas de computación y tienen diversas aplicaciones en la resolución de los problemas mencionados en los objetivos.

Palabras clave: señales sísmicas, detección automática, primeros arribos, fases de terremotos, microsismicidad.

Resumen:

En el trabajo de tesis se estudian diversos atributos sísmicos convencionales y no convencionales diseñados para realzar la llegada de las señales de interés por sobre el ruido de fondo de los datos. A partir de estos atributos se proponen nuevos algoritmos, estrategias y métodos para detectar las señales buscadas de forma automática. Se desarrollan tres nuevos métodos para detectar los tiempos de los primeros arribos en registros sísmicos complejos. Los atributos en los que se basan estos nuevos algoritmos están dados por un cociente de energías, por la entropía de la traza sísmica, y por su dimensión fractal. Los métodos propuestos son aplicados a un gran volumen de datos reales provistos por la industria. Por otro lado, para estudiar la detección de señales en sismología, se realiza un análisis comparativo entre ocho métodos de detección automática de fases de terremotos. El estudio es llevado a cabo utilizando registros obtenidos en la Estación Sismológica de La Plata (LPA). Como resultado, se obtienen herramientas computacionales para realizar la detección automática de fases de terremotos en estaciones sismológicas. Por último, se propone una nueva metodología para detectar y analizar eventos en estudios microsísmicos de forma automática con aplicación en reservorios no convencionales.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Análisis de datos microsísmicos obtenidos para la explotación de reservorios no convencionales. Atenuación de ruido, localización de focos de fracturas, estimación de incertidumbres e inversión del tensor momento para determinar el mecanismo de foco. Aplicación de los métodos previamente generados para trabajos en colaboración de estudios tectónicos y de sismología volcánica en la Cordillera de Los Andes.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS 

DESIGUALDAD DEL INGRESO Y DEL BIENESTAR SUBJETIVO: ANÁLISIS Y COMPARACIONES INTERNACIONALES

Pablo Alfredo Glüzmann

DOCTORADO EN ECONOMÍA.

DIRECTOR: LEONARDO GASPARINI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR:
DEMIÁN PANIGO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 13 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Economía, distribución del ingreso, bienestar subjetivo.

Objetivos de la tesis: Estudiar a nivel internacional los aspectos referidos la distribución del ingreso y el bienestar subjetivo con fuentes alternativas.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Obtención de evidencia empírica sobre la posición latinoamericana en lo que respecta a la desigualdad respecto de otras regiones, y obtención de novedosos resultados respecto del análisis de bienestar subjetivo.

Palabras clave: desigualdad, ingresos, bienestar subjetivo, Gallup.

Resumen:

En el capítulo 1 se realiza un análisis de consistencia de la Encuesta Mundial Gallup, luego se explota esta fuente para estudiar la desigualdad de ingresos en Latinoamérica, y comparar la región con el resto del mundo. El análisis confirma dos resultados importantes: América Latina es la región de mayor desigualdad promedio entre países y existe un «exceso de des-

igualdad» en la región. Sin embargo, ninguno de estos resultados se aplica al replicar el análisis a nivel global.

El segundo capítulo de esta tesis argumenta que bajo ciertas condiciones la desigualdad en el bienestar subjetivo (DBS) es una mejor aproximación a la desigualdad de oportunidades, respecto de la desigualdad del ingreso. Y se provee evidencia empírica a favor de dicha hipótesis.

En el tercer capítulo de la tesis se analiza la desigualdad del bienestar subjetivo en relación a otras variables que aproximan distintos aspectos del bienestar. Se evidencia una curva de tipo Kuznets entre la DBS y el desarrollo de los países, y una relación negativa entre desigualdad y nivel de bienestar subjetivo, resultados que sugieren la presencia de aversión a la desigualdad en el espacio de la utilidad.

El cuarto estudia la «paradoja del crecimiento infeliz» que encuentran tanto Deaton (2008) como Lora y Chaparro (2008). En un primer ejercicio se observa que el potencial incremento en la desigualdad no permite explicar la paradoja. Del segundo ejercicio se concluye que la paradoja desaparece al utilizar el cambio en el nivel de bienestar en lugar del nivel como variables dependientes.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Profundizar los hallazgos sobre la desigualdad del bienestar subjetivo como aproximación a la desigualdad de oportunidades.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



ESTUDIO DE ZEOLITAS PROCEDENTES DE DEPÓSITOS ARGENTINOS. ASPECTOS TECNOLÓGICOS QUE POSIBILITEN SU APLICACIÓN EN AGROINDUSTRIA Y CONTRALOR AMBIENTAL

María Florencia Agosto

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: PROF. DRA. IRMA LÍA BOTTO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. CARMEN INÉS CABELLO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 21 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Química de los Materiales, Agronomía y Medio Ambiente.

Objetivos de la tesis: Selección y caracterización físico-química y mineralógica del mineral zeolítico. Obtención de geomateriales por modificación química y de intercambio iónico. Aplicación de los geomateriales obtenidos en el área agronómica, catalítica y medioambiental

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Los resultados obtenidos revelaron la potencialidad del sistema amonio-clinoptilolita en prácticas sustentables de producción agrícola, al aumentar el rendimiento del fertilizante; disminuir las pérdidas de nitrógeno y por consiguiente minimizar el impacto ambiental de la fertilización nitrogenada. Asimismo, los resultados obtenidos en el área de catálisis, sugieren que se trata de un buen soporte para este tipo de reacciones.

Palabras clave: zeolita, fertilización, agroindustria, catálisis.

Resumen:

El material extraído del área de Paganzo (La Rioja) fue analizado desde el punto de vista físico-químico y mineralógico, lo

que permitió la selección de la zeolita con la que se encaró todo el trabajo.

Se modificó químicamente la especie seleccionada, realizando experiencias basadas en el comportamiento estructural y propiedades de intercambio iónico. Se enfatizó el estudio de intercambio con especies nitrogenadas (amonio y urea), de interés en la preparación de fertilizantes de liberación controlada, en la obtención de la zeolita ácida y la obtenida por tratamiento térmico de la zeolita intercambiada, donde se analizó las diferencias de CIC para el reemplazo con macronutrientes, así como para facilitar la introducción a la red o interacción de superficie con elementos de transición, de interés en otras áreas de los materiales.

La aplicación de los geomateriales obtenidos en el área agronómica, arrojó auspiciosos resultados biológicos referidos a la acción de la zeolita como vehículo de fertilizantes nitrogenados. Asimismo, la zeolita seleccionada se empleó en el tratamiento de efluentes industriales amoniacaes y en la utilización del material tratado con elementos de transición como catalizador en un proceso de reformado de metano (CH_4) mediante CO_2 para la producción de gas de síntesis.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se ha utilizado el material modificado con ácido para la preparación de catalizadores con especies metálicas polianiónicas, que proveerán sitios catalíticos en la superficie del soporte. Los resultados, sugieren una buena interacción polianión/soporte, que darían lugar a potenciales catalizadores, reutilizables y de bajo costo por tratarse de soportes a base de minerales de gran disponibilidad y abundancia en nuestro país.

BÚSQUEDA DE DIMENSIONES ESPACIALES EXTRAS: ESTUDIO DEL ESTADO FINAL DE DOS FOTONES EN EL EXPERIMENTO ATLAS

Xabier Anduaga

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA TERESA DOVA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 23 de marzo del 2012.

Áreas temáticas: Física experimental de altas energías. Física más allá del Modelo Estándar.

Objetivos de la tesis: El objetivo de este trabajo de tesis fue la búsqueda de dimensiones espaciales extra mediante el estudio de procesos con dos fotones en el estado final en el detector ATLAS, provenientes de las interacciones protón-protón del LHC a $\sqrt{s}=7$ TeV.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se contribuyó con límites de exclusión a la producción de los modelos de nueva física de Randall y Sundrum, y de Arkani-Hamed, Dimopoulos y Dvali, con resultados que superan todos los previos a la publicación del trabajo.

Palabras clave: ATLAS, LHC, fotones, dimensiones extras, nueva física.

Resumen:

Una serie de novedosos modelos de nueva física postulan la existencia de dimensiones espaciales extras para dar solución al problema de jerarquía, referido a la gran disparidad existente entre la

escala electrodébil y la escala de Planck. Esta tesis utiliza los datos colectados por el detector ATLAS del Gran Colisionador de Hadrones para realizar una búsqueda de dimensiones extras en el estado final de dos fotones. Se utilizaron datos de las colisiones protón-protón a $\sqrt{s} = 7$ TeV correspondientes a una luminosidad integrada de 2.12 fb^{-1} . La distribución de masa invariante de dos fotones en el estado final presenta un buen acuerdo con las predicciones del Modelo Estándar. En el contexto del modelo de Arkani-Hamed, Dimopoulos y Dvali, los resultados proveen límites inferiores sobre la escala efectiva de Planck a 95% CL entre 2.27 y 3.53 TeV, dependiendo del número de dimensiones extras y el formalismo considerado. En el contexto del modelo de Randall y Sundrum, se determinaron límites inferiores sobre la masa más liviana del gravitón a 95% CL con resultados entre 0.8 y 1.95 TeV, para valores del acoplamiento k/M_{pl} entre 0.01 y 0.1.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La línea de investigación en la que se realizó este trabajo es la física de altas energías con una tradición de dos décadas en el Departamento de Física de la UNLP. Esta tesis contribuye a la consolidación de las actividades del grupo en el experimento ATLAS del LHC, el proyecto más importante de la rama en el mundo.

MÉTODOS COMPUTACIONALES DE OPTIMIZACIÓN SIN DERIVADAS PARA MINIMIZACIÓN CON RESTRICCIONES

María Belén Arouxét

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA MATEMÁTICA

DIRECTOR: DR. ELVIO PILOTTA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA-; CODIRECTORA: LIC. NÉLIDA ECHEBEST -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 17 de junio de 2013.

Áreas temáticas: Matemática, Optimización no lineal.

Objetivos de la tesis: Desarrollar nuevos algoritmos para optimización sin derivadas (DFO) eficientes y robustos basados en estrategias adecuadas, analizando su convergencia y validando los mismos mediante implementaciones y experimentación numérica.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se presentaron dos métodos DFO basados en modelos de interpolación y región de confianza: TRB Powell e IR-DFO.

Se desarrolló el método TRB Powell para resolver problemas irrestrictos o con restricciones de caja. Se realizó una implementación y experimentos numéricos con comparaciones con otros algoritmos similares (NEWUOA y BOBYQA) mostrando el muy buen desempeño de la nueva propuesta. El método IR-DFO se utiliza para resolver problemas generales. Bajo adecuadas hipótesis, se mostraron resultados de buena definición del algoritmo IR-DFO y resultados de convergencia a puntos factibles que satisfacen adecuadas condiciones de optimalidad.

Palabras clave: optimización no lineal, sin derivadas, restauración inexacta.

Resumen:

TRBPowell fue propuesto para resolver un problema de optimización irrestricto o con restricciones de caja sin derivadas basado en el método de Powell, NEWUOA, para optimización (sin restricciones) sin derivadas. El método NEWUOA, en cada iteración, construye un modelo de interpolación cuadrática de la función objetivo alrededor del iterado actual y este modelo es minimizado para obtener un nuevo punto de prueba. El proceso está inmerso en un marco de región de confianza usando la norma Euclídea. En TRBPowell usamos norma infinito y resolvemos el subproblema cuadrático usando una estrategia de conjuntos activos para explorar las caras de la caja.

IR-DFO se propone para resolver problemas de programación no lineal general sin hacer uso de derivadas y está basado en el método de Restauración Inexacta (IR) de Martínez y Pilotta (2000). Estos métodos proceden en dos fases y generan una sucesión de puntos, posiblemente no factibles respecto de las restricciones de igualdad, con iteraciones intermedias que consisten en puntos inexactamente restaurados. En nuestro método, los cálculos de derivadas del método IR han sido adaptados para resolver el problema sin el uso de estas. La importancia de este nuevo método sin derivadas, IR-DFO, es que se ha demostrado la convergencia a puntos factibles.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Algunas posibles líneas de investigación en las que planeamos continuar trabajando en el futuro son:

- analizar la convergencia de IR-DFO con condiciones de calidad más débiles (como RCPLD) lo cual implica condiciones de optimalidad más fuertes;
- reemplazar, en la implementación computacional de la fase de minimización de IR-DFO, las aproximaciones lineales de $f(x)$ por aproximaciones cuadráticas. También estudiar la posible aplicación del solver SID-PSM para resolver la fase de optimalidad de IR-DFO, y realizar comparaciones de los resultados obtenidos;
- adaptar el algoritmo IR-DFO usando otras versiones de la metodología de dos fases para el problema de optimización general;

- adaptar el mismo algoritmo usando la función lagrangiana en el paso de minimización, estimando los multiplicadores convenientemente;
- comparar nuestro algoritmo con otros que tengan propiedades de convergencia similares;
- aplicar el algoritmo de IR-DFO a un problema de la vida real.

ESTUDIO EXPERIMENTAL Y TEÓRICO DE LA INTERACCIÓN DE Hg^{2+} CON LA MATERIA ORGÁNICA DISUELTA Y MÉTODOS FOTOQUÍMICOS DE REDUCCIÓN DE Hg^{2+}

Andrea Mariela Berkovic

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. DANIEL O. MÁRTIRE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. REINALDO PIS DIEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Química Básica, Fotoquímica.

Objetivos de la tesis: 1- Estudiar los mecanismos de asociación del Hg^{2+} con ácidos fúlvicos, Swanee River, Pahokee Peat y Pony Lake en fase acuosa utilizando medidas de fluorescencia; 2- Investigar métodos de reducción del Hg^{2+} en fase acuosa a través de la generación fotoquímica del radical $\text{CO}_2^{\cdot-}$ por medio de luz UV-C (266nm) y UV-A (355 nm); 3- Relacionar los datos obtenidos experimentalmente con los cálculos computacionales.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Contribuye a aumentar el conocimiento sobre los distintos mecanismos de interacción del mercurio con la materia orgánica disuelta (MOD) de manera de poder comprender el comportamiento del mercurio en el medio ambiente.

También propone dos métodos fotoquímicos posibles, de eliminación de Hg^{2+} en aguas contaminadas.

Palabras clave: mercurio, fotoquímica, sustancias húmicas, fluorescencia, cálculos teóricos.

Resumen:

La toxicidad del mercurio es de las más severas conocidas. Existen varios procesos a partir de los cuales el mercurio puede contaminar el suelo y el agua. Pero es principalmente a través de la combustión de combustibles fósiles que este metal es liberado a la atmósfera. En la atmósfera el mercurio es transportado y transformado en varias especies con diferentes propiedades. Las especies volátiles de mercurio como Hg^0 y compuestos orgánicos de mercurio (estos últimos considerablemente más tóxicos que los compuestos inorgánicos de mercurio) pueden formarse en sedimentos a partir del Hg^{2+} presente en la materia orgánica disuelta (MOD) a través de procesos abióticos como biológicos o en el caso particular del Hg^0 mediante la reducción química del ion mercuríco. Las especies mercurícas son resistentes a la degradación biológica o química. Hasta el momento existen varios trabajos de investigación referidos al tratamiento de aguas contaminadas con mercurio y los posibles mecanismos involucrados en el ciclo del mercurio en nuestro medio ambiente, por ejemplo: fotocatalisis heterogénea (FH) reductiva de sales de Hg^{2+} ; fotorreducción del Hg^{2+} a través de ácidos dicarboxílicos como los ácidos oxálico, succínico y malónico; tratamiento de Hg^{2+} con nanopartículas de hierro cerovalente; la reducción y fotorreducción del Hg^{2+} en presencia de Sustancias Húmicas (SH) en agua destilada y en aguas naturales a distintas concentraciones de Hg^{2+} y SH entre otros. Pero aún quedan preguntas sin responder, por lo que nuestras intenciones son aportar algo más en este sentido, proponiendo dos métodos de fotorreducción-eliminación del Hg^{2+} y estudiando la asociación del Hg^{2+} con 3 ácidos fúlvicos comerciales utilizados como modelos de MOD.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Esta tesis doctoral permitió demostrar que las quinonas en presencia de ácido fórmico son capaces de fotorreducir al Hg^{2+} en fase acuosa a través de la generación fotoquímica del radical $\text{CO}_2^{\cdot-}$ por medio de luz UV-A. También se demostró en esta tesis que los ácidos fúlvicos (componentes de la materia orgánica disuelta presente en aguas naturales, y en cuya composición se encuentran las quinonas), en presencia de ácido fórmico son capaces de fotorreducir al Hg^{2+} . A partir de estos resultados se investigará el efecto de las condiciones experimentales sobre la fotorreducción del Hg^{2+} en presencia de ácidos fúlvicos y ácido fórmico mediada por luz solar.

ESTUDIO DE PINTURAS ANTICORROSIVAS UTILIZANDO TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS

Ethel Claudia Bucharsky

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: PROF. JORGE ROBERTO VILCHE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;
DR WALTER TRIACA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 21 de marzo de 1997.

Áreas temáticas: Electroquímica.

Objetivo de la tesis al campo disciplinar: El objetivo de la tesis fue caracterizar mediante técnicas electroquímicas el comportamiento ante agentes corrosivos como el agua de mar de pinturas. Estos recubrimientos, principalmente para aceros comerciales, fueron caracterizados empleando impedancia electroquímica. Debido a su alta sensibilidad a los cambios producidos en los sustratos permitió optimizar la composición de las pinturas, aumentando la habilidad de proteger metales de la corrosión.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La investigación temporal de los cambios en la impedancia medida en diferentes pruebas, permitió mediante la elaboración de un modelo fisicoquímico que interpretara los cambios producidos en el sustrato metálico en función del tiempo de inmersión en agua de mar.

Palabra clave: impedancia electroquímica, pinturas anticorrosivas, corrosión.

Resumen:

Mediante el empleo de técnicas electroquímicas, tales como la impedancia, fue posible elaborar un modelo fisicoquímico apropiado para detectar cambios químicos en el sustrato metálico recubierto con pinturas, en función del tiempo de inmersión. Este método permitió optimizar los recubrimientos protectores para una mejor y duradera protección a la corrosión.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Este trabajo presenta una base sólida para el desarrollo de recubrimientos superficiales enriquecidos con metales (ánodo de sacrificio), debido a que se puede caracterizar su eficiencia con un método sencillo y extremadamente sensible a los cambios producidos por reacciones de corrosión. Estas características de la técnica de impedancia y potenciales de corrosión a circuito abierto son aplicables en muchos campos de investigación y ciencias aplicadas, donde sería de un gran provecho para por ejemplo, el desarrollo de envases de alimentos, permitiendo monitorear por ejemplo el comportamiento de latas de conservas, evitando una tóxica contaminación de productos alimenticios. Otra área importantísima donde este trabajo de investigación muy productivos conocimientos puede brindar es en la industria naval.

CARACTERIZACIÓN DEL ALERGENO PRINCIPAL DE SOJA GLY M Bd 30K COMO PROTEÍNA DE REACTIVIDAD CRUZADA CON CASEÍNAS BOVINAS Y SU POTENCIAL APLICACIÓN EN INMUNOTERAPIAS

Ángela María Candreva

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. SILVANA PETRUCELLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. GUILLERMO DOCENA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Alergia e Inmunología, Proteínas de la Leche, Leche de Soja, Inmunoterapia.

Resumen:

El objetivo general de este trabajo de tesis fue desarrollar diferentes metodologías que permitan explicar las bases moleculares de las alergias alimentarias a proteínas de leche de vaca y a soja e identificar potenciales proteínas de reactividad cruzada entre ambos sistemas, con el fin último de aplicar estos nuevos conocimientos para el desarrollo de técnicas de inmunointervención destinadas a establecer tolerancia oral a leche de vaca. Los objetivos particulares fueron: Empleando técnicas de inmunoproteómica, identificar los epitopes reconocidos por los anticuerpos monoclonales contra caseínas bovinas utilizados para la detección de proteínas de soja de reactividad cruzada. Obtener de forma recombinante y caracterizar in vitro mediante distintas herramientas inmunológicas los dos alérgenos mayoritarios de la soja Gly m Bd 30K (P34) y Gly m Bd 28K (P28). Estudiar la relevancia clínica de las proteínas de soja caracterizadas en un modelo ani-

mal de alergia alimentaria a leche de vaca. Aplicar la información obtenida en el diseño de una terapia tolerogénica en un modelo animal de alergia alimentaria. Evaluar las características secuenciales y estructurales de los alérgenos de soja estudiados y elaborar un modelo o estrategia computacional que permita predecir epitopes de reactividad cruzada con leche bovina. Obtener un péptido candidato para el potencial desarrollo de una terapia tolerogénica para el tratamiento de alergias alimentarias.

CARACTERIZACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE SUBPRODUCTOS DE CHÍA (*SALVIA HISPANICA* L.) APLICACIÓN EN TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Marianela Ivana Capitani

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA

DIRECTORA: DRA. MABEL C. TOMÁS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: MS.SC. SUSANA M. NOLASCO -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES-.

Fecha de defensa de la tesis: 22 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Tecnología de Alimentos.

Objetivos de la tesis: Estudiar las características fisicoquímicas y funcionales de subproductos de semillas de chía (*Salvia hispanica* L.) y evaluar su potencial aplicación en la industria alimentaria.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta información representa un aporte significativo a las características y posibles aplicaciones de productos derivados de la chía, en distintos sistemas alimentarios, de acuerdo a los requerimientos de la industria y las tendencias actuales de los consumidores con respecto a los efectos vinculados con la relación nutrición-salud.

Palabras clave: chía, harinas, muclago, propiedades fisicoquímicas, propiedades funcionales.

Resumen:

Durante la realización del presente trabajo de tesis se realizó la caracterización fisicoquímica y funcional de la harina de chía (*Salvia hispanica* L.) obtenida como subproducto de diferentes procesos de extracción del aceite de la semilla (prensado en frío y extracción sólido-líquido), así como de las fracciones ricas en fibra y en

proteínas obtenidas mediante la tamización (fraccionamiento vía seca) de las harinas residuales (Hs y Hp, respectivamente). La fracción retenida sobre el tamiz fue considerada rica en fibra (FRF), mientras que la fracción que pasó por el tamiz, rica en proteínas (FRP). Además, se caracterizó la harina obtenida como subproducto del proceso de extracción del aceite (sólido-líquido), de semillas a las cuales previamente se les separó el mucílago. Asimismo, se realizó la caracterización fisicoquímica y funcional del mucílago de chía obtenido mediante distintos procedimientos, así como su aplicación en el desarrollo de emulsiones *OW*.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Proseguir con las actividades de incorporación de los subproductos de chía en alimentos funcionales:

- harinas premezcla
- películas biodegradables
- emulsiones *OW* con aceite (fase oleosa) y mucílago de chía (fase acuosa)
- microencapsulación del aceite de chía, empleando el mucílago como material encapsulante.

ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ESTRUCTURALES, ELECTRÓNICAS, Y DE REACTIVIDAD QUÍMICA DE NANOESTRUCTURAS DE MOLIBDENO

Samanta Magalí Carrión

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. REINALDO PIS DIEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. ALICIA JUBERT -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Química Teórica y Computacional, Ciencias de los Materiales.

Objetivos de la tesis: El objetivo de este trabajo de investigación es determinar las propiedades geométricas, electrónicas, vibracionales y de reactividad de las nanoestructuras de Mo_n ($n = 2-6$), como así también su interacción con la molécula de hidrógeno.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Nuevas propiedades estructurales, vibracionales, electrónicas y reactividad química de nanoestructuras de Mo_n y $\text{Mo}_n\text{-H}_2$.

Palabras clave: Teoría del Funcional de la Densidad, nanoestructuras, química teórica y computacional.

Resumen:

El interés en los sistemas nanométricos o nanoestructuras se debe a la presencia de nuevas propiedades, las que no tienen similitud a las del metal masivo (bulk).

Este trabajo presenta un estudio computacional, basado en la Teoría del Funcional de la Densidad de pequeñas estructuras de Mo constituidas por 2 a 6 átomos, tanto en su estado neutro

como en su estado iónico. Para este estudio se probaron todos los funcionales posibles, utilizados por el programa de cálculo ADF, encontrando como más efectivo al funcional de intercambio y correlación BLYP. Las funciones de base utilizadas son de calidad triple-zeta con funciones de polarización. Todas las estructuras fueron optimizadas sin restricción de la simetría, en todos los casos se tuvo en cuenta diferentes estados de excitación, hasta encontrar la mínima energía. Se determinó las frecuencias de las mismas, resultando todas reales.

También se estudió la adsorción de la molécula de hidrógeno, en los diferentes sitios posibles de todas las estructuras puras de molibdeno, y se calcularon barreras de energía colocando el H_2 a diferentes distancias en todos los casos, lo cual corrobora la adsorción del mismo en el cluster de Mo.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Energía: nuevos combustibles renovables.

ESTRÉS OXIDATIVO HEPÁTICO EN RATAS CON INSULINORRESISTENCIA INDUCIDA POR DIETA RICA EN FRUCTOSA Y SU REMISIÓN POR ADMINISTRACIÓN DE ÁCIDO α LIPOICO

María Cecilia Castro

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. MARÍA LAURA MASSA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. FLAVIO FRANCINI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 21 de noviembre de 2012.

Áreas temáticas: insulinorresistencia.

Objetivos de la tesis: Estudiar el efecto de la co-administración de α -ácido lipoico (AL) sobre la IR, el EO, marcadores de inflamación y mecanismos involucrados en la adaptación metabólica hepática frente a la sobrecarga de fructosa.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se demuestra la importancia del EO en la patogenia de la tolerancia a la glucosa alterada y la diabetes mellitus tipo 2 inducidas por una dieta rica en fructosa (DRF).

Palabras clave: insulinorresistencia, dieta rica en fructosa, ácido α lipoico, estrés oxidativo, hígado.

Resumen:

El incremento global registrado en el consumo de fructosa contribuiría a la actual epidemia de obesidad y DMT2. La sobrecarga de fructosa promueve la acumulación de ROS, con desarrollo de estrés oxidativo (EO), el cual desencadenaría cambios metabólicos, insulinorresistencia (IR) hepática e inflamación. La administración de un antioxidante (α -ácido lipoico, AL) prevendría el desarrollo de tales alteraciones.

Se alimentaron ratas Wistar adultas durante 21 días, con dieta comercial sin o con fructosa al 10 % en el agua de bebida y los mismos grupos más inyección i.p. de AL 35 mg/kg/día durante los últimos 5 días de tratamiento. Se determinaron parámetros séricos y en hígado se estudiaron marcadores de EO, enzimas antioxidantes, UCP2, PPARs y NADPH oxidasa, marcadores de inflamación, metabolismo de carbohidratos y lípidos y cascada de insulina.

La DRF induce hipertrigliceridemia, normogluceemia con hiperinsulinemia (IR), TGA, aumento de marcadores de EO, de inflamación y expresión de NADPH oxidasa, disminución de expresión de enzimas antioxidantes y alteración hepática del metabolismo de lípidos y glúcidos. La co-administración de AL, disminuyó la expresión de marcadores de EO, normalizó la disfunción metabólica y el estado inflamatorio y mejoró la sensibilidad a la insulina.

Estos datos sugieren que el EO sería el evento causal inicial, responsable de la disfunción metabólica hepática, la IR y la reacción inflamatoria.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se estudiarán las bases moleculares por las cuales el EO desencadenaría las alteraciones endocrino-metabólicas e inflamatorias inducidas por la DRF.

ESTUDIO DE SISTEMAS DE INTERÉS EN BIOLOGÍA MEDIANTE RADIACIONES NUCLEARES

Cecilia Yamil Chain

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS

DIRECTOR: DR. ALBERTO FELIPE PASQUEVICH -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. MARGARITA MARÍA GARCÍA DE BRAVO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Física de materia blanda, Química, Biología.

Objetivos de la tesis: El objetivo general es establecer hasta dónde algunas técnicas de la física nuclear pueden proveer información de impacto cuando son aplicadas para el estudio de materiales de interés en biología. Las técnicas en cuestión se basan en la detección de radiaciones gama emitidas en procesos nucleares específicos: Correlaciones Angulares Perturbadas (PAC), Espectroscopia de Aniquilación de Positrones (PALS) y Espectroscopia Mössbauer.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se realizó una revisión crítica de la literatura existente que trata con la aplicación de las mencionadas técnicas nucleares a sistemas de interés biológico. En base a dicho análisis se seleccionaron distintos sistemas de interés biológico que fueron estudiados como paradigma de las aplicaciones de las técnicas a materia blanda

Palabras clave: Correlaciones Angulares Perturbadas, Espectroscopia Mössbauer, Espectroscopia de Aniquilación de Positrones en el

modo Medición de Vidas Medias, ácidos poliaminocarboxílicos, complejos de hierro- azufre.

Resumen:

Se realizaron experimentos PAC en complejos metálicos poliaminocarboxilados, se caracterizaron mediante EM los sitios de hierro en pequeños complejos orgánicos que incluyen centros de hierro y azufre y se abordaron investigaciones PALS de tejidos normales y tumorales. Los resultados obtenidos aportaron en muchos casos a la caracterización de los sistemas estudiados mientras que otros casos no se obtuvieron resultados concluyentes a partir de las medidas realizadas. En todos los casos los resultados fueron utilizados como base para discutir sobre las virtudes, debilidades y limitaciones experimentales de estas técnicas nucleares cuando se aplican a sistemas de interés en biología

Líneas de investigación y desarrollo futuras: a fines de progresar con los estudios realizados en la tesis, resulta interesante continuar con la caracterización de complejos metálicos poliaminocarboxilados en solución, complejos orgánicos con centros de hierro y selenio y la dependencia de las vidas medias de los positrones en función del grado de hidratación de los tejidos mediante PAC, EM y PALS respectivamente.

EFFECTO DE CELULOSAS MODIFICADAS Y PECTINAS SOBRE LA MICROESTRUCTURA Y ATRIBUTOS DE CALIDAD DE LA MASA PANARIA

María Jimena Correa

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. CRISTINA FERRERO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. GABRIELA TERESA PÉREZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA-.

Fecha de defensa de la tesis: 16 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Tecnología de Alimentos.

Objetivos de la tesis: Contribuir a la optimización y al adecuado uso de hidrocoloides en productos panificados a través de un mejor conocimiento de su efecto sobre la calidad panadera y de su mecanismo de acción a nivel molecular.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se estudiaron los efectos ocasionados por la utilización de hidrocoloides en productos panificados. Se encontraron efectos positivos sobre la calidad del pan fresco y también una atenuación del envejecimiento. Además, se definieron cuáles son las principales interacciones que se establecen entre los diferentes componentes de la masa panaria, las que permitieron explicar las características de los productos obtenidos.

Palabras clave: harina de trigo, celulosas modificadas, pectinas, panificados, calidad panadera.

Resumen:

Se estudió el efecto del agregado de hidrocoloides de diferente estructura química en la masa panaria de harina de trigo y se anali-

zaron los atributos de calidad del pan obtenido. Además, se estudiaron los cambios microestructurales producidos por el agregado de estos aditivos y se vincularon con los cambios observados en las características de la masa y el pan obtenido. Los hidrocoloides utilizados fueron: dos tipos de hidroxipropilmetilcelulosa de distinto grado de sustitución (HPMC F 4M y HPMC F50), celulosa microcristalina (MCC), carboximetilcelulosa (CMC), y dos tipos de pectinas, una amidada de bajo grado de esterificación (PBM) y otra de alto grado de esterificación (PAM). Se realizaron ensayos en masa sin y con NaCl. El principal efecto de los hidrocoloides estudiados se observó sobre las proteínas del gluten, debido a que conducen a cambios conformacionales que modifican las características de la red. Estos cambios dependen de las interacciones químicas que cada polisacárido puede establecer y de las condiciones del medio y explicarían, a nivel macroscópico, las diferencias observadas en el comportamiento reológico de la masa y en los atributos de calidad del pan.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Las líneas de investigación se orientarán hacia la obtención de ingredientes funcionales a partir proteínas de trigo y almidón de diferentes fuentes, los cuales podrían ser potencialmente utilizados en diferentes alimentos. Además, se diseñarán productos panificados funcionales destinados a regímenes específicos (panes con alto contenido de fibra y panes para celíacos).

ESTUDIO DE INTERFASES METAL-TIOL EN SUPERFICIES PLANAS Y NANOPARTÍCULAS

Gastón Corthey

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: MARIANO H. FONTICELLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: ROBERTO C. SALVAREZZA -PRESIDENTE DEL CONICET-.

Fecha de defensa de la tesis: 06 de septiembre de 2012.

Áreas temáticas: Físicoquímica, Superficies, Nanotecnología.

Objetivos de la tesis: El objetivo de este trabajo es el estudio de la interfase Au-Tiol y Pd-Tiol en diferentes sistemas que van desde monocapas autoensambladas (SAMs) de tioles sobre superficies planas hasta compuestos poliméricos de tiolatos metálicos, con especial énfasis en las NPs metálicas cubiertas por tioles.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Diversos aspectos de la interfase metal-tiol fueron estudiados en esta tesis entre los que se destacan los siguientes: caracterización de nanopartículas de Au cubiertas por tiolatos de Au, estudio de la estabilidad electroquímica de monocapas autoensambladas de tioles sobre Pd, estudio de la composición química de nanopartículas de Pd cubiertas con alcanotioles, influencia del ligando en el orden de los átomos metálicos en nanopartículas de Pd, efecto del daño por radiación en la caracterización de las nanopartículas mediante microscopía electrónica de transmisión.

Palabras clave: Au, Pd, Tiol, interfase metal-tiol, monocapas autoensambladas (SAMs), nanopartículas.

Resumen:

Las nanopartículas de metales nobles presentan gran interés por sus propiedades básicas y por la amplia variedad de aplicaciones en las que se utilizan activamente. Para obtener nanopartículas estables y evitar su aglomeración, es necesario utilizar agentes estabilizantes durante la síntesis. Estas moléculas se adsorben sobre la superficie de las nanopartículas y evitan que estas interactúen directamente con las partículas vecinas. Si bien existen diversas moléculas que pueden ser utilizadas para este fin, uno de los únicos tipos de nanopartículas metálicas cuya distribución de tamaños es estrecha, son estables a lo largo del tiempo y pueden ser obtenidas en forma de polvo, lavadas, y utilizadas como si se tratase de un compuesto químico tradicional, son las nanopartículas cubiertas por tioles. La gran estabilidad de estas partículas está dada por la alta energía del enlace que se forma entre el azufre del grupo tiol y el metal.

En este trabajo se presenta un estudio –realizado mediante la utilización de diversas técnicas– de la interfase Au-tiol y Pd-tiol en diferentes sistemas que van desde monocapas autoensambladas (SAMs) de tioles sobre superficies planas hasta compuestos poliméricos de tiolatos metálicos, con especial énfasis en las nanopartículas metálicas cubiertas por tioles.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Seguimiento in situ del proceso de síntesis de nanopartículas metálicas protegidas con tioles, estudio detallado de los estadios iniciales en la preparación de monocapas autoensambladas (SAMs) de alcanotioles sobre Pd(111) mediante adsorción en fase gaseosa y espectroscopía de fotoelectrones generados por rayos X (XPS), estudio de las SAMs de alcanotioles sobre Pd(111) mediante microscopía de barrido de efecto túnel (STM), estudio del efecto de la temperatura en la estructura de las nanopartículas de Pd protegidas por tioles.

ADAPTABILIDAD CONFORMACIONAL DE APOLIPOPROTEÍNA A-I EN COMPLEJOS LIPOPROTEÍCOS DISCOIDALES

Luz Ángela Cuellar

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS

DIRECTOR: DR. HORACIO GARDA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; CODIRECTORA:
DRA. LAURA BAKÁS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de noviembre de 2012.

Áreas temáticas: Biofísica, Bioquímica.

Objetivos de la tesis: El objetivo general en esta tesis fue someter a prueba las siguientes hipótesis:

- 1) En contraposición con las dHDL obtenidas por diálisis de micelas mixtas con detergentes, aquellas generadas por la reacción directa de apoAI con vesículas lipídicas o por la interacción con células tendrían un único arreglo de la proteína en el borde del disco.
- 2) En este, los pares de hélices Y 3-4 de cada molécula de apoAI quedarían enfrentados y en estrecho contacto entre sí.
- 3) Esto permitiría la formación de un ramillete de hélices intermolecular que constituye un dominio de inserción en membranas.
- 4) Tanto el tamaño de los discos como su contenido de colesterol podrían modular la capacidad de formar el ramillete intermolecular o el dominio de inserción activo.

Los objetivos específicos fueron: 1- Obtener información sobre la configuración de apoAI en dHDL formadas por células en comparación con dHDL reconstituídas; 2- Obtener información sobre los

cambios conformacionales en el dominio central de apoAI inducidos por los cambios de tamaño y composición lipídica (contenido de colesterol y fosfolípidos negativos) de las dHDL.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Manejo de nuevas técnicas al desarrollo de las Ciencias Biológicas.

Palabras clave: Apo A-I, DMPC, lipoproteínas, dHDL.

Resumen:

Las lipoproteínas de alta densidad discoidales (dHDL) son intermediarios claves en el transporte reverso del colesterol, proceso de implicancia antiaterogénica. Consisten de una bicapa lipídica discoidal rodeada en el borde por un doble cinturón de las hélices anfipáticas de apolipoproteína A-I (apoA-I). Se generan «in vivo» por la acción traslocadora de fosfolípidos del transportador ABCA1 y son precursores de las HDL esféricas mayoritarias en circulación. Pueden reconstituirse «in vitro» por la diálisis de micelas mixtas de apoAI/fosfolípidos/colato (dHDL CC) o por la reacción directa de micelización o microsolutubilización de vesículas fosfolípicas en la temperatura de transición de fase (dHDL SC).

El primer objetivo de este trabajo de tesis fue comparar la configuración de apoAI en dHDL diméricas (de 2 moléculas de apoA-I por disco) reconstituidas con DMPC por ambos métodos. Para ello se construyeron tres mutantes conteniendo un residuo de cisteína en posiciones estratégicas (K107C, K133C y K226C), que permitió su marcado específico con derivados maleimilados de diferentes sondas fluorescentes o paramagnéticas. Determinaciones de la eficiencia de transferencia de energía (FRET) entre fluoróforos idénticos (homo-FRET) o diferentes (hetero-FRET) permitieron estimar las distancias intermoleculares entre las tres posiciones (107-107, 133-133 y 226-226). Los resultados demuestran que la configuración de apoA-I es diferente en ambas preparaciones e indican que: a) Las dHDL CC presentan mayoritariamente la configuración LL5/5 en la que las hélices 5 de cada molécula de apoAI quedan yuxtapuestas entre sí y b) Las dHDL SC, en cambio, presentan mayoritariamente la configuración LL5/2 en las hélices 5 de cada molécula de apoA-I se yuxtaponen con las hélices 2 de la otra.

Determinaciones de la capacidad de remover colesterol de cultivos de macrófagos murinos indicaron que a bajas concentracio-

nes de dHDL, las dHDL SC son más activas que las dHDL CC. Estos resultados podrían ser explicados por el hecho de que sólo la conformación LL5/2 (pero no la LL5/5) permite la formación de un ramillete intermolecular entre los pares de hélices 3-4, el que se propuso como un dominio de inserción en membranas que facilita la desorción de colesterol de la misma y su captación por las dHDL.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Interacciones biofísicas de Apolipoproteína A-I.

ESTUDIO DE LA FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA INMUNE EN LA ENFERMEDAD DE FABRY

Pablo Nicolás De Francesco

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. PAULA ROZENFELD -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. CARLOS ALBERTO FOSSATI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Leucocitos, Enfermedades por Almacenamiento Lisosomal, Apoptosis.

Resumen:

La hipótesis que proponemos y evaluamos a lo largo de este trabajo de tesis está centrada en la existencia de un estado proinflamatorio en la Enfermedad de Fabry, que involucra células del sistema inmune y es causado por la acumulación de globotriaosilceramida (Gb3) a nivel lisosomal. Esos depósitos de Gb3 generarían el desencadenamiento de mecanismos patogénicos que producen un aumento de apoptosis y una respuesta inmune inflamatoria. Estas respuestas serían las responsables de alteraciones en los órganos blancos, que al ser crónicas y progresivas se tornan, con el tiempo, irreversibles. El objetivo general del presente trabajo es estudiar la existencia de posibles alteraciones en el sistema inmune en el contexto de la fisiopatología de la Enfermedad de Fabry. Como objetivos específicos de este trabajo, nos propusimos: 1. Analizar las subpoblaciones de leucocitos de sangre periférica de pacientes con EF. La finali-

dad es encontrar cambios en subpoblaciones leucocitarias, mediante el estudio de la expresión de marcadores de superficie y la observación de características ultraestructurales. 2. Analizar marcadores leucocitarios relacionados con un posible estado proapoptótico. La finalidad es analizar la existencia de un estado proapoptótico en las células del sistema inmune por medio del análisis de marcadores de apoptosis, estudiar sus posibles causas, y correlacionar dichos resultados con la fisiopatología de la enfermedad. 3. Profundizar el estudio de un posible estado proinflamatorio presente en la enfermedad. La finalidad es evaluar los marcadores proinflamatorios que se podrían encontrar elevados en las células inmunes en la Enfermedad de Fabry, indagar la causa de dicho cambio y su efecto en la patología.

ANÁLISIS DE LA RESPUESTA INNATA MUCOSAL DESENCADENADA POR AGONISTAS DE RECEPTORES TIPO TOLL (TLR). EVALUACIÓN DE SU RELEVANCIA EN LA INTERACCIÓN *B. PERTUSSIS*- HUÉSPED

Agustina Juliana Errea

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. MARTIN RUMBO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTORA:
DRA. DANIELA HOZBOR -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Inmunología de mucosas, interacción huésped-patógeno.

Objetivos de la tesis: Búsqueda de posibles estrategias de inmuno-intervención frente al patógeno respiratorio *B. pertussis* mediante la descripción de la relevancia de distintos receptores TLR en la interacción patógeno-huésped. Generación de conocimiento sobre los mecanismos de la inmunidad innata y adaptativa capaces de contener la infección por dicho agente.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se describe el rol clave de TLR-4 en la detección de *B. pertussis* durante las 2 primeras horas de la infección. Asimismo, se establece que la activación de dicho receptor permite inducir mecanismos de defensa efectivos tanto a nivel de la inmunidad innata como a nivel de la inmunidad adaptativa.

Palabras clave: *B. pertussis*, TLR, Poly IC, Flagelina, LPS

Resumen:

En el presente trabajo se analiza en forma comparativa la contribución de TLR-4 frente a TLR-3 y TLR-5, receptores que emplean

vías de señalización parcialmente compartidas con TLR-4, al establecimiento de mecanismos de defensa frente al patógeno respiratorio *B. pertussis*.

Empleando la cepa murina balb/c se estudia la respuesta de la mucosa respiratoria a la administración intranasal de Poly IC, LPS y flagelina de *S. typhimurium*, agonistas de TLR-3, TLR-4 y TLR-5 respectivamente. A continuación se evalúa el rol de TLR-4 en el reconocimiento de *B. pertussis* y la inducción de una respuesta innata capaz de contener la infección durante las primeras 24 hs. de la misma. Seguidamente se analiza la contribución de TLR-3, TLR-4 y TLR-5 a la defensa frente a *B. pertussis*. Primero, mediante ensayos de co-administración patógeno + agonista tlr se analiza cómo la estimulación de cada uno de los receptores al momento de la infección es capaz de desencadenar mecanismos efectoros de la inmunidad innata capaces de controlar tempranamente la infección. Segundo, mediante la administración intranasal conjunta de antígeno vacunal y agonista tlr se determina la contribución de las tres vías TLR seleccionadas al direccionamiento de una respuesta adaptativa capaz de conferir protección frente a *B. pertussis*.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: A partir del trabajo desarrollado se estableció una nueva línea de investigación destinada a establecer la cinética y los mecanismos de acción responsables de la eliminación de *B. pertussis* inducidos por la administración de agonistas de TLR-4 al momento de la infección.

ESTUDIOS DE BIOCOMPATIBILIDAD DE POLÍMEROS SINTÉTICOS Y SU APLICACIÓN EN INGENIERÍA DE TEJIDO ÓSEO

Juan Manuel Fernández

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. ANA M. CORTIZO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. MARÍA SUSANA CORTIZO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de diciembre de 2011.

Áreas temáticas: Medicina.

Objetivos de la tesis: El objetivo general es desarrollar biomateriales que estimulen la formación ósea mediada por los osteoblastos. Para ello se propone el desarrollo de sistemas basados en los polímeros, poli-ε-caprolactona (PCL) polifumarato de diisopropilo (PFIP), con o sin el agregado de partículas de hidroxiapatita (HAP, $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$), con el fin de mejorar tanto las propiedades mecánicas como biológicas de las membranas, que podrán ser utilizados en el desarrollo de tejido óseo y posterior aplicación en implantes óseos.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Estudios de biomateriales.

Palabras clave: biomateriales, huesos, células.

Resumen:

El tejido óseo es el único tejido capaz de repararse por sí mismo sin dejar cicatrices. Sin embargo existen algunas afectaciones, como ser grandes fracturas u osteonecrosis, donde el tejido óseo no puede repararse. A lo largo de la historia de la humanidad, se

han diseñado distintas estrategias para reparar el hueso dañado. Las terapias usadas en la actualidad, como el uso de injertos o implantes, tienen varias desventajas como ser la baja disponibilidad de donadores de injertos, problemas de osteointegración de implantes y los grandes costos en el sistema de salud. Para subsanar todos estos problemas nace la *Ingeniería de Tejido Óseo (ITO)*. El objetivo de esta disciplina es obtener sustitutos que restauren, mantengan o mejoren la función del tejido.

Para lograr tal objetivo, ITO utiliza principios de varias disciplinas como son la Ingeniería, Biología y Medicina.

El objetivo de este trabajo de tesis doctoral es obtener y caracterizar diversas matrices (utilizando polímeros sintéticos e hidroxiapatita) para obtener implantes que ayuden en la reparación del tejido óseo.

Para cumplir con tales objetivos se desarrollaron y caracterizaron membranas de los polímeros poli epsilon caprolactona (PCL) y poli fumarato de diisopropilo (PFIP). Además se preparó una membrana a partir de la mezcla de ambos polímeros. Esta mezcla de homopolímeros fue estabilizada mediante aplicación de ultrasonido con el fin de obtener un mejor material. Dicha mezcla demostró tener una buena biocompatibilidad respecto a las membranas de ambos homopolímeros.

Hidroxiapatita (HAP) fue obtenida a partir de la incineración de hueso bovino en nuestro laboratorio. Se obtuvo una HAP con 1% de impureza en carbonato de calcio.

La incorporación de esta HAP a las membranas de los polímeros mejoró significativamente tanto las propiedades mecánicas como la biocompatibilidad, utilizando para su evaluación dos tipos de células osteoblásticas (MC3T3E1 y UMR 106).

Mediante ensayos *in vitro* utilizando células de macrófagos (RAW 264.7) se demostró que las membranas con y sin HAP no son tóxicas durante los tiempos estudiados.

Finalmente se prepararon membranas porosas de la mezcla compatibilizada utilizando un equipo de *electrospray*. La inserción de poros en este material mejoró sustancialmente la biocompatibilidad respecto a la membrana no porosa.

Todos estos resultados demuestran que los materiales obtenidos y estudiados bajo el marco de esta tesis doctoral podrían ser aplicados en la reparación de tejido óseo.

MATERIALES CARBONOSOS DE DISTINTA ÍNDOLE PARA EL ALMACENAMIENTO Y LA CONVERSIÓN ELECTROQUÍMICA DE ENERGÍA

Pablo Sebastián Fernández

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA ELISA MARTINS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. ARNALDO VISINTÍN -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de diciembre de 2011.

Áreas temáticas: Química, Físicoquímica, Electroquímica.

Objetivos de la tesis: En esta tesis se planteó abordar el estudio electroquímico de electrodos porosos de la manera más general posible, tratando de comprender los procesos básicos que gobiernan el funcionamiento de este tipo de electrodos en cada uno de los sistemas estudiados.

Además, se eligieron sistemas que están directamente relacionados con aplicaciones concretas de estos materiales.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta tesis contribuye al entendimiento de los procesos que ocurren en electrodos porosos, mostrando cómo pueden ser discriminados algunos parámetros fisicoquímicos que gobiernan el funcionamiento de este tipo de materiales. El conocimiento de estos aspectos facilita el diseño de sistemas porosos empleados tanto para el almacenamiento como para la conversión electroquímica de energía.

Resumen:

Los objetivos específicos de este trabajo son: a) Estudiar la reacción de electrooxidación de glicerol, diseñando catalizadores que

consisten en NPs metálicas soportadas sobre el carbón Vulcan XC72R; b) i) Realizar la síntesis de películas 2D de grafeno (Gr) mediante el método de CVD; ii) Realizar estudios de electroquímica básica sobre Gr con distintas cargas de NPs de Pt en su superficie; iii) Obtener catalizadores formados por Gr decorado con NPs. Si bien hasta aquí fueron planteados objetivos importantes y relativamente extensos, ellos representan una pequeña parte de un proyecto con múltiples líneas de investigación que se tiene la intención de planear en un futuro. Así, las técnicas de síntesis de NPs metálicas crecen día a día lo que genera posibilidades de investigar un sin fin de catalizadores variando parámetros como desarrollo preferencial de caras cristalinas, tipo de metales, formas de aleado, etc. Los estudios con FTIR-in situ permitirán dilucidar qué catalizadores ayudan a oxidar con mayor eficiencia nuestro reactivo y sus subproductos. Esto podría auxiliar en la implementación de catalizadores mixtos en celdas de combustible, conteniendo catalizadores selectivos no sólo para el reactivo sino también para los subproductos más abundantes.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: 1- Síntesis de materiales y sistemas nanoestructurados (NPs metálicas y grafeno); 2) Empleo de nanomateriales para la oxidación electroquímica de glicerol y estudio de las vías y productos de electrooxidación utilizando la técnica FTIR-in situ.

REGULACIÓN DE LOS PASOS INICIALES DE LA DEGRADACIÓN DE CLOROFILA DURANTE LA SENESCENCIA FOLIAR

Facundo Martín Gómez

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: JUAN JOSÉ GUIAMÉT -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR:
CARLOS GUILLERMO BÁRTOLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 21 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Bioquímica vegetal, Fisiología vegetal, Biología celular y molecular.

Objetivos de la tesis: Dilucidar el mecanismo y regulación de las primeras etapas de la degradación de la clorofila durante la senescencia foliar.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: En este trabajo se afrontó la degradación de clorofila durante la senescencia foliar, focalizándose en la participación de las *Vacuolas Asociadas a la Senescencia* (VAS) y en el rol de las clorofilasas durante la senescencia foliar.

Palabras clave: senescencia foliar, degradación de clorofila, clorofilasas, Vacuolas Asociadas a la Senescencia (VAS), Fotosistema I, mutantes *KO*, pleiotropismo de las clorofilasas.

Resumen:

La pérdida de clorofila es el principal síntoma visible de la senescencia en las hojas. La observación de que «Vacuolas Asociadas a la Senescencia» (VAS) contienen clorofila indicaría que las mismas contribuirían a la degradación de clorofila. En este

trabajo se muestra que las VAS poseen actividades de clorofilasa y Mg^{2+} -dequelatasa, contienen clorofila *a* y *b* asociadas a apoproteínas del Fotosistema I, y participan en la degradación de estas proteínas. La caracterización fenotípica de las plantas mutantes *KO* para las clorofilasas de *Arabidopsis*, exhibieron características fenotípicas (incremento en el contenido de antocianinas, acortamiento del hipocotilo, reducción del filocrono, retraso en la fecha de *bolting*) *a priori* inconexas con la función asignada *in vitro* de las clorofilasas. Además destacamos la demora en aproximadamente 14 días de la senescencia foliar en las líneas *KO*. La evaluación de la degradación de clorofila en VAS aisladas de las líneas mutantes para las clorofilasas, mostró que aún ocurre degradación de clorofila, la cual podría transcurrir en las VAS de *Arabidopsis* a través de otros mecanismos, presumiblemente oxidativos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La biogénesis de las VAS y su participación en la degradación de componentes cloroplásticos.

El pleiotropismo de las clorofilasas de *Arabidopsis thaliana* y sus roles diferenciales.

CLONADO Y VALIDACIÓN DE CANDIDATOS VACUNALES CONTRA LA LEPTOSPIROSIS

Alejandra Mariel Habarta

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.
DIRECTOR: DR. RICARDO MARTÍN GÓMEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de marzo de 2009.

Áreas temáticas: Leptospira, Vacunas, Inmunización.

Resumen:

El presente trabajo consta de 2 capítulos. El primer capítulo describe: • el clonado, la expresión y la purificación de la proteína LIC10365; • la producción de antisuero contra la proteína recombinante; • el análisis del grado de conservación y expresión de LIC10365 entre diferentes serotipos de leptospira; • el estudio de su expresión durante la infección in vivo; • el estudio de su capacidad para activar a la célula endotelial. El segundo capítulo describe: • la construcción de 1 clon codificante de la proteína CTB en fusión con LipL32; • la expresión y purificación de la proteína recombinante; • la producción de antisuero contra la proteína recombinante; • el análisis de la reactividad de la proteína recombinante contra sueros de pacientes convalecientes; • el estudio de la capacidad de la proteína recombinante para proteger a animales inmunizados con la misma frente a la infección con leptospiras patogénicas; • el análisis de la respuesta inmune de los animales inmunizados.

RESOLUCIÓN BIOCATALÍTICA DE ENANTIÓMEROS DEL IBUPROFENO

Carla José

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. LAURA E. BRIAND -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 4 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Biocatálisis industrial.

Objetivo de la tesis: Estudio de la esterificación enantioselectiva de (R/S)-ibuprofeno con alcoholes de cadena corta catalizada por la lipasa B de *Candida antarctica* (CALB) inmovilizada, en búsqueda de un método de resolución cinética sustentable y benigno para el ambiente y las personas que permita obtener al enantiómero farmacológicamente activo.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Este trabajo interrelaciona biotecnología, síntesis de fármacos e ingeniería molecular de materiales bio-catalíticos, contribuyendo al desarrollo de nuevas aplicaciones de biocatalizadores en tecnologías benignas para el ambiente, línea de investigación científica de gran impacto internacional y prioritario a nivel nacional.

Se evidenció la factibilidad de la resolución cinética de (R/S)-ibuprofeno a moderadas temperaturas y en un medio libre de co-solvente orgánico.

Palabras clave: (R/S)-ibuprofeno, biocatálisis, lipasa inmovilizada, Novozym® 435, resolución cinética.

Resumen:

Se estudió la resolución de (R/S)-ibuprofeno con etanol como reactivo y solvente, actuando Novozym® 435 como biocatalizador. Se realizó la optimización de distintas variables experimentales (volumen de alcohol, volumen de agua, masa de catalizador, temperatura, tiempo de reacción). El re-uso del biocatalizador en condiciones óptimas de reacción reveló cierta desactivación a las 192 horas. En este contexto, se realizó un estudio exhaustivo y original respecto a la búsqueda de las causas de la desactivación observada al evaluar el reuso de Novozym® 435. Se evidenciaron y cuantificaron múltiples efectos del etanol sobre Novozym® 435: desprendimiento de proteína, disgregación del soporte, adsorción irreversible del etanol, modificación de estructura secundaria de la enzima. En este contexto se estudiaron las siguientes estrategias 1) Disminución del volumen de etanol y empleo de un co-solvente orgánico (acetonitrilo, tetrahidrofurano, tetracloruro de carbono, acetato de etilo, n-hexano e iso octano); 2) Reemplazo del etanol por otros alcoholes de cadena corta (1-propanol y 2-propanol); 3) Screening de biocatalizadores propios, basados en lipasa B de *Candida antarctica* inmovilizada.

Adicionalmente, se aplicó la estrategia desarrollada para evaluación del efecto del medio de reacción al estudio de estabilidad de Novozym® 435 en la síntesis de biodiesel en colaboración con la industria por aplicación de la estrategia desarrollada

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se continúa trabajando en el desarrollo de una tecnología limpia y sustentable de purificación enantiomérica de fármacos anti-inflamatorios no esteroides (AINEs) por vía enzimática. En este sentido, las investigaciones futuras pueden dividirse en dos grandes áreas: 1- Resolución cinética enzimática de profenos con biocatalizadores propios y 2- Aislamiento o recuperación del enantiómero farmacológicamente activo (S(+))ibuprofeno).

ESTUDIO TEÓRICO DE UNA FAMILIA DE *N*-GLICOSILSULFONAMIDAS CON ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA

Martín José Lavecchia

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. REINALDO PIS DIEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: DR. PEDRO ALFONSO COLINAS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de abril de 2013.

Áreas temáticas: Físicoquímica, Química Computacional.

Objetivos de la tesis: Estudiar desde el punto de vista computacional una familia de *N*-glicosilsulfonamidas con actividad farmacológica, con el fin de profundizar la comprensión de las distintas propiedades estructurales y espectroscópicas de estas moléculas. Asimismo, intentar correlacionar parámetros obtenidos mediante cálculo y la actividad experimental.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Diseño y validación de una metodología de cálculo para el estudio de propiedades estructurales y espectroscópicas de sulfonamidas con actividad farmacológica.

Estudio de la dinámica de las conformaciones de *N*-glicosilsulfonamidas. Obtención de parámetros no accesibles experimentalmente pero de gran utilidad para la comprensión de la estabilidad de *N*-glicosilsulfonamidas y su correlación con modelos teóricos.

Diseño preliminar de una metodología cuántica de acoplamiento molecular ligando-proteína para la predicción mediante cálculos de estructuras experimentales.

Palabras clave: *N*-glicosilsulfonamidas, carbohidratos, teoría del funcional de la densidad DFT, semiempírico, puentes de hidrógeno, NBO, AIM, dinámica molecular.

Resumen:

En el presente trabajo se estudia, desde el punto de vista computacional y, utilizando métodos semiempíricos y herramientas de la teoría del funcional de la densidad, propiedades de una familia de *N*-glicosilsulfonamidas con actividad farmacológica con el fin de profundizar la comprensión de distintos parámetros estructurales y espectroscópicos de las mismas. En primera instancia, una vez determinada la validez de la metodología, se calcularon propiedades no accesibles experimentalmente pero de gran utilidad para el entendimiento estructural y espectroscópico de estas moléculas. Asimismo, se inició un estudio preliminar para intentar comprender la actividad presentada por estos compuestos mediante la utilización de descriptores moleculares y la técnica de acoplamiento molecular con un método desarrollado en este trabajo.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Química computacional aplicada al análisis de propiedades estructurales y espectroscópicas de moléculas con aplicaciones.

Diseño de software en el área Química aplicado al análisis estructural, espectroscópico y su relación con la actividad biológica.

FITOPROTEASAS COMO BIOCATALIZADORES EN SÍNTESIS ORGÁNICA EN MEDIOS ACUOSO-ORGÁNICOS

Carlos Rafael Llerena Suster

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. NORA PRIOLO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTORA:
DRA SUSANA MORCELLE DEL VALLE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 18 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Biotecnología, Biocatálisis, Química verde.

Objetivos de la tesis: 1- Aplicar fitoproteasas de vegetales autóctonos o comerciales en procesos biotecnológicos; 2- Seleccionar y caracterizar bioquímica y estructuralmente enzimas proteolíticas vegetales; 3- Preparar y caracterizar los biocatalizadores y los medios adecuados para las reacciones; 4- Utilizar estas enzimas como biocatalizadores en la síntesis de compuestos sencillos en medios no-convencionales con potenciales aplicaciones industriales.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: 1- Investigación de la proteasa vegetal Papaína para su uso en medios orgánicos; 2- Preparación de nuevos biocatalizadores a partir de enzimas vegetales soportadas en matrices inorgánicas; - Síntesis biocatalítica de derivados aminoacídicos.

Palabras clave: proteasas vegetales, purificación de proteínas, inmovilización de enzimas, biocatálisis.

Resumen:

- «Estabilidad de peptidasas en mezclas de solventes. Medidas de actividad enzimática», describe el estudio realizado de la estabili-

dad enzimática en solventes mediante medidas simples de actividad enzimática. Abarca desde la puesta a punto de las técnicas hasta los resultados de estabilidad analizando las variables tiempo, tipo de solvente y proporción del mismo.

- «Purificación de papaína. Estabilidad estructural de papaína en mezclas de solventes», detalla, en primer término, un nuevo procedimiento de purificación de papaína y una gran variedad de métodos para analizar el grado de pureza alcanzado. Por otra parte, usando ese producto y uno de papaína pura comercial, se continúa con el análisis de la estabilidad de las enzimas en solventes orgánicos usando técnicas de fluorescencia y FTIR.

- «Inmovilización de proteasas y caracterización de biocatalizadores», aborda el tema de inmovilización por adsorción de las enzimas sobre dos soportes distintos. Se detalla la preparación y caracterización de los biocatalizadores producidos.

- «Síntesis de derivados peptídicos empleando fitoproteasas como biocatalizadores», describe los ensayos de síntesis de derivados peptídicos que se desarrollaron, la puesta a punto de las reacciones y las preferencias de sustrato de los biocatalizadores.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Utilización de lipasas vegetales en proceso biocatalíticos; preparación de nuevos biocatalizadores sobre matrices inorgánicas y esterificación de fármacos racémicos.

RELACIÓN ESTRUCTURA-FUNCIÓN DE CIRSIINA, UNA PROTEASA ASPÁRTICA DE *CIRSIIUM VULGARE*, Y COMPUESTOS PEPTÍDICOS DERIVADOS CON ACTIVIDAD BIOLÓGICA

Daniela Lufrano

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DRA. LAURA BAKÁS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTORA:
DRA. SANDRA VAIRO CAVALLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Plantas; Asteraceae.

Palabras clave: proteasas aspárticas, cardosinas, PSI, *Cirsium vulgare*, cirsina.

Resumen:

Las proteasas aspárticas típicas de plantas (o tipo pepsina) han sido escasamente estudiadas en comparación con sus contrapartes de origen no vegetal. Una excepción a esta afirmación, lo constituyen las cardosinas (*Cynara cardunculus*) usadas en la manufactura de quesos y la fitepsina (*Hordeum vulgare*), que al día de hoy continúa siendo una de las pocas proteasas de esta clase caracterizada estructuralmente y por tanto, el modelo utilizado en esta área. Una de las principales razones por las cuales las PAs de plantas no han sido objeto de mayor cantidad de estudios es su escasa abundancia natural. Esto resulta especialmente cierto en el caso de sus precursores, los cuales contienen el llamativo dominio PSI (inserto específico de plantas), único entre las PAs. En un intento por identificar nuevas fuentes vegetales de PAs típicas, extractos de flores de varias especies pertenecientes a la familia

Asteraceae que crecen en Argentina fueron probados en ensayos de coagulación de leche. Una de las especies que mostró esta capacidad coagulante sugiriendo por tanto la presencia de PAs, fue *Cirsium vulgare* –comúnmente conocido como cardo negro y considerada una maleza en los campos de nuestra región–. Fundamentalmente debido a su amplia disponibilidad y a la ausencia de estudios reportados sobre sus PAs, se decidió emplear esta especie de la familia Asteraceae como material vegetal. En este contexto, el presente trabajo intenta generar un aporte al conocimiento de las PAs de origen vegetal mediante el estudio de procirsina, una proenzima de *C. vulgare* perteneciente a la familia A1, y del dominio PSI contenido en su secuencia.

ESTUDIO TEÓRICO Y COMPUTACIONAL DE PROCESOS DE DIFUSIÓN SUPERFICIAL SOBRE MICRO/NANO-ESTRUCTURAS DE ALTA RAZÓN DE ASPECTO

Marcos Andrés Madrid

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. MARCOS F. CASTEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. ROBERTO C. SALVAREZZA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 22 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Físicoquímica, Materia condensada.

Objetivos de la tesis: En el marco del presente trabajo de tesis doctoral se ha realizado un exhaustivo estudio teórico/computacional acerca de las propiedades cinéticas y morfológicas que presentan diversos tipos de micro/nano-estructuras superficiales de alta razón de aspecto al evolucionar bajo el flujo de difusión superficial.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se estudió el proceso de difusión superficial térmicamente activado de manera numérica y analítica, logrando predecir las características geométricas de la evolución cinética y morfológica de diferentes tipos de nanoestructuras. Esto posibilita optimizar el diseño de geometrías especiales, difíciles de obtener por métodos convencionales de nanofabricación.

Palabras clave: difusión superficial, nanoestructuras, dinámica de interfaces.

Resumen:

En los últimos años, las transformaciones geométricas inducidas mediante tratamientos térmicos de alta temperatura han desper-

tado un creciente interés en la industria de los semiconductores, con vistas a la fabricación de dispositivos. En el caso de sustratos en la micro/nano escala, el proceso de transporte de materia dominante es el de difusión superficial. Mediante simulaciones computacionales y cálculos analíticos basados en la teoría clásica de difusión superficial, en este trabajo exploramos los aspectos morfológicos y cinéticos del decaimiento de estructuras de alta razón de aspecto. Como resultado de este análisis encontramos una familia de soluciones (*sine-generated curves*) con parámetros dependientes del tiempo que nos permiten describir con excelente acuerdo la forma desarrollada por la interfaz en función del tiempo. De esta manera hemos encontrado un enfoque que permite predecir teóricamente las morfologías obtenidas mediante tratamientos térmicos de altas temperaturas para estructuras con alta razón de aspecto y que, por lo tanto, están fuera del alcance de los modelos tradicionales (lineales) de difusión superficial.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Extender el trabajo a otras simetrías y patrones más generales, como ser partículas esféricas, nanoalambres, etc. y realizar colaboraciones con grupos experimentales que puedan corroborar las predicciones.

PRODUCCIÓN DE $J/\psi \rightarrow e^+e^-$ EN ATLAS A $\sqrt{s}=7$ TeV. DETERMINACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL TRIGGER DE e/γ CON $45/\text{pb}^{-1}$ DE DATOS PARA LA BÚSQUEDA DEL HIGGS EN EL CANAL $H \rightarrow \gamma\gamma$

Fernando Monticelli

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA TERESA DOVA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 28 de marzo del 2011.

Áreas temáticas: Física de altas energías.

Objetivos de la tesis: Establecer una medición de la eficiencia del trigger de electrones y fotones con los primeros datos colectados por ATLAS en el contexto de la búsqueda del Higgs en el canal de decaimiento a dos fotones.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: En esta tesis se implementan por primera vez técnicas data-driven para la medición de la eficiencia del trigger utilizando datos. También se diseña para este fin un método de sustracción de fondo en la reconstrucción del $J/\gamma \rightarrow e^+e^-$.

Palabras clave: Higgs, J/ψ , Trigger, ATLAS, LHC.

Resumen:

En este trabajo se realiza la primera observación de la resonancia J/ψ en su canal de decaimiento a electrón positrón (e^+e^-) con los datos de ATLAS a 7 TeV de energía de centro de masa, con el fin de contribuir al estudio de producción de charmonium en el LHC, obtener una fuente limpia de electrones a ser usada para calibrar y poner a punto los calorímetros de ATLAS y determinar las

eficiencias de reconstrucción y selección de electrones. También se mide la performance del trigger de electrones con datos de ATLAS, utilizando el decaimiento $J/\psi \rightarrow e^+ e^-$ como fuente de electrones, con el fin de evaluar el sistema de trigger y extraer las eficiencias correspondientes directamente de datos sin recurrir a modelos o simulaciones del detector, relevantes para la determinación de la sección eficaz de procesos físicos del MS y física nueva con electrones en su estado final. Por último se obtiene la performance del trigger de fotones con datos de ATLAS, para la detección de dos fotones satisfaciendo los requisitos de la reconstrucción de candidatos $H \rightarrow \gamma\gamma$ contribuyendo a la búsqueda del Higgs del Modelo Estándar con masa $100 \text{ GeV} < m_H < 150 \text{ GeV}$.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Medición de la eficiencia del trigger en el descubrimiento del Higgs. Utilización de técnicas data-driven para la medición de eficiencia de identificación de electrones y fotones, incluyendo nuevos mecanismos de sustracción de fondo.

ESTUDIO DEL MECANISMO Y LA CINÉTICA DE DEGRADACIÓN DE CONTAMINANTES AROMÁTICOS ELECTRO-FENTON Y FOTO-FENTON

Daniela Alejandra Nichela

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. FERNANDO SEBASTIÁN GARCÍA EINSCHLAG -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 23 de diciembre de 2010.

Áreas temáticas: Físicoquímica, recursos hídricos: contaminación y saneamiento.

Objetivos de la tesis: Los objetivos de este trabajo se centran en: 1- El estudio de los mecanismos de reacción e influencia de las condiciones de trabajo en la cinética de reacciones tipo Fenton, Electro-Fenton y Foto-Fenton para degradación de contaminantes; 2- Modelado físico-matemático de los sistemas estudiados; 3- Búsqueda de correlaciones entre estructura molecular de sustratos e intermediarios y su eficiencia de degradación.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Los resultados presentados permiten comparar procesos Fenton, Electro-Fenton y Foto-Fenton, contribuyendo al conocimiento del comportamiento cinético y los mecanismos de reacción. Se aportan dos herramientas cinéticas: un modelo que permite representar el comportamiento cinético de los estadios iniciales de los procesos y una ecuación que describe los perfiles autocatalíticos observados, permitiendo una comparación cuantitativa entre perfiles obtenidos en distintos sistemas.

Palabras clave: Fenton, H_2O_2 , contaminantes aromáticos.

Resumen:

Objetivos: Los objetivos generales relacionados con este trabajo de tesis están encaminados hacia: a) El estudio de mecanismos de reacción y la influencia de las condiciones de trabajo en la cinética de las reacciones tipo Fenton, Electro-Fenton y Foto-Fenton para la degradación de contaminantes, b) El modelado físico-matemático de los sistemas estudiados, c) La búsqueda de correlaciones entre estructura molecular de los sustratos e intermediarios de reacción y su eficiencia de degradación.

Estructura: La tesis comprende una introducción y dos partes constituidas de la siguiente forma:

*Parte I: se presenta el estudio de la degradación del compuesto modelo nitrobenzoceno aplicando procesos tipo Fenton y electro-Fenton con Fe (III) y Cu (II) como catalizador. Se postuló una ecuación que representa semi-cuantitativamente los perfiles y un modelo cinético que describe los estadios iniciales del proceso.

*Parte II: se presenta el estudio de la degradación de una familia de compuestos estructuralmente relacionados (derivados del ácido benzoico) aplicando procesos tipo Fenton y foto-Fenton empleando Fe(III) como catalizador. Se caracterizaron los complejos formados entre los sustratos y el catión. A partir de un estudio detallado de los intermediarios se proponen mecanismos de reacción. Se estudió el papel de los procesos fotoquímicos en la producción de Fe (II).

Líneas de investigación y desarrollo futuras: A partir de los resultados obtenidos se desprenden varios temas de interés para un desarrollo futuro. Primero, el estudio de la aplicación del modelo cinético propuesto y las ecuaciones semicuantitativas a escala industrial. Segundo, el estudio y optimización del Cu (II) como catalizador. Tercero, el estudio y optimización de procesos electroquímicos y su combinación con procesos fotoquímicos.

EVALUACIÓN DE EFECTOS BIOLÓGICOS Y BIODISPONIBILIDAD DE CONTAMINANTES EN SEDIMENTOS DEL RÍO DE LA PLATA Y AFLUENTES

María Leticia Peluso

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. ALICIA E. RONCO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. ALFREDO SALIBIÁN -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN-.

Fecha de defensa de la tesis: 29 de marzo de 2011.

Áreas temáticas: Ciencias ambientales, Ecotoxicología.

Objetivos de la tesis: Generar información necesaria y puesta a punto de bioensayos de toxicidad con sedimento total empleando la especie autóctona *Hyaella curvispina*.

Utilizar estos ensayos para evaluar efectos biológicos de contaminantes asociados a fracción disuelta y particulada en sedimentos provenientes del Río de la Plata y afluentes de la Planicie Costera Sur.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Dado el interés y la conveniencia de contar con organismos autóctonos para el diagnóstico ambiental de los impactos de la contaminación, los resultados obtenidos en este estudio, contribuyen a la generación de una línea de base para incorporar a los juveniles de *H. curvispina* como organismo prueba, de referencia, en el desarrollo de herramientas bioanalíticas estandarizadas de relevancia regional, para su potencial uso en programas de monitoreo de ambientes acuáticos contaminados.

El trabajo realizado permitió elaborar y aplicar un sistema original de categorización de la peligrosidad de muestras de sedimentos

dulceacuícolas, la que, además, constituye un aporte novedoso como herramienta de diagnóstico ambiental para ser utilizada en programas de gestión y control ambiental.

Palabras clave: sedimentos, contaminación, bioensayos de toxicidad, *Hyalella curvispina*, ecotoxicología.

Resumen:

El trabajo de tesis presenta los resultados de la evaluación de la calidad de sedimentos utilizando una estrategia integrada, química-ecotoxicológica, estudiando efectos sobre *Hyalella curvispina* por medio de bioensayos de toxicidad en condiciones de laboratorio. Los juveniles de *H. curvispina* resultaron sensibles a los metales pesados Cu, Cr, Hg y Zn, y al herbicida Glifosato, con una sensibilidad comparable a la de otras especies de invertebrados utilizados como organismos prueba. Se seleccionó al mercurio para el estudio de su toxicidad y biodisponibilidad en sedimentos formulados artificialmente y naturales adicionados en relación al contenido de materia orgánica y los niveles guías disponibles. Los resultados mostraron que la materia orgánica en el sedimento es un factor determinante sobre el efecto tóxico del mercurio. Se realizó una evaluación de la toxicidad de sedimentos en ríos y arroyos afluentes del Río de la Plata con diferentes grados de deterioro ambiental utilizando bioensayos de toxicidad con sedimento completo con *H. curvispina*, además de la caracterización fisicoquímica de las muestras. La prueba de toxicidad con *H. curvispina* es propuesta como una herramienta para la generación de información ecotoxicológica de base para el diseño de criterios de protección, la cual se complementa con los análisis químicos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Continuar los estudios sobre sedimentos contaminados por medio de estrategias integradas químico-ecotoxicológicas incorporando una batería de bioensayos de toxicidad además de evaluar efectos subletales en ensayos de exposición crónica. A partir de dichas evaluaciones generar una propuesta para la categorización de la peligrosidad de sedimentos correspondientes a la cuenca del Plata en el marco de la gestión ambiental.

DESARROLLO DE UN MODELO MURINO DE ALERGIA ALIMENTARIA PARA EL ESTUDIO DE TRATAMIENTOS INMUNOAMBULATORIOS

María Amanda Rey

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. CARLOS ALBERTO FOSSATI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. GUILLERMO DOCENA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de diciembre de 2011.

Áreas temáticas: Alergia e Inmunología, Alérgenos, Alimentación.

Resumen:

Las alergias alimentarias se han convertido en uno de los problemas sanitarios prioritarios en muchos países, debido a la severidad con la que pueden presentarse (la anafilaxia es la principal causa de visitas en la sala de emergencias) y al dramático aumento en su incidencia en las últimas décadas. Se estima que en la población general aproximadamente entre el 4 y el 8% de los niños, y entre el 1 al 3 % de los adultos, tienen alergia alimentaria. Actualmente el único tratamiento efectivo consiste en la erradicación de la dieta de el/los alérgenos perjudiciales, siendo bastante frecuentes las reacciones ocasionadas por la ingestión accidental de los mismos. Con el fin de profundizar en la comprensión de los mecanismos moleculares de esta patología y para el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas, los modelos animales de alergia alimentaria constituyen una herramienta biológica de gran relevancia. Siendo la alergia a leche de vaca la causa más común de alergia alimentaria en lactantes y niños, y debido a la existencia

de pacientes que presentan intolerancia a los sustitutos lácteos empleados (hidrolizados extensivos de proteínas de leche de vaca o fórmulas a base de proteínas de leche de soja o sus derivados), es que nos planteamos, en el presente trabajo de tesis estudiar las condiciones que permitan obtener un modelo murino de alergia alimentaria para este alimento, que represente de manera satisfactoria la patología observada en humanos. El mismo nos permitirá en un futuro ahondar en el estudio de los mecanismos celulares y moleculares de esta patología, en la evaluación de nuevos alimentos hipoalergénicos, o en el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas.

MICROORGANISMOS INTESTINALES: ESTUDIO DE *BACILLUS CEREUS* EN MODELOS DE INTERACCIÓN CON EL HOSPEDADOR

Ivanna Sabrina Rolny

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. PABLO FERNANDO PÉREZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 22 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Ciencias Biológicas, Microbiología.

Objetivos de la tesis: Determinar los mecanismos por los cuales los microorganismos intestinales interactúan con las células del hospedador en especial en lo que respecta a aquellos eventos relacionados con su transporte dentro de células del sistema inmune y al antagonismo de los efectos de patógenos intestinales por microorganismos probióticos.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: En el trabajo de tesis se efectuó un recorrido por aspectos aún no explorados de la interacción de *Bacillus cereus* con el hospedador.

Se determinaron los tipos de interacciones establecidas entre *B. cereus* y células fagocíticas, el destino intracelular y la supervivencia de este microorganismo.

Se estudió la capacidad de otros microorganismos de interferir en la interacción de *B. cereus* con células epiteliales y dendríticas analizando la respuesta generada sobre las células.

Se desarrolló un modelo murino de infección con *B. cereus*.

Palabras clave: *Bacillus cereus*, lactobacilos, bifidobacterias, células eucarióticas, fagocitosis, modelo de infección.

Resumen:

En este trabajo de tesis se evaluó la interacción de *Bacillus cereus* con el hospedador utilizando diferentes sistemas.

En sistemas *in vitro* se encontró que este microorganismo es rápidamente internalizado e inactivado, aun en condiciones no opsónicas. Sin embargo, se evidenciaron diferencias entre las distintas cepas de *B. cereus* utilizadas que implicarían distintas cinéticas de interacción, tráfico intracelular hacia compartimentos altamente degradativos y estimulación de las células fagocíticas. La interacción con células fagocíticas y no fagocíticas se vio modificada en presencia de microorganismos no patógenos como lactobacilos y bifidobacterias.

Se realizó un modelo murino de infección. Los estudios realizados en este modelo demostraron que el sistema constituye una aproximación válida para indagar acerca de la capacidad de *B. cereus* de producir una respuesta ya que la supervivencia de los animales permitió realizar estudios a tiempos largos postinfección.

Los resultados, muestran que la interacción de *B. cereus* con células epiteliales y fagocíticas profesionales da lugar a respuestas dependientes de la cepa que constituyen elementos a considerar para obtener una visión global de la patogénesis de este microorganismo. Aun cuando son rápidamente inactivados por las células fagocíticas, estos microorganismos producen efectos a nivel de expresión de moléculas relevantes en la comunicación célula-célula.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Estudio de la infección de animales con cepas más virulentas de *B. cereus*.

Estudio de la interacción de *B. cereus* y un lactobacilo potencialmente probiótico en el modelo de infección animal desarrollado en la tesis.

Utilización de esporas de *B. cereus* en las infecciones de células eucarióticas y en el modelo de infección animal.

CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA Y MOLECULAR DE GENES INVOLUCRADOS EN LA VIRULENCIA DE BACULOVIRUS DE IMPORTANCIA AGRONÓMICA

Ricardo Salvador

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS..

DIRECTOR: DR. VÍCTOR ROMANOWSKI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: ING. AGR. ALICIA SCIOTTO -INTA-.

Fecha de defensa de la tesis: 18 de junio de 2010.

Áreas temáticas: Control Biológico, Baculovirus, Virología, Biología Molecular.

Objetivos de la tesis: Caracterización biológica y molecular de genes involucrados en la virulencia de baculovirus y utilización de los mismos para el mejoramiento genético de virus de importancia agronómica en nuestro país.

Objetivos Particulares: Evaluación de la interacción de los virus de EpapGV y AgMNPV en mezclas virales aplicadas sobre larvas de *Anticarsia gemmatalis* y *Epinotia aporema*. Identificación, clonado, secuenciación y estudio funcional de genes de EpapGV relacionados con la virulencia y con posible actividad potenciadora de la infección. Generación de virus recombinantes (rAcMNPV y AgMNPV) que expresen genes candidatos para el mejoramiento genético de su eficacia insecticida.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta tesis describe proteínas baculovirales que podrían ser utilizadas o incorporadas en formulaciones virales a ser utilizadas en control biológico de plagas.

Palabras clave: control biológico, baculovirus, mejoramiento genético.

Resumen:

En ensayos de inoculación conjunta de EpapGV y AgMNPV en larvas de *A. gemmatalis* se observó un incremento de la virulencia de AgMNPV cuando se administraba en forma simultánea con EpapGV. Los efectos resultaron más notorios a dosis bajas de AgMNPV. Luego de la aplicación de la mezcla viral se observaron alteraciones sobre la membrana peritrófica del hospedador y variaciones en el perfil proteico obtenido de dichas membranas. La búsqueda de genes del tipo vef en el genoma de EpapGV no dio resultados positivos; estos fueron coherentes con el análisis de la secuencia completa que se obtuvo recientemente, el cual confirmó la ausencia de este gen. Se determinaron las secuencias nucleotídicas completas de los genes gp37, chiA y cath. Se dedujeron las secuencias aminoacídicas de sus productos y se definieron motivos característicos. Los ORFs de gp37 y chiA fueron clonados y expresados en células de insecto usando baculovirus recombinantes. Las proteínas obtenidas de ambos genes permitieron realizar estudios de caracterización estructural y funcional de los mismos. Este trabajo constituye el primer análisis de GP37 en granulovirus. La reactividad cruzada de esta proteína con anticuerpos específicos contra las fusolinas de entomopoxvirus confirmaron la similitud aminoacídica descrita entre estas y las GP37 baculovirales. Los recombinantes obtenidos con los genes de gp37 y chiA de EpapGV permitieron evaluar el efecto de la sobre-expresión proteica de los mismos cuando son administrados vía oral. La obtención de un virus recombinante AcMNPV con un gen marcador (GFP) permitió analizar indirectamente el efecto de la alteración de la membrana peritrófica de larvas de AgMNPV, producida por la acción de la quitinasa de EpapGV. La presencia de inclusiones proteicas detectadas mediante microscopía electrónica hace suponer la cristalización de GP37 de EpapGV. La ausencia de reactividad con anticuerpos específicos puede haberse debido a la escasa cantidad de cristales presentes en preparados de OBs obtenidos de larvas infectadas con este virus.

El uso de las secuencias disponibles de estos genes permitió la realización de un análisis filogenético, que en base a los resultados obtenidos hace posible plantear nuevos eventos de trans-

ferencia genética entre los baculovirus, los entomopoxvirus y las bacterias.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: El hallazgo de interacciones que optimicen la actividad insecticida como la demostrada en este estudio entre EpaGV cuando es aplicado en forma conjunta con AgMNPV sobre *A. gemmatalis* permite el diseño de estrategias de aplicación conjunta que por un lado amplía el número de plagas a controlar con una misma aplicación, y por el otro incrementa su efectividad como agente de control.

NOVELES HETEROCICLOS CON ACTIVIDAD ANTICONVULSIVANTE DERIVADOS DEL MYO-INOSITOL Y ÁCIDO VALPROICO

Gisela Samaja

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.
DIRECTOR: DR. LUIS ENRIQUE BRUNO-BLANCH -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

Fecha de defensa de la tesis: 28 de marzo de 2011.

Áreas temáticas: Epilepsia, Anticonvulsivantes, Farmacología.

Resumen:

El objetivo principal de esta investigación es el descubrimiento de nuevos fármacos antiepilépticos. La epilepsia es uno de los desórdenes neurológicos más comunes, la prevalencia mundial de esta enfermedad se estima en el 1% (más de 60 millones de personas), de las cuales más del 80 % de esta incidencia se da en los países subdesarrollados. Se estima que el 25-30 % de los pacientes con epilepsia son farmacorresistentes, esto quiere decir que la terapia de fármacos no es efectiva en ellos. Claramente surge la necesidad de desarrollar fármacos más eficaces que no infrinjan la calidad de vida de los pacientes. El objetivo particular de la presente tesis, es la síntesis y evaluación farmacológica de profármacos del Ácido Valproico. Para el desarrollo del presente trabajo, nuestra propuesta fue el diseño de noveles heterociclos derivados del myo-inositol, propuesto como transportador del agente anticonvulsivo ácido valproico. En esta oportunidad se propuso introducir originalmente, el grupo funcional sulfato cíclico orien-

tado a favorecer un aumento en la actividad del fármaco. Podemos enunciar los objetivos particulares de la siguiente manera: - Diseño de Profármacos del Ácido Valproico que posean como modulador una molécula libre de efectos adversos, que sea capaz de localizarse selectivamente en el sistema nervioso central, y tenga una química acorde para realizar con éxito la síntesis. - Síntesis de los profármacos planteados - Evaluación biológica de los compuestos sintetizados en modelos de epilepsia aguda en animales. - Aporte original a partir de los resultados obtenidos.

SULFONILAMIDOMETILACIÓN INTRAMOLECULAR DE 2-NAFTILMETAN Y 2-(2-NAFTIL) ETANSULFONAMIDAS

Leandro Sasiambarrena

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. RODOLFO BRAVO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. ALICIA CÁNEPA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Química Orgánica.

Objetivos de la tesis: 1-Sintetizar nuevas 2-naftilmetansulfonamidas y 2-(2-naftil)etansulfonamidas para utilizarlas como sustratos en reacciones de sulfonilamidometilación intramolecular; 2-Estudiar la reacción de sulfonilamidometilación intramolecular de dichas sulfonamidas con formaldehído en medio ácido para la obtención de dihidronaftotiazinas *S,S*-dióxido y tetrahidronaftotiazepinas *S,S*-dióxido, 3-Analizar estructuralmente los productos obtenidos mediante análisis elemental, espectroscopía ¹H-RMN, ¹³C-RMN, RMN bidimensional, FT-IR y espectrometría de masa.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Síntesis de 2,4-dihidro-1*H*-nafto[1,2-*d*]3,2-tiazinas 3,3-dióxido 2-sustituidas; 10-bromo-3,4-dihidro-1*H*-nafto[2,3-*d*]2,3-tiazinas 2,2-dióxido 3-sustituidas y 1,2,4,5-tetrahidronafto[1,2-*d*]3,2-tiazepinas 3,3-dióxido 2-sustituidas con potencial actividad farmacológica. Los compuestos no han sido reportados hasta el presente momento.

La utilización de la reacción de sulfonilamidometilación intramolecular aromática para la síntesis de los mencionados compuestos.

Palabras clave: Sulfonilamidometilación intramolecular, Amberlyst XN-1010, Dihidronaftotiazinas *S,S*-dióxido; Tetrahidronaftotiazepinas *S,S*-dióxido.

Resumen:

En este trabajo de tesis se estudió el alcance de la reacción de sulfonilamidometilación intramolecular para nuevas arilalquilsulfonamidas: 2-naftilmetansulfonamidas, 1-bromo-2-naftilmetansulfonamidas y 2-(2-naftil)etansulfonamidas. Estas se hicieron reaccionar con *s*-trioxano como fuente de formaldehído en 1,2-dicloroetano a reflujo empleando resinas Amberlyst XN-1010 como catalizador para generar nuevas sultamas, 2,4-dihidro-1*H*-nafto[1,2-*d*]3,2-tiazinas 3,3-dióxido 2-sustituidas, 10-bromo-3,4-dihidro-1*H*-nafto[2,3-*d*]2,3-tiazinas 2,2-dióxido y 1,2,4,5-tetrahidronafto[1,2-*d*]3,2-tiazepinas 3,3-dióxido.

La reacción de sulfonilamidometilación intramolecular aromática de las sulfonamidas anteriores con *s*-trioxano y en las condiciones mencionadas dio excelente resultado. Se obtuvieron de esta forma 22 nuevas sultamas, entre ellas, dos tipos de naftotiazinas *S,S*-dióxido y un tipo de naftotiazepina *S,S*-dióxido observándose una excelente regioselectividad hacia la ciclización sobre la posición 1 del anillo de naftaleno.

La reacción de ciclización de 2-naftilmetansulfonamida y 2-(2-naftil)etansulfonamida con sustituyente 2-feniletilo unido al nitrógeno proporcionó una *N*-aralquilsulfoniltetrahidroisoquinolina por ciclización en el grupo arilo del sustituyente 2-feniletilo. Se observó a su vez una menor reactividad para la ciclización de las 1-bromo-2-naftilmetansulfonamidas

El análisis espectroscópico por RMN empleando técnicas de correlación homo y heteronuclear permitió caracterizar los productos obtenidos con facilidad debido a la relativa sencillez de sus espectros. El análisis elemental y los espectros de FT-IR y EM completaron la caracterización estructural de forma inequívoca de los productos obtenidos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Síntesis de sultamas derivadas de naftalenos sustituidos, tiofeno e indol empleando catalizadores ácidos heterogéneos.

INMUNOMODULACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE LOCAL Y SISTÉMICA EN UN MODELO MURINO DE ALERGIA ALIMENTARIA A LECHE BOVINA. APLICACIONES A POSIBLES ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS EN ALERGIA ALIMENTARIA

Paola Lorena Smaldini

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. GUILLERMO HORACIO DOCENA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. CARLOS ALBERTO FOSSATI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de tesis: 30 de marzo de 2012.

Objetivo de la tesis: Modular la respuesta inmunológica específica Th2 de antígenos dietarios en animales sensibilizados en un modelo murino de alergia alimentaria, mediante la aplicación de diferentes estrategias experimentales dirigidas a inducir tolerancia o una respuesta Th1 específica, basadas en el empleo de antígenos solos o combinados con el uso de bacterias o componentes bacterianos.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se ha utilizado el modelo murino para el desarrollo de diferentes inmunoterapias de manera de revertir el cuadro alérgico. Contar con este tipo de modelos nos permite realizar estudios que en pacientes, por cuestiones éticas, no son posibles. Si bien no siempre es posible la extrapolación de los resultados obtenidos en modelos animales de experimentación al humano, constituye un paso fundamental en la investigación pre-clínica.

Palabras claves: alergia alimentaria, leche bovina, modelo murino, inmunoterapia.

Resumen:

La alergia a las proteínas que contiene la leche de vaca (PLV) es la alergia alimentaria más frecuente en nuestro país y se presenta principalmente en niños menores de 3 años. La única opción terapéutica es la dieta de supresión. Sin embargo, en lactantes significa una tarea difícil y debe reemplazarse por un sustituto lácteo (hidrolizados de la PLV o fórmulas a base de proteínas de soja-(PS)), aunque un 15-40% de los pacientes alérgicos a la PLV no toleran la PS, aun cuando no han sido previamente expuestos a la soja. A partir de estas observaciones, en este trabajo se decidió optimizar un modelo murino de alergia a PLV, para su posterior empleo como herramienta *in vivo* para distintos estudios. En este trabajo de tesis, el mismo se ha empleado para evaluar potenciales estrategias terapéuticas basadas en la inmunomodulación. De esta manera hemos logrado re-direccionar la respuesta «alérgica» específica de alérgenos de la LV administrando por mucosas proteínas de membrana de *Brucella abortus*, bacterias muertas del género *Actinomycetales*, y PLV o PS. En los 3 casos los mecanismos inmunológicos inducidos son diferentes, pero tienen en común que cuando el animal alérgico y tratado es expuesto a PLV por vía oral, los síntomas inducidos son más suaves en comparación con un ratón alérgico no tratado. Estos resultados son alentadores para el desarrollo de futuras terapias inmunomodulatorias a aplicar en pacientes con alergia alimentaria.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Los estudios aquí planteados podrían ser la base experimental para el desarrollo de futuras terapias preventivas o correctivas. A partir de los resultados obtenidos en esta tesis doctoral junto a los resultados obtenidos por el grupo, estamos desarrollando y optimizando una vacuna mucosal para el tratamiento de las enfermedades alérgicas.

MEDIDA DE LA SECCIÓN EFICAZ DE PRODUCCIÓN DE FOTONES DIRECTOS AISLADOS EN COLISIONES pp A $\sqrt{s} = 7$ TeV EN EL EXPERIMENTO ATLAS

Martín Fernando Tripiana

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA TERESA DOVA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Física de partículas, Física de altas energías.

Objetivos de la tesis: El objetivo principal de esta tesis ha sido la medida de la sección eficaz de producción de fotones directos aislados en colisiones protón-protón a $\sqrt{s} = 7$ TeV en el experimento ATLAS del CERN. Esto requiere un profundo conocimiento del funcionamiento del detector y de los algoritmos de reconstrucción e identificación de fotones, así como de las propiedades de interacción y de la topología de los eventos de interés, tanto de la producción señal como del ampliamente dominante fondo de QCD.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se trata de la primera medición de la producción de fotones directos aislados en el marco del experimento ATLAS del LHC, el colisionador hadrónico recientemente puesto en marcha en las instalaciones del CERN, a una energía de centro de masa de 7 TeV. Desde el punto de vista fenomenológico, los resultados de esta tesis han permitido determinar, con una precisión sin precedentes, la función de distribución de gluones en el protón estableciendo la relevancia de la sección eficaz diferencial de fotones aislados para

este fin. Asimismo, el análisis de esta tesis requirió la implementación y desarrollo de técnicas novedosas para abordar el desafío que representa la delicada medición de estos procesos en el complicado estado final de las colisiones hadrónicas a estas altas energías. Estas técnicas son utilizadas hoy en día como herramientas de análisis en el estudio de diversos canales físicos dentro del experimento.

Palabras clave: producción de fotones directos aislados, colisiones hadrónicas, funciones de distribución partónica.

Resumen:

La producción de fotones directos en colisiones hadrónicas presenta un escenario privilegiado para testear las predicciones de QCD, brindando información única sobre la interacción dura, sin los efectos de la hadronización inherentes a otras medidas de QCD con producción de jets en el estado final. La medida de estos procesos puede ser utilizada para estudiar las funciones de distribución partónica. En particular, la sección eficaz es directamente sensible al contenido gluónico del protón, vía el subproceso $qg \rightarrow q\gamma$, que domina la producción de fotones directos a LO en el LHC. Esta tesis presenta la medida de la sección eficaz diferencial de producción de fotones directos aislados en colisiones pp a una energía de centro de masa $\sqrt{s} = 7$ TeV. Los resultados están basados en una luminosidad integrada de 35 pb^{-1} y cubren la región de energía transversa $45 \leq E_T < 400$ GeV en los rangos de pseudorapidez $|\eta| < 1.37$ y $1.52 \leq |\eta| < 2.37$. La estimación del fondo en la muestra final es realizada directamente a partir de los datos, usando un método de conteo bidimensional basado en la energía total en un cono alrededor del fotón y de los criterios de identificación definidos a partir de las deposiciones de energía en los calorímetros. Los resultados son comparados con las predicciones de pQCD a NLO, mostrando un buen acuerdo en toda la región cinemática explorada, sobre cuatro órdenes de magnitud de la sección eficaz como función de E_T .

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Esta tesis se enmarca dentro de los avances de la física experimental de altas energías llevados a cabo al corriente en el experimento ATLAS del CERN, como parte del grupo argentino del Instituto de Física de La Plata (UNLP), con larga tradición en este campo de investigación.

Esta tesis, junto a los numerosos estudios ya realizados y a aquellos actualmente bajo desarrollo, contribuirán a la consolidación de nuestro conocimiento de la física de colisiones hadrónicas y, particularmente, de esta línea de investigación del IFLP dentro de la comunidad científica a nivel internacional.

ENZIMAS PÉCTICAS DE *ASPERGILLUS KAWACHII*: AISLAMIENTO, PURIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PECTINESTERASA

Carolina Elena Vita

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. CLAUDIO E. VOGET -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: DR. ROQUE A. HOURS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 12 de abril de 2013.

Áreas temáticas: Biotecnología Industrial. Sub-área de conocimiento: Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación.

Objetivos de la tesis: Estudiar la producción de enzimas pectolíticas por *Aspergillus kawachii*, caracterizarlas y compararlas con sus equivalentes de otros orígenes. Este trabajo incluyó el screening de actividades enzimáticas, la producción, purificación y caracterización de la PE activa a bajos valores de pH (2,0-3,0) y su aplicación a la clarificación de jugo de limón.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Considerando la capacidad de *A. kawachii* de producir enzimas activas en condiciones de alta acidez y al escaso conocimiento de su sistema pectolítico, se inició este trabajo de investigación para contribuir al estudio de las pectinasas de este microorganismo. Aislamiento, purificación y caracterización de pectinesterasa de *A. kawachii*.

Palabras clave: *Aspergillus kawachii*, enzimas pectolíticas, pectinesterasa.

Resumen:

Se realizó el screening de pectinasas extracelulares de *A. kawachii* (IFO 4308). El hongo produjo: PGasa ácida, pectinliasa, pectinmetilesterasa, α -L-arabinofuranosidasa, α -1,5-endoarabinasa, β -D-galactosidasa/exogalactanasa y β -1,4-endogalactanasa, L-ramnosidasa y β -D-fucosidasa. Las pectinasas fueron activas a pH: 2,0. El fenómeno de inducción-represión de pectinasas sería semejante al descrito en otras especies de *Aspergillus*.

Se realizaron cultivos de *A. kawachii* para la producción de pectinesterasa, tanto en cultivos sólidos como en medios líquidos. La inducción depende de ácido galacturónico. Los máximos niveles de pectinesterasa se encontraron en medios líquidos (harina de soja y pectina). Se optimizó la proporción de ambos componentes (Doehlert). Se validó la optimización en biorreactor tipo tanque agitado.

Se purificó la pectinesterasa (medio líquido, pectina), mediante cromatografías sucesivas. Se obtuvo un único pico. El PM resultó ser 44,5 kDa, el PI fue 3,8. Su pH óptimo fue 4,5. Conservó el 25 % de su actividad a pH 2,0. El efecto inactivante del pH ácido revirtió luego de la reincubación a pH 5,0. Los parámetros cinéticos fueron: $K_m=0,1692$ mg/ml y $V_{max}=8,5172$ μ mol/minml. El modo de acción fue aleatorio. Se obtuvo la huella peptídica de la PE. Se clarificó jugo de limón, otorgándole una potencial aplicación en la industria de jugos cítricos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se continuará con los estudios de clarificación de jugo de limón, su optimización. Se llevará a cabo la inmovilización de la pectinesterasa para su utilización en la clarificación. Purificación de pectinliasa de *Aspergillus kawachii*. Clonado y expresión de pectinesterasa de *Aspergillus kawachii* en sistemas eucarióticos.

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES



EL CAPÍTULO AGRÍCOLA EN LA RELACIÓN INTERREGIONAL UNIÓN EUROPEA-MERCOSUR. LAS INTERACCIONES EN LA POLÍTICA COMERCIAL ARGENTINA (1994-2004)

María Celia del Valle Martínez de Castro

DOCTORADO EN RELACIONES INTERNACIONALES.

DIRECTOR: DR. OSCAR ARMANDO MENDOZA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN-.

Fecha de defensa de la tesis: 12 de septiembre de 2013.

Áreas temáticas: Política Agrícola; Intercambio Agrícola; Política Exterior; Política Comercial.

Resumen:

En esta tesis doctoral se aborda la negociación entre Mercosur y Unión Europea durante la década comprendida entre 1994 y 2004 focalizando el análisis en el comercio de bienes agrícolas. El tema seleccionado como proyecto de investigación para la tesis doctoral, empezó a ser trabajado en una de sus dimensiones por la tesisista, cuando era investigadora visitante en la Universidad de Alcalá de Henares, España en el año 2002. Aunque en aquella oportunidad se tomó en cuenta la propuesta estadounidense de formar el ALCA, y con un marco teórico más ajustado al campo del Derecho, por cuanto se trabajó en coordinación con el Departamento de Derecho Público de aquella universidad.

MOVIMIENTOS ANTISISTÉMICOS EN EL SISTEMA-MUNDO CONTEMPORÁNEO: EL CASO VENEZOLANO

Charles Pereira Pennaforte

DOCTORADO EN RELACIONES INTERNACIONALES.

DIRECTOR: DR. ROBERTO MIRANDA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO-.

Fecha de defensa de la tesis: 13 de junio de 2013.

Áreas temáticas: Ciencias Políticas, Relaciones Internacionales.

Objetivos de la tesis: Este estudio tiene como objetivo analizar los acontecimientos en Venezuela desde la llegada de Hugo Chávez Frías al poder en 1998, y la posición adoptada por el país dentro de una perspectiva antisistémica en los escenarios regional e internacional.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El análisis de la posición antisistémica venezolana se basa en la propuesta defendida por Immanuel Wallerstein llamada de «Análisis de Sistemas-Mundo» y de los Movimientos Antisistémicos, en la obra de Giovanni Arrighi sobre ciclos sistémicos de acumulación y el alcance teórico desarrollado por el pensador italiano Antonio Gramsci sobre la revolución pasiva y función piamontesa.

Palabras clave: Revolución Bolivariana, práctica antisistémica, desafío a los EE.UU., función piamontesa, hegemonía.

Resumen:

Este estudio tiene como objetivo analizar los acontecimientos en Venezuela desde la llegada de Hugo Chávez Frías al poder en

1998, y la posición adoptada por el país dentro de una perspectiva antisistémica en los escenarios regional e internacional. El enfoque utilizado en el análisis de la posición antisistémica venezolana se basa en la propuesta defendida por Immanuel Wallerstein llamada de «Análisis de Sistemas-Mundo» y de los Movimientos Antisistémicos, en la obra de Giovanni Arrighi sobre ciclos sistémicos de acumulación y el alcance teórico desarrollado por el pensador italiano Antonio Gramsci sobre la revolución pasiva y function piemontesa. Para entender el proceso que ocurre en Venezuela debe evaluarse históricamente la bancarrota del modelo político basado en llamado Puntofijo cuyo colapso se produjo con la victoria de Hugo Chávez a finales de 1990. La administración del presidente venezolano ha logrado importantes avances en la mejora de los indicadores sociales y económicos de las personas más pobres del país. En el ámbito internacional, Chávez ha adoptado un discurso antiimperialista y anti-EE.UU. para marcar su posición como una alternativa a la globalización neoliberal. Su actuación se desarrolla dentro del espectro antisistémico que implica promover la reducción de la hegemonía de los EE.UU. y busca la construcción de un mundo multipolar y de una América Latina, con una menor influencia política e ideológica en Washington.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Movimientos antisistémicos. América Latina. Análisis del Sistema-Mundo.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS 

OPTIMIZACIÓN DEL USO DE ANTIMICROBIANOS: IMPACTO EN LA EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA BACTERIANA Y LOS COSTOS HOSPITALARIOS

Marisa Ileana Gómez

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD.

DIRECTOR: DR. JUAN ÁNGEL BASUALDO FARJAT -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. MARÍA CRISTINA LURÁ -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL-.

Fecha de defensa de la tesis: 8 de junio de 2012.

Áreas temáticas: Microbiología, Administración de hospitales y de la atención médica.

Objetivos de la tesis: Evaluar la efectividad de un programa de profilaxis antimicrobiana prequirúrgica (PAP), controlado desde la farmacia hospitalaria y evaluar la efectividad de dicho programa sobre el patrón de resistencia de las cepas aisladas de los pacientes con infecciones asociadas al cuidado de la salud, adquiridas en el Sanatorio Adventista del Plata, Libertador San Martín, Argentina, durante los años 2001 a 2007.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: creación y aplicación de un programa para optimizar el uso de antimicrobianos en la profilaxis quirúrgica.

Palabras clave: costos hospitalarios, profilaxis antibiótica prequirúrgica, antimicrobianos, resistencia bacteriana.

Resumen:

Entre el 20-50% del total de antimicrobianos prescriptos, son administrados en forma innecesaria o inapropiada. Se propuso evaluar la efectividad de un programa para controlar la Profilaxis

Antibiótica Prequirúrgica y su efectividad sobre el patrón de resistencia de aislamientos bacterianos de pacientes con infecciones adquiridas en el Sanatorio Adventista del Plata del 2001 al 2007. El diseño fue cuasiexperimental, longitudinal con preprueba y posprueba con un solo grupo; aplicándose un programa de intervención para controlar el uso de antimicrobianos en la profilaxis quirúrgica. Se analizó la utilización de antimicrobianos, la resistencia bacteriana y la variación económica. Se logró una mejoría en el esquema y el tiempo de administración del antimicrobiano ($p < 0,01$ y $p = 0,01$, respectivamente) y en la duración de la profilaxis ($p < 0,01$). Se logró un ahorro del 28,53% en antimicrobianos. Se obtuvo una disminución del 55% de las infecciones del sitio quirúrgico con un ahorro del 83% por cada cirugía de hígado, páncreas y conductos biliares y del 75% por cada cirugía vascular. Se observó disminución de la resistencia de *Staphylococcus aureus* a la meticilina. Este programa redujo significativamente el uso de antimicrobianos, mejoró la evolución postquirúrgica de los pacientes, y disminuyó el gasto para el sistema de salud.

Líneas de investigación y desarrollo futuros: Antimicrobianos. Resistencia bacteriana.

LA PSICOPATÍA EN PRISIONEROS CHILENOS: PREVALENCIA Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Elizabeth León Mayer

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD.

DIRECTOR: DR. PROFESOR JORGE FOLINO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 14 de septiembre 2012.

Áreas temáticas: Determinación de prevalencia de Trastorno de Personalidad Antisocial y Psicopatía en Cárceles Chilenas.

Objetivos de la tesis: Establecer la prevalencia de la psicopatía y del TPAS en una cárcel típica de Chile y determinar las normas de la PCL R y del PCL-SV para Chile.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Aporta una batería de evaluación forense para determinar la psicopatía. Determinó las normas del PCL-R y del PCL-SV. Realiza una descripción de la población carcelaria con la HCR-20. Determinó la prevalencia del Trastorno de Personalidad Antisocial y la de la Psicopatía en la población carcelaria masculina en Chile.

Palabras clave: evaluación, PCL-R, psicopatía, trastorno de personalidad antisocial, prevalencia.

Resumen:

La psicopatía es un constructo psicopatológico de relevancia clínica para la salud mental y de gran aplicabilidad en el área forense. El conocimiento de su prevalencia en el ámbito penitenciario y la disponibilidad de instrumentos de medición con sus respectivas

normas estadísticas, son altamente valiosos a los efectos de la planificación de intervenciones preventivas en el área de la salud mental y de la evaluación en las variadas áreas de la interfase entre la salud mental y el derecho. El presente estudio tuvo como meta la búsqueda de la prevalencia de la psicopatía y las normas del PCL-R (Psychopathy Checklist – Revised) al igual que de otros conocimientos faltantes relacionados con la psicopatía, tanto en la población de penados chilenos como en los métodos de evaluación en general. Tampoco se conocía la prevalencia del trastorno de personalidad antisocial (DSM-IV) y su grado de comorbilidad con la psicopatía. Por lo que este estudio contribuyó a establecer la prevalencia de dicho trastorno y su grado de comorbilidad con la psicopatía. Con respecto de los demás instrumentos se realizaron los estadísticos descriptivos y se evaluó la confiabilidad y validez del PCL: SV y se obtuvieron los percentiles para la muestra chilena.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: a. Investigaciones similares con la población adolescente; b. Investigaciones similares con la población carcelaria femenina; c. Investigaciones con instrumento de cribaje en la comunidad de modo de determinar la prevalencia de la psicopatía a nivel comunitario; d. Investigaciones en el ámbito corporativo con el uso del PCL-SV.

EFFECTOS MORFOLÓGICOS DE LA TERAPIA GÉNICA RESTAURADORA DE LA TIMULINA SOBRE LA ADENOHIPÓFISIS DE RATONES ATÍMICOS

Eliana Vanesa Martines

DOCTORADO EN MEDICINA.

DIRECTORA: DRA. GLORIA MIRIAM CÓNSOLE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. MARÍA VIRGINIA CROCE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de agosto de 2012.

Áreas temáticas: Inmunoendocrinología, Terapia Génica, Morfología.

Objetivos de la tesis: *Objetivo general:* Implementar una terapia génica pituitaria neonatal mediante el vector adenoviral portador del gen para timulina RAd-FTS, con el fin de prevenir deficiencias en las poblaciones adenohipofisarias y en los niveles séricos de la timulina y las hormonas hipofisarias, en ratones congénitamente atímicos nude.

Objetivos específicos: 1- Valorar las diferentes poblaciones adenohipofisarias de ratones nude sometidos a terapia génica neonatal mediante técnicas inmunohistoquímicas morfométricas, estudiando la morfología de las poblaciones: somatotropa, lactotropa, tirotrópica, corticotropa y gonadotropa (luteotropa y folículo-trópica); 2- Medir la timulina sérica mediante bioensayo de las rosetas y ELISA; 3- Cuantificar los niveles séricos de algunas hormonas pituitarias mediante radioinmunoensayos séricos; 4- Medir valores de inmunoglobulina G en ratones nude machos.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: En el presente estudio se logró: aplicar un vector adenoviral recombinante para timulina (RAAd-FTS) en una efectiva TGNT; restaurar en ratones *nude* los niveles circulantes de timulina y prevenir las alteraciones morfológicas que presentan estos mutantes a nivel adenohipofisario por la restauración de las diferentes poblaciones adenohipofisarias (*pars distalis*) luego de la TGNT. La aplicación del RAAd-FTS, capaz de inducir elevados niveles de timulina biológicamente activa, ha representado un significativo paso inicial para el potencial uso terapéutico de esta molécula en el tratamiento de los déficits asociados con disfunciones endócrinas del eje hipofisario-tímico.

Palabras clave: timulina, pituitaria (hipófisis), terapia génica con RAAd-FTS, morfometría, inmunohistoquímica, timo, ratón *nude*.

Resumen:

Introducción. La timulina (FTS), es una hormona tímica. Sus niveles circulantes están disminuidos durante el envejecimiento normal y en patologías como el SIDA y el síndrome de DiGeorge. La timulina posee actividad hipofisotrófica mediante un eje bidireccional hipofisario-tímico.

Objetivo general. Implementar una terapia génica pituitaria neonatal mediante el vector adenoviral portador del gen sintético para timulina (TGNT), para prevenir deficiencias de: las poblaciones adenohipofisarias, los niveles séricos de la timulina y las hormonas hipofisarias de ratones *nude*.

Materiales y Métodos. Se construyeron un vector adenoviral recombinante RAAd-FTS y otro control RAAd-GFP. Se utilizó la progenie de ratones *nude* machos homocigotas y de hembras heterocigotas. Al día 1 postnatal, cada ratón recibió una única inyección de RAAd-FTS o RAAd-GFP; en el día 71 postnatal fueron sacrificados.

Resultados. La TGNT indujo en ratones *nude* una restauración significativa en los niveles séricos de la timulina y en los parámetros morfológicos de las diferentes poblaciones adenohipofisarias.

Conclusión. La TGNT en ratones *nude* previno el déficit de la timulina sérica y restauró los parámetros morfológicos en las poblaciones endócrinas de la *pars distalis*. Esto señala a la timulina como un importante mediador fisiológico en la influencia perinatal del timo sobre la maduración del eje hipofisario-tímico.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Un mejor conocimiento de las interrelaciones entre el timo endócrino y el sistema neuroendócrino provee nuevas aproximaciones para el tratamiento de las timodeficiencias asociadas al envejecimiento y a las enfermedades autoinmunes, infecciosas y neoplásicas.

ESTUDIO DE LAS MUCINAS Y DE ANTÍGENOS CARBOHIDRATOS ASOCIADOS AL CÁNCER COLORRECTAL

Ariel Osvaldo Zwenger

DOCTORADO EN MEDICINA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA VIRGINIA CROCE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. AMADA SEGAL-EIRAS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 30 de julio de 2012.

Áreas temáticas: Oncología.

Objetivos de la tesis: Determinar la utilidad de MUC1, MUC2, MUC5AC y antígenos carbohidratos asociados a mucinas tales como *Tn*, *Lewis y/xy* y *sialil Lewis a/x* como marcadores tumorales en pacientes con CCR.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La expresión de las mucinas y sus antígenos carbohidratos asociados no sólo se correlacionaron con el comportamiento invasivo del tumor sino también con el estadio del cáncer colorrectal. Asimismo, las mismas se asociaron con las comorbilidades previas del paciente y con la forma de presentación de esta enfermedad. Finalmente, su estudio permitió comprobar que la mucosa normal adyacente al tumor es una zona de transición entre la mucosa normal y el tumor primario.

Palabras clave: cáncer colorrectal, mucinas, antígenos carbohidratos.

Resumen:

El cáncer colorrectal (CCR) es la tercera causa de muerte por cáncer en la Argentina. Las mucinas y sus antígenos carbohidratos aso-

ciados han sido relacionados con la proliferación, invasión, metástasis y mal pronóstico.

Objetivo: Estudiar la utilidad de MUC1, MUC2, MUC5AC y los antígenos carbohidratos asociados como marcadores tumorales pronósticos y predictivos de respuesta al tratamiento en pacientes con CCR.

Materiales: Se incluyeron 248 muestras histológicas: 90 CCR, 64 ganglios linfáticos, 68 muestras de mucosa colorrectal normal, 26 adenomas y 120 muestras sanguíneas.

Métodos: Se empleó la técnica de inmunohistoquímica en los tejidos tumorales y radioinmunoanálisis en las sanguíneas. Se utilizó un índice de expresión antigénica (*intensidad por el porcentaje* de la reacción). Los pacientes fueron estadificados según el TNM (AJCC, edición 2002).

Resultados: Independientemente del estadio y del tratamiento instaurado, los pacientes tuvieron una menor sobrevida global (SG) y tiempo libre de progresión (TLP) cuando sus tumores primarios (TP) o ganglios linfáticos metastáticos (GLM) expresaron MUC1, *Tn*, *Lewis x/y*, *sialil Lewis x* y cuando en el núcleo de las células tumorales se halló presente *β-catenina*. Los pT avanzados se asociaron con mayor expresión de MUC1 y MUC5AC. Estos tumores presentaron mayor expresión de *sialil Lewis a/x* y *Lewis y* en sus GLM. El estadio pN₂ se asoció con mayor expresión de *sialil Lewis a/x*. Se observó una mayor expresión de MUC1 y *sialil Lewis a/x* en los TP de los pacientes con M₁. Los TP indiferenciados presentaron una elevada expresión de MUC1 y MUC5AC y una disminución de MUC2, los antígenos del grupo Lewis sialil y CEA. Los TP grado nuclear 3 tuvieron mayor expresión de MUC5AC, *Tn*, *Lewis x* y CEA. Un elevado índice mitótico en los TP se correlacionó con una alta expresión de MUC1 y CEA y una baja expresión de MUC2 y MUC5AC. Los GLM con alto índice mitótico expresaron en su mayoría *Lewis x/y* y *sialil Lewis x*. MUC1 se halló asociada a la invasión linfática y perineural tumoral. En esta última también se encontró elevada MUC5AC, *sialil Lewis a* y CEA. Los tumores mayores de 5 cm presentaron una elevada expresión de *sialil Lewis x* y CEA. El aumento de la expresión de MUC1 se relacionó con cáncer familiar, diabetes mellitus, hábito alcohólico y tabáquico, hipertensión arterial, colecistectomía previa y una pérdida de peso mayor a 10 kg en los dos meses previos al diagnóstico. Se demos-

tró una variación en la expresión de las mucinas y antígenos carbohidratos estudiados siguiendo la secuencia: mucosa normal, mucosa normal adyacente al TP y TP, pudiendo comprobarse que la mucosa normal adyacente al tumor es una zona de transición entre mucosa normal y TP.

Conclusión: Las mucinas y los antígenos carbohidratos asociados constituyen parte de los cambios ocurridos tanto durante la carcinogénesis como en los procesos de invasión del CCR. Asimismo, constituirían un elemento a considerar para comprender las recaídas locales.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Estudio molecular de la mucosa normal adyacente al carcinoma colorrectal.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO



DIVERSIDAD MORFOLÓGICA CRÁNEO-MANDIBULAR DE ROEDORES CAVIOMORFOS EN UN CONTEXTO FILOGENÉTICO COMPARATIVO

Alicia Álvarez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. DIEGO H. VERZI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: DR. SERGIO IVAN PÉREZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Zoología, Evolución, Morfología, Roedores caviormofos.

Objetivos de la tesis: Los objetivos generales fueron: 1) Analizar la diversidad morfológica cráneo-mandibular, especialmente del aparato masticatorio, de roedores caviormorfos; 2) Explorar la variación en la forma y su asociación con la filogenia y otras variables explicativas (i.e. hábitos, tipos masticatorios, fuerza de mordida y tamaño). Los objetivos particulares fueron: a) Caracterizar cuantitativamente la morfología cráneo-mandibular en distintos géneros vivientes de las superfamilias Octodontoidea, Cavoidea y Chinchilloidea, con énfasis en el aparato masticatorio; b) Analizar la variación morfométrica de los distintos módulos que componen el cráneo; c) Obtener una filogenia molecular (independiente) de los taxones en estudio a fin de obtener un marco filogenético para los análisis de variación morfológica; d) Caracterizar las variables explicativas; e) Analizar la asociación entre la variación morfométrica cráneo-mandibular y la filogenia y variables explicativas, f) Estudiar la variación mandibular bajo una pers-

pectiva histórica, como un ensayo de interpretación de la relación entre la variación morfológica y la estructura filogenética.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta tesis representa uno de los primeros estudios sobre la variación morfológica cráneo-mandibular de roedores caviomorfos, a partir de una amplia muestra taxonómica y de la aplicación de métodos como la morfometría geométrica y comparativos formales. Los resultados permiten entender mejor los patrones de evolución morfológica dentro de este clado y de los posibles mecanismos que la gobiernan.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: A partir de los resultados obtenidos se propone seguir incorporando variables explicativas (i.e. hábitat) que permitan explicar mejor la variación de forma cráneo-mandibular y analizar la componente no alométrica de dicha variación; ahondar en el análisis de la variación de los módulos craneanos y la integración entre los mismos; finalmente, realizar un estudio más detallado de la variación en una dimensión temporal, es decir, a través de la historia evolutiva del clado de caviomorfos.

Palabras clave: roedores caviomorfos, evolución, morfometría geométrica, métodos filogenéticos comparativos.

Resumen:

Se analizó la variación morfológica del cráneo, la mandíbula y tres módulos craneanos, de 24 géneros de roedores caviomorfos. Se analizó cuantitativamente el cambio de forma mediante técnicas de morfometría geométrica y análisis de componentes principales. La asociación entre la variación morfológica y las variables explicativas, i.e. hábitos, modos masticatorios, fuerza de mordida y tamaño, se estudió mediante modelos de regresión generalizados que permiten incorporar la covariación filogenética. Los caviomorfos analizados mostraron importantes diferencias en la morfología cráneo-mandibular. Las superfamilias se diferenciaron claramente en los distintos morfoespacios, principalmente para los datos de cráneo, mandíbula y el módulo rostral. La señal filogenética de los datos de forma resultó significativa para los cinco conjuntos de datos de forma. La variación morfológica se asoció significativamente con el tamaño. Los resultados sugieren que las alometrías evolutivas podrían ser importantes para comprender la variación morfológica en caviomorfos en escala

macroevolutiva. La variación morfológica observada mostró una fuerte estructuración filogenética, lo que sugeriría una adquisición de las morfologías características de cada clado temprano en la historia evolutiva de los caviomorfos, patrón que se pudo corroborar, al menos para la mandíbula, con el estudio de la diversidad morfológica en caviomorfos extintos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: A partir de los resultados obtenidos se propone seguir incorporando variables explicativas (i.e. hábitat) que permitan explicar mejor la variación de forma craneo-mandibular y analizar la componente no alométrica de dicha variación; ahondar en el análisis de la variación de los módulos craneanos y la integración entre los mismos; finalmente, realizar un estudio más detallado de la variación en una dimensión temporal, es decir, a través de la historia evolutiva del clado de caviomorfos.

IMPACTO DE LA SENESCENCIA FOLIAR SOBRE LA PRODUCCIÓN DE FOTOASIMILADOS Y EL RENDIMIENTO DE MAÍZ (*ZEA MAYS L.*) BAJO CONDICIONES DE ESTRÉS ABIÓTICO

Mariana Antonietta

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: PHD. JUAN JOSÉ GUIAMET -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. HORACIO A. ACCIARESI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de Marzo de 2013.

Áreas temáticas: Fisiología Vegetal.

Objetivos de la tesis: Estudiar si la demora en la senescencia foliar (carácter stay-green, SG) en híbridos modernos de maíz confiere tolerancia del rendimiento al estrés abiótico. Analizar rendimiento, componentes del rendimiento y mecanismos fisiológicos involucrados en híbridos contrastantes para el carácter SG en ambientes con variación en la densidad de plantas, la disponibilidad hídrica, y la fertilización nitrogenada.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Pueden mencionarse: (i) el análisis comparativo de híbridos modernos, con diferente comportamiento SG pero similar potencial de rendimiento en distintas situaciones de estrés; (ii) posibles limitaciones de nitrógeno para el crecimiento de los granos en híbridos SG; (iii) reducida sensibilidad de la senescencia al sombreado en híbridos SG; (iv) menor o similar acumulación de nitrógeno en post-antesis en híbridos SG.

Palabras clave: maíz, senescencia, nitrógeno, estrés hídrico, densidad.

Resumen:

El objetivo general fue estudiar si la demora en la senescencia foliar (carácter stay-green, SG) en híbridos de maíz confiere tolerancia del rendimiento al estrés abiótico. Se realizaron ensayos a campo. Bajo sequía en post-floración, los genotipos SG presentaron mayor rendimiento y esto se asoció a mayor número de granos (NG), mayor producción de fotoasimilados en post-floración y mayor conductancia estomática. Bajo deficiencias de N, los genotipos SG presentaron mayor NG, mayor producción de fotoasimilados en post-floración y mayor rendimiento a dosis intermedias de N (100 kg ha^{-1}) pero variable a dosis bajas (17 kg ha^{-1}). En alta densidad poblacional, el genotipo SG presentó menor producción de asimilados y menor inducción de la senescencia de las hojas basales por sombreado y demoró la senescencia aun cuando la absorción de N en post-floración fue menor que en el genotipo NSG; el PG se relacionó con la concentración de N en granos, y ambos fueron menores en el genotipo SG. La contribución del carácter SG a la estabilidad del rendimiento depende de la capacidad que presenten los genotipos SG para ajustar la expresión del carácter en función del ambiente.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Analizar en híbridos modernos de maíz contrastantes para el carácter SG, (i) el patrón de consumo de agua y distribución de raíces bajo sequía y posibles efectos hormonales y (ii) el patrón de acumulación de N en los granos durante su desarrollo, balances entre disponibilidad y demanda de N y efectos sobre enzimas involucradas en la asimilación del carbono.

REVISIÓN DEL GÉNERO *POLYNEMA* HALIDAY S.L. (HYMENOPTERA: MYMARIDAE) EN ARGENTINA Y PAÍSES LIMÍTROFES

Daniel Alejandro Aquino

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. SERGUEI VLADIMIROVICH TRIAPITSYN -UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA RIVERSIDE-;

CODIRECTORA: DRA. MARTA SUSANA LOIÁCONO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 10 de abril de 2013.

Áreas temáticas: Entomología, Taxonomía, Cladística.

Objetivos de la tesis: El objetivo de la tesis fue realizar la revisión de las especies que componen el género *Polynema* s.l. en Argentina y países limítrofes, para lo cual se realizó el estudio que contempló la catalogación y redescrición de los taxones conocidos, descripción de nuevos taxones y elaboración de un análisis cladístico de las especies estudiadas.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se estudió el material tipo correspondiente a 14 de las 18 especies del género *Polynema* conocidas para el Neotrópico; se describieron 19 nuevas especies para la ciencia; se describieron por primera vez los machos de cuatro especies; se registraron por primera vez hospedadores para dos especies; se realizó un análisis cladístico cuyo objetivo fue establecer las relaciones entre las especies estudiadas.

Palabras clave: Mymaridae, control biológico, parasitoide.

Resumen:

El género *Polynema* Haliday se considera uno de los más difíciles dentro de la familia Mymaridae y es actualmente un congló-

merado de 270 especies válidas clasificadas en varios grupos cercanamente relacionados y poco definidos, lo que dificulta la identificación a nivel específico. El presente trabajo de tesis tuvo como objetivo la revisión de las especies que componen el género *Polynema* s.l. en Argentina y países limítrofes, para lo cual se realizó el estudio que contempló la catalogación y redescrición de los taxones conocidos, descripción de nuevos taxones y elaboración de un análisis cladístico de las especies estudiadas. Para la realización de este trabajo se estudiaron 4500 ejemplares procedentes en su mayoría de diferentes regiones de la República Argentina, asimismo se ha estudiado material proveniente de Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. La mayor parte de los especímenes estudiados fueron obtenidos con trampas Malaise, Moericke y red de arrastre. Se incluye material obtenido en recolecciones personales durante el período de estudio en distintas localidades, asimismo material cedido en préstamo desde diferentes instituciones nacionales y extranjeras. Se efectuaron alrededor de 600 preparaciones microscópicas para el estudio de los caracteres y toma de fotografías.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Si bien el estudio se puede caracterizar como de investigación básica, la información generada puede iniciar líneas de alta relevancia aplicada en relación a la condición de parasitoides de estas avispas. Asimismo, el presente estudio sienta las bases para una futura revisión del género a nivel mundial.

ESTUDIO DEL ROL DEL FLUJO GÉNICO Y DE LA DERIVA GENÉTICA EN LA DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LAS POBLACIONES FRAGMENTADAS DE *ANADENANTHERA COLUBRINA* VAR *CEBIL* (FABACEAE, FABALES)

María Eugenia Barrandeguy

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA VICTORIA GARCÍA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES-;

CODIRECTOR: DR. ROLANDO RIVERA POMAR -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Biología, Genética, Genética de Poblaciones.

Objetivos de la tesis: 1- Indagar acerca del rol evolutivo del flujo génico y de la deriva genética como fuerzas modeladoras de las frecuencias génicas en las poblaciones fragmentadas; 2-Determinar la importancia del movimiento de los alelos a través de la dispersión de las semillas y del polen.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta tesis constituye el primer estudio genético poblacional desarrollado en poblaciones argentinas de *A. colubrina* var. *cebil* aportando al conocimiento de la diversidad genética actual de estas poblaciones permitiendo hacer inferencias acerca de los procesos y eventos que operaron en el pasado para, desde allí, poder predecir los futuros niveles de diversidad genética en estas poblaciones.

Palabras clave: *Anadenanthera colubrina* var. *cebil*, flujo génico, deriva genética, microsatélites.

Resumen:

Flujo génico es un término que incluye todos los mecanismos resultantes en el movimiento de genes entre poblaciones, ocu-

rriendo en especies vegetales mediante el movimiento del polen y de las semillas.

Anadenanthera colubrina var. *cebil* es un recurso nativo Sudamericano cuya distribución en Argentina se restringe a las provincias biogeográficas Paranaense y Yungas. La hipótesis sostiene que el flujo génico homogeneiza las frecuencias génicas entre las poblaciones contrarrestando los efectos de la deriva genética provocados por la fragmentación. Los objetivos fueron: indagar acerca del rol evolutivo del flujo génico y de la deriva genética como fuerzas modeladoras de las frecuencias génicas y determinar la importancia del movimiento de los alelos a través de la dispersión de las semillas y del polen.

Se estudiaron individuos provenientes de cuatro poblaciones del Norte argentino empleando marcadores microsatélites nucleares y cloroplásticos. Se estimó la diversidad genética, la estructuración genética, el flujo génico y la proporción del flujo génico por polen y por semillas.

La hipótesis de trabajo no se rechaza al considerarse el rol del flujo génico y de la deriva genética a nivel del genoma nuclear mientras que, a nivel del genoma cloroplástico, la deriva genética ha jugado el rol principal.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: A partir de los resultados alcanzados se proyectan estudios filogeográficos para aumentar el conocimiento del pasado histórico de estas poblaciones y se ahondará el estudio acerca de las consecuencias del impacto antrópico y de la fragmentación reciente de las poblaciones de la región Paranaense.

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES TRÓFICAS ENTRE PECES Y VERTEBRADOS ICTIÓFAGOS DE LAS ISLAS ORCADAS DEL SUR, ANTÁRTIDA: HACIA EL CONOCIMIENTO INTEGRAL DEL ECOSISTEMA Y EL MANEJO RACIONAL DE LOS RECURSOS

María Lila Bertolin

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. RICARDO JORGE CASAUX -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA "SAN JUAN BOSCO" -; CODIRECTOR: DR. CARLOS A. DARRIEU -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 28 de junio de 2012.

Áreas temáticas: Vertebrados, Parámetros, Niveles Tróficos.

Resumen:

El principal objetivo de este trabajo fue ampliar el conocimiento de la biología de los predadores tope de las Islas Orcadas del Sur (IOS) e identificar parámetros confiables que permitan detectar cambios tempranos en el ecosistema y ayuden a administrar racionalmente la pesca o la actividad humana. Para ello se analizó conjuntamente la información sobre los aspectos alimentarios de los diferentes predadores como así también se investigó sobre los aspectos relacionados con la competencia por el alimento en pos de profundizar el conocimiento de la estructura trófica del ecosistema de las IOS.

UN ESTUDIO ACERCA DEL USO DEL ESPACIO EN ARQUEOLOGÍA DE SITIOS HISTÓRICOS. “CORRALES DE INDIOS” Y RASTRILLADAS: UN ANÁLISIS INTERREGIONAL

Fabián Bognanni

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. CARLOTA SEMPÉ –UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA–; CODIRECTOR:
DR. MARIANO RAMOS –UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN–.

Fecha de defensa de la tesis: 1 de octubre de 2012.

Áreas temáticas: Arqueología histórica, Teledetección espacial, Arqueología espacial, Estadística descriptiva.

Objetivos de la tesis: Objetivo general: Realizar un aporte vinculado al estudio de las relaciones espaciales que tenga en consideración la eventual relación entre distintos sitios de características similares (estructuras líticas de grandes dimensiones) con otros rasgos culturales (las rastrilladas) y naturales (distintos ambientes y pasos cordilleranos), utilizando recursos informáticos, particularmente la teledetección, aplicados a la arqueología histórica.

Objetivos particulares

- Ubicar espacialmente la mayor cantidad de estructuras líticas existentes en sectores de las sierras de Tandilia en la provincia de Buenos Aires y en Malargüe en Mendoza por medio de la teledetección y prospección en el terreno. Comparar las características de ambos conjuntos.
- Intentar ubicar los antiguos trazados de rastrilladas en las áreas consideradas a través del recurso de la teledetección,

- documentos escritos (relatos, duplicados de mensura y mapas) y por medio de la prospección arqueológica.
- Contrastar los mapas de rastrilladas existentes (Barba 1956; Piana 1981; Mandrini 1986; Araya y Ferrer 1988 y otros) y proceder a un análisis comparativo con una perspectiva crítica.
 - Intentar conocer cómo se relacionan ambos rasgos (estructuras líticas y rastrilladas) a través del uso de fotografías aéreas, imágenes de diferentes satélites y de radar aplicados en distintas condiciones ambientales (tanto en zonas húmedas bonaerenses como en áreas más áridas cercanas a la cordillera).
 - Vincular, a través del análisis espacial, ambos conjuntos de rasgos –o sistemas– culturales (estructuras líticas y rastrilladas) con los recursos de la zona y evaluar la posibilidad de mantener poblaciones humanas y animales tanto en sectores de la Provincia de Buenos Aires como en otros de Mendoza.
 - Confeccionar, por medio de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), mapas temáticos que permitan un mejor conocimiento espacial del sistema de rastrilladas y del eventual circuito de los «corrales de piedra» vinculados con las características ambientales del entorno.
 - Contribuir al desarrollo de un marco teórico-metodológico para la aplicación de análisis espaciales en la arqueología argentina, haciendo énfasis en la aplicación del recurso de la teledetección.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Un aporte específico desarrollado en la tesis y correspondiente al campo de la arqueología histórica es el planteo de un modelo de uso y apropiación del espacio (durante los siglos XVII y XIX) teniendo en cuenta las cuestiones socioculturales que se encontraban en pugna por el control territorial durante el período de formación y consolidación del Estado Nacional. Diferentes actores sociales y culturales (criollos, europeos, indígenas, etc.) establecieron relaciones dinámicas de poder sobre un amplio segmento de territorio de la República Argentina, dejando evidencias materiales directas que lograron llegar hasta el presente como las estructuras de piedra y las rastrilladas, pero también es posible conocer indi-

rectamente las relaciones espaciales constituidas y el uso estratégico del ambiente.

La arqueología es una disciplina que especifica su accionar investigativa sobre la base de elementos materiales pasados hallados en el presente, muchas veces de forma descontextualizada y reduccionista. Tener en cuenta a la formación del paisaje arqueológico como un fenómeno complejo requiere, para su comprensión, un cambio en la visión simplista haciendo énfasis en un accionar pluridisciplinario. Considero que unos de los aportes más importantes del trabajo de tesis es el hecho de considerar a las fronteras disciplinares como permeables a aportes de teorías, métodos y técnicas provenientes de otras disciplinas como la estadística, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la teledetección espacial.

Palabras clave: estructuras líticas, rastrilladas, Arqueología histórica, Teledetección, Estadística exploratoria, Sistemas de Información Geográfica.

Resumen:

A partir del siglo XVII se fue conformando un circuito de traslado de ganado en pie desde los campos bonaerenses hacia el mercado chileno. Este circuito originalmente llevado a cabo por diferentes parcialidades indígenas fue modificado por el avance del Estado Nacional en conformación (principalmente a partir del siglo XIX), introduciendo nuevos actores sociales (P.E: criollos y europeos migrantes) y mayor conflictividad en relación con el apoderamiento, tanto material como simbólico, del espacio. A través de un proceso de investigación convergente e integrador se propuso hallar evidencias empíricas de la explotación y tráfico del ganado en la zona de Tandilia, Buenos Aires y Malargüe, Mendoza. Se intentó demostrar cómo a través de los análisis espaciales es posible obtener inferencias socio-culturales de pueblos e información acerca de problemáticas del pasado. Se logró plantear un modelo socio-cultural en el que se evidenció una alianza entre los cada vez más poderosos grupos de estancieros junto con ciertas jerarquías militares quienes pudieron haber sido los ideólogos de la construcción de algunas de las monumentales estructuras ya que compartían intereses en la explotación y defensa de los campos ubicados en una zona considerada como «de frontera» y expuesta a posibles incursiones indígenas y actos de cuatrismo.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Existen diferentes líneas de investigación a seguir: por un lado, intentar un mayor ajuste de la cronología de las estructuras de piedra por métodos basados en la liquenometría (aplicable a la zona de Tandilia principalmente ya que posee condiciones ambientales óptimas para esto) u otro. Por otro lado, continuar los estudios de los patrones de asentamiento para estimar o plantear nuevos modelos que permitan establecer dinámicas humanas en relación con aspectos espacial y temporalmente circunscriptos. También en este caso son importantes los aportes que pueden ofrecer la modelización matemática y el estudio de sistemas con dinámicas no lineales.

COMUNIDADES DE TRICHOPTERA EN RÍOS PATAGÓNICOS SOMETIDOS A DIFERENTES USOS DE LA TIERRA

Cecilia Brand

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA LAURA MISERENDINO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO-; CODIRECTORA: DRA. LILIANA FERNÁNDEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 9 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Ecología, Comunidades bentónicas, Usos de la tierra, Trichoptera.

Objetivos de la tesis: Determinar las variaciones de las comunidades de trichopteros en 18 ríos de la cordillera patagónica sometidos a diferentes usos: urbanizaciones, pasturas, plantaciones de pinos, bosques de ñire nativo con extracción de madera, bosques de ñire nativo sin explotación.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El presente trabajo permitió determinar los cambios en las comunidades de Trichoptera en relación las distintas prácticas de usos de la tierra en los ambientes de la cordillera patagónica. Se amplía el conocimiento de las especies del orden Trichoptera en la región y se aportan datos referentes a tolerancia y hábitos.

Palabras clave: Trichoptera, Patagonia, usos de la tierra, indicadores.

Resumen:

Las prácticas asociadas a usos de la tierra afectan la integridad y la conservación de los ecosistemas acuáticos. Para determinar las

variaciones en las comunidades de tricópteros en arroyos de la cordillera patagónica (NO del Chubut) sometidos a diferentes usos, se compararon arroyos en urbanizaciones, pasturas, plantaciones de pino, bosques de ñire nativo con extracción de madera, con arroyos en bosque nativo de referencia. Para cada tipo de uso y sus testigos se seleccionaron tres ríos, que se visitaron trimestralmente durante un año (2005-2006). Se realizó una caracterización fisicoquímica del sitio en cada ocasión. El estado de la cobertura vegetal ribereña y del hábitat físico se evaluaron mediante los índices de calidad de bosque de ribera patagónico (QBRp) y de valoración de hábitat para ríos-arroyos en zonas de alto gradiente (HA), respectivamente. Se tomaron tres muestras bénticas, en rápidos y tres en pozones, con red Surber (250 μm de poro y 0,09 m^2) ($n=432$). Se registraron 37 taxa en total (26 géneros, 13 familias). La densidad media estuvo comprendida entre 0 (Esquel, urbano) y 3305 ind.m^{-2} (Nant y Fall, pasturas). Las urbanizaciones presentaron los impactos más severos, con alteraciones del corredor ribereño, incremento de sólidos en suspensión, de sedimentos finos y de nutrientes como principales causas de deterioro que determinaron cambios de la estructura trófica de la comunidad. Los usos silvopastoriles presentaron baja calidad del hábitat y del bosque de ribera con respecto a los sitios de referencia. La densidad, la diversidad y la equitatividad fueron los estimadores más sensibles de la comunidad en estos sitios. También se observó un significativo aumento de los colectores-filtradores, debido a un mayor aporte de seston. En los sitios de referencia, en cambio, se observó una cantidad significativamente mayor de raspadores con respecto a los otros usos, sugiriendo una alteración de la estructura funcional por las prácticas silvopastoriles. La vegetación ribereña atenuó los efectos del pastoreo y de la extracción de madera. El sombreado, el aporte de material orgánico, el hábitat adecuado para los adultos y la mayor estabilidad de las riberas serían los beneficios más importantes de un corredor ribereño sano. El presente trabajo resalta la vulnerabilidad de estos ambientes frente a los disturbios antrópicos y el rol de las comunidades de Trichoptera en los ecosistemas de cabecera patagónicos.

PLANTAS ÚTILES Y PRÁCTICAS COTIDIANAS ENTRE LOS ALDEANOS AL SUR DE LOS VALLES CALCHAQUÍES (600 A.C. - 900 D.C.)

Cristina Marilyn Calo

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ALCIDES A. SÁENZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. MARÍA ESTER ALBECK -UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-.

Fecha de defensa de la tesis: 5 de octubre de 2010.

Áreas temáticas: Etnobotánica, Arqueología, Botánica.

Palabras clave: arqueobotánica, moledores líticos, prácticas cotidianas, período formativo, valle del Cajón.

Resumen:

Esta tesis es una contribución al conocimiento de las sociedades aldeanas del primer milenio de la era asentadas al sur de los Valles Calchaquíes. Dicho espacio comprende el valle del Cajón, el sur del valle de Santa María y la falda occidental de la sierra del Aconquija. El estudio se enfoca en el análisis de ámbitos de vivienda, particularmente en el conjunto de recintos que forman uno de los núcleos habitacionales del sitio arqueológico Cardonal (ca. 200 d.C.) ubicado sobre la porción meridional del valle del Cajón (Santa María, Catamarca). La selección de una escala micro para el abordaje de la naturaleza y dinámica de las comunidades agropastoriles tempranas, es coherente con la perspectiva teórica que considera que el estudio minucioso y en profundidad de la configuración de los espacios domésticos y las actividades allí desarrolladas, es capaz de revelar aspectos más generales de la

cultura y la organización social en el pasado de los grupos involucrados. De acuerdo a ello, se parte aquí de una conceptualización empírica y operativa del espacio doméstico, definido en términos de la realización de actividades cotidianas, evidenciadas arqueológicamente a través de la presencia y particularidades de sus restos materiales. Esta investigación se basa puntualmente en el análisis de la composición y distribución espacial de dos conjuntos de artefactos presentes en el Núcleo 1 de Cardonal, las plantas comestibles y los artefactos de molienda. Su objetivo es dar cuenta de la ocurrencia y características de una serie de acciones y actividades implicadas en su uso diario. De tal modo se intenta profundizar en la comprensión del complejo de prácticas y modos de hacer cotidianos de los aldeanos que habitaron el valle hace unos dieciocho siglos. En esta dirección, los fines específicos incluyen la identificación del rango de recursos vegetales comestibles utilizados, el reconocimiento de las áreas dónde se desarrollaron actividades cotidianas de procesamiento y consumo de los recursos vegetales, la caracterización del conjunto de artefactos de moler y la distinción de los espacios donde ocurrió cotidianamente la molienda y otras prácticas relativas al uso de estos instrumentos. Para cumplir con estos propósitos se aplican herramientas y procedimientos metodológicos propios de la arqueobotánica y del análisis tipológico de los moledores líticos.

VACUOLAS ASOCIADAS A LA SENESCENCIA: PARTICIPACIÓN EN LA DEGRADACIÓN DE PROTEÍNAS FOTOSINTÉTICAS E INTERACCIÓN CON LA VÍA AUTOFÁGICA

Cristian Antonio Carrión

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. JUAN JOSÉ GUIAMET -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 11 de abril de 2013.

Áreas temáticas: Biología, Fisiología Vegetal.

Objetivos de la tesis: Dilucidar el mecanismo de origen de las Vacuolas Asociadas a la Senescencia (VAS) y su regulación durante la senescencia foliar. Examinar la participación de las VAS en la degradación de proteínas fotosintéticas. Establecer las interacciones entre la vía de degradación mediada por las VAS y la vía de Autofagia en plantas.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Con este trabajo de tesis se profundizó en el conocimiento sobre el proceso de degradación de cloroplastos durante la senescencia foliar en plantas. Se realizaron avances significativos en la biogénesis y función de las Vacuolas Asociadas a la Senescencia, involucradas en la degradación extraplasmática de proteínas fotosintéticas.

Palabras clave: senescencia foliar, degradación de cloroplastos, vacuolas asociadas a la senescencia, proteasas cisteínicas, *Nicotiana tabacum*.

Resumen:

Este trabajo de tesis doctoral se centró en dilucidar el mecanismo de degradación de cloroplastos durante la senescencia foliar. Se

evaluó la aparición de las Vacuolas Asociadas a la Senescencia a lo largo del desarrollo y bajo diferentes tratamientos hormonales y estados nutricionales. Se estableció que las VAS poseen proteasas cisténicas que degradan proteínas fotosintéticas en condiciones ácidas. La actividad proteolítica fue demostrada *in situ* e *in vitro* en hojas senescentes de tabaco. El mecanismo de autofagia participa en el desarrollo de las VAS como lo demuestra la detección de ATG8 en por fluorescencia en VAS de *Arabidopsis thaliana* y su inmunodetección en la fracción subcelular enriquecida en VAS de *Nicotiana tabacum*.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Establecer el mecanismo de aporte del Aparato de Golgi y la forma de ingreso de las VAS a la Vacuola Central. Evaluar la reversibilidad de la aparición de las VAS. Identificar las proteasas cisteínicas que degradan Rubisco en las VAS. Determinar el grado de participación de las VAS en la degradación de cloroplastos. Dilucidar de qué modo la autofagia está asociada a las VAS.

LA CRIANZA EN DISPUTA. MEDICALIZACIÓN DEL CUIDADO INFANTIL EN LA ARGENTINA ENTRE 1890 Y 1930

María Adelaida Colangelo

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. LILIANA E. TAMAGNO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Antropología Social, Niñez.

Objetivos de la tesis: Analizar el modo en que el cuidado y formación cotidianos de los niños se tornaron en nuestro país incumbencia de la ciencia médica. Indagar en las disputas con otras ideas y prácticas existentes sobre la crianza y la niñez, que dicho proceso conllevó. Problematizar la infancia como una categoría socialmente construida, explorando el papel de la medicina en esa construcción.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se espera que el análisis contribuya a entender la singularidad de los procesos sociales de construcción de un modo de ver y llevar a cabo la crianza de los niños que ha pasado a ser considerado –por lo menos desde ciertos saberes hegemónicos– como obvio y universal para, de esta manera, aportar a su desnaturalización.

Palabras clave: niñez, crianza, medicalización.

Resumen:

En esta tesis se analiza el proceso de medicalización de la crianza infantil en la Argentina, en el período histórico que se extiende

entre 1890 y 1930. A través de la exploración antropológica de un conjunto de fuentes documentales (textos escritos por médicos de la época, tanto destinadas a un público especializado como a la divulgación entre un público lego) se procura comprender y mostrar el modo en que el cuidado y formación cotidianos de los niños, sobre todo durante la llamada «primera infancia», se tornaron en nuestro país incumbencia de la ciencia médica. Esto ha implicado considerar las disputas –aún inacabadas– con otras ideas y prácticas existentes sobre la crianza y la niñez, que dicho proceso conllevó.

A partir del desarrollo realizado, se concluye en la necesidad de pensar la crianza como una arena de disputas –más que como un conjunto de prácticas y representaciones único y estable– y a la medicalización como un proceso complejo, tenso e inacabado. Asimismo, se pone de manifiesto el modo en que la preocupación por la crianza ilumina las actuales relaciones entre adultos y niños y da cuenta el lugar de este en las sociedades occidentales.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se espera explorar procesos contemporáneos de construcción y disputas de saberes especializados en el niño y la crianza infantil.

ARQUEOLOGÍA Y PAISAJE EN EL ÁREA CENTRO-ESTE DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA: LA ESPACIALIDAD HUMANA Y LA FORMACIÓN DE TERRITORIOS

Rafael Pedro Curtoni

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. GUSTAVO POLITIS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de julio de 2007.

Áreas temáticas: Antropología, Arqueología del Paisaje.

Objetivos de la tesis: Analizar la construcción social del espacio y sus transformaciones a través del tiempo en el área centro-este de la provincia de La Pampa, considerando las diferentes dimensiones del mismo (ecológica, social y simbólica), tanto en el pasado como en la actualidad.

Establecer modelos de «espacialización» que expliquen el uso diferencial del paisaje.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Contribuir al conocimiento arqueológico de un sector del cual se carecen de antecedentes sistemáticos. Plantear una integración de perspectivas, que favorezca al debate teórico y al desarrollo de interpretaciones alternativas puede resultar un aporte para la comprensión de la compleja relación que los grupos humanos establecieron con los lugares y el paisaje.

Palabras clave: paisaje, La Pampa, cazadores-recolectores, arqueología.

Resumen:

Se presenta información arqueológica del área centro-este de la provincia de La Pampa. El marco teórico considera aportes de la arqueología del paisaje y de la teoría social post-procesual. La particularidad del área de estudio radica en que se ubica en una zona de borde con efecto de ecotono entre las subregiones Pampa Seca y Pampa Húmeda, hecho que remarca la confluencia de características medioambientales diversas.

Se presentan los usos del paisaje a través del tiempo comprendiendo desde lo prehispánico, lo relacionado con el siglo XIX y lo contemporáneo. Por medio del análisis formal del paisaje se pudo reconocer en el área una complejidad estructural vinculada, por un lado, con la presencia de un borde con efecto de ecotono y por otro, con una organización en mosaico del espacio.

Teniendo en cuenta la integración de los diferentes tipos de datos generados tanto en el área como en la región se discute acerca de las características arqueológicas de los sitios analizados. De esta forma, se propone un esquema de uso del espacio en función de variables sociales, simbólicas y ecológicas que tendría vinculación de origen con una cosmovisión general compartida por los grupos cazadores recolectores de la región pampeana Argentina hacia el Holoceno tardío.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: En futuros trabajos deberán profundizarse algunos aspectos que merecen tratamientos específicos como las reconstrucciones paleoambientales, la ampliación de excavaciones y la realización de nuevos fechados radiocarbónicos.

ARQUEOLOGÍA DE LA FAJA CENTRAL DE TIERRA DEL FUEGO: UNA APROXIMACIÓN FUNCIONAL-ESPACIAL

Hernán Horacio De Angelis

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA ESTELA MANSUR -UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO-. CODIRECTORA: DRA. MARCELA LEIPUS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 18 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Arqueología de cazadores recolectores.

Objetivos de la tesis: Profundizar el estudio de las causas de la variabilidad del registro arqueológico, a fin de proponer metodologías instrumentales que permitan aproximarse a la caracterización de la organización social y económica de las sociedades cazadoras-recolectoras, desde la óptica del análisis de la gestión de los recursos naturales, los recursos introducidos por los europeos y la organización espacial de las actividades técnicas.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El aporte principal de esta investigación es estudiar la relación de las sociedades cazadoras-recolectoras Selknam y Pre-Selknam con los recursos bióticos y abióticos y ampliar el conocimiento que se tiene de la ocupación del bosque subantártico de la faja central de la Isla Grande de Tierra del Fuego.

Palabras clave: faja central de Tierra del Fuego, análisis tecno-funcional, análisis distribucional, arqueología, bosque subantártico.

Resumen:

El tema central de este trabajo es el estudio de la organización tecnológica de las sociedades cazadoras-recolectoras de la faja central de Tierra del Fuego, así como la evaluación de la ocupación del espacio, considerando los distintos ambientes representados en el área y la oferta diferencial de recursos. Para llevarlo a cabo se utilizaron herramientas teórico-metodológicas aplicadas a los estudios sobre organización tecnológica y tecnología lítica – como los análisis tecno-morfológicos y funcionales de base microscópica–, y estudios distribucionales para analizar la densidad del registro arqueológico.

Los resultados han permitido confirmar la hipótesis central en cuanto al uso de los recursos líticos por parte de las sociedades cazadoras-recolectoras del área. La variabilidad arqueológica detectada en las series de los diferentes sitios puede ser explicada en función de las diversas actividades realizadas en ellos, y estas últimas se vinculan con las características y diversidad de recursos disponibles. La variabilidad también se relaciona con la explotación de recursos no locales para fines específicos, tal el caso del vidrio europeo para momentos históricos o rocas del norte de la Isla para momentos más tempranos. Los resultados permiten confirmar la movilidad de estas sociedades, vinculada con la búsqueda de recursos líticos determinados, ya sea por intercambio con otros grupos o por la inclusión de afloramientos rocosos puntuales en los circuitos de movilidad.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Estudios que permitan confrontar este modelo en otras regiones de la Isla Grande. Estudio de recursos y, en este orden, los de recursos líticos, que aporten a generar una base regional de recursos líticos y la creación de una litoteca específica. También los estudios que aporten al conocimiento del uso de la fauna, en particular la estacionalidad de las especies explotadas y su uso en tecnología además de alimentación.

UNA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS DE SUBSISTENCIAS A TRAVÉS DEL ANÁLISIS ARQUEOFAUNÍSTICO EN UN SECTOR DE LA CUENCA DEL RÍO DULCE Y CERCANÍAS A LA SIERRA DE GUASAYÁN

Luis Manuel del Papa

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. JOSÉ TOGO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO-; CODIRECTOR: DR. LUCIANO JOSÉ MARÍA DE SANTIS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 12 de noviembre de 2012.

Áreas temáticas: Arqueología, Zooarqueología, Subsistencia.

Objetivos de la tesis: Realizar inferencias válidas concernientes al sistema de subsistencia de los habitantes que poblaron el sector de la cuenca alta y media del Río Dulce y cercanía de la sierra de Guasayán (región arqueológica Chaco-Santiagueña), en la etapa agroalfarera entre ca. 1500 AP y 300 AP (hasta la conquista española).

El objetivo específico es dilucidar si existieron diferentes estrategias en el manejo de la fauna (caza, domesticación, pastoreo, pesca) en el desarrollo cultural del área para esta etapa, y establecer la importancia relativa que tuvieron estas actividades a lo largo de la secuencia analizada.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: el aporte de la tesis comprende la investigación de una temática (subsistencia de las sociedades agroalfareras) de escaso desarrollo para la región de estudio, a partir de un enfoque teórico-metodológico actual, sin antecedentes para la provincia de Santiago del Estero. Dicha investigación se desarrolló desde un análisis de «grano grueso» para generar un modelo de subsistencia a nivel regional.

Palabras clave: zooarqueología; región arqueológica Chaco-Santiagoueña; etapa agroalfarera; cría de animales.

Resumen:

En esta tesis se realizó el análisis de los restos arqueofaunísticos con el objetivo de inferir patrones en la subsistencia humana para la región arqueológica Chaco-Santiagoueña, con especial interés en el sector de la cuenca alta y media del Río Dulce y cercanía de la sierra de Guasayán para el lapso entre *ca.* 1500 AP y 300 AP (la etapa agroalfarera). A partir de los resultados, se considera que los grupos humanos que habitaron la región tuvieron una dieta basada en un sistema económico mixto (obtuvieron productos de la caza, pesca, recolección, prácticas agrícolas y cría de animales – llamas–), y que permaneció estable a lo largo de la secuencia desde los primeros grupos sedentarios agroalfareros. En la región de estudio, los antiguos habitantes generaron dos tipos de estrategias para hacer frente a los constreñimientos, ya sean ambientales como por un aumento demográfico en los momentos más tardíos. En mayor medida desarrollaron una estrategia generalista en la obtención de recursos faunísticos y en algunos casos se observó una estrategia especialista. Si bien se observa un patrón de cambio entre momentos tempranos y tardíos para una misma zona ambiental, los resultados son disímiles para momentos tempranos de distintas zonas ambientales.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La línea de investigación y desarrollo futura consiste en un análisis de «grano más fino» en el que se enfatiza las prácticas sociales de consumo alimenticio en los sitios estudiados, como la ampliación de la muestra de sitios arqueológicos con el fin de incorporarlos al modelo de subsistencia generado en la tesis doctoral. Por supuesto, es necesario articular estos estudios con los trabajos de actualización sobre otro tipo de restos arqueológicos (e.g. cerámica, lítico, restos humanos, etc.) con el fin de tener una visión más integradora sobre el pasado de la región arqueológica Chaco-Santiagoueña.

DINÁMICA ESPACIAL Y TEMPORAL DE LA ESTRUCTURA DEL PAISAJE DEL VALLE DE CUÑA PIRÚ Y SUS ALREDEDORES, MISIONES, EN RELACIÓN AL USO DE LA TIERRA

Andrea Alejandra Drozd

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. MARCELO FABIÁN ARTURI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. SANDRA EDITH TORRUSIO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de julio de 2011.

Áreas temáticas: Teledetección, Sistema de Información Geográfica.

Palabras clave: dinámica de bosques, ecología de paisaje.

Resumen:

El cambio del uso del suelo y en especial la deforestación en los bosques tropicales y su efecto sobre la conservación constituyen un importante objetivo de la Ecología del Paisaje. Existe una necesidad de reconocer que los paisajes son mosaicos dinámicos y complejos. En ellos los bosques no sólo son deforestados sino que, frecuentemente, existen procesos simultáneos de regeneración. La Selva Atlántica Interior (SAI), es uno de los ecosistemas prioritarios a nivel mundial por su alta biodiversidad y, a su vez, su superficie original ha sido dramáticamente modificada. La principal causa de la fragmentación de la SAI ha sido el cambio de uso del suelo. La comprensión de los procesos de degradación y recuperación de los bosques y su interacción con el uso a nivel del paisaje podrían contribuir a ordenar el uso del territorio. Los objetivos generales de esta tesis fueron: 1. Caracterizar y analizar los patrones espaciotemporales de la dinámi-

ca de bosques en función a la estructura del paisaje en el Valle de Cuña Pirú y sus alrededores; 2. Generar información base para el desarrollo de estrategias de conservación dentro y fuera de las áreas protegidas. A tal fin, se realizó un análisis de cambio, distribución y arreglo espacial de la cobertura de la tierra a través del procesamiento de diferencias en el NDVI en imágenes Landsat 5TM y Sistemas de Información Geográfica. El análisis a escala de paisaje puso de manifiesto la ocurrencia de procesos significativos de regeneración, deforestación y remanencia de los bosques nativos, los que fueron subvaluados en trabajos que sólo consideraron la escala regional. La tasa de regeneración detectada fue equiparable a la de deforestación, sin embargo no alcanzó a compensar la misma y, por lo tanto, la fragmentación del bosque aumentó. El 44% del área de estudio estuvo cubierta por bosques permanentes. El uso del suelo que tuvo mayor incidencia en el retroceso de la superficie de bosque fue el cultivo de yerba, distribuyéndose en parches pequeños y disgregados. Las plantaciones forestales fueron la segunda causa del retroceso de la cobertura de bosque y se distribuyeron en parches grandes y en una forma agregada en el sector NE del área de estudio. Los cultivos anuales fueron el uso del suelo cuyo abandono dio lugar a la mayor área de bosques regenerados. La dinámica de deforestación-regeneración se concentró sobre parches pequeños, predominando sobre las superficies menores a 30 ha. A medida que aumentó la aptitud y la accesibilidad, disminuyó la cobertura relativa del bosque nativo maduro y aumentó la probabilidad de deforestación. La regeneración del bosque no se vio relacionada a la aptitud agroforestal, sin embargo se halló en mayor proporción sobre los Entisoles. A medida que aumentó la aptitud al uso agroforestal, también disminuyó el tamaño de parches de los bosques nativos. Los sitios de mayor aptitud presentaron el 60% de los bosques nativos, donde más del 40% y el 20% se hallaron en parches inferiores a 100 ha y 10 ha, respectivamente. Dado que la actividad productiva en la provincia de Misiones es diversa y se desarrolla en pequeñas parcelas de entre 5 a 10 ha, existe una alta superficie de bosques permanentes, regenerados y talados que se hallaron en dichos tamaños de parches. Se determinó que el 20% de los bosques permanentes como también el 75% de la deforestación y el 90% de la regeneración se concentró en parches menores a 10 ha. En consecuencia, el abordaje de estudios utilizando la resolución a escala de paisaje resulta esencial y debería ser complementado con estudios a escala regional.

ESTUDIOS PARASITOLÓGICOS EN DASYPODIDAE (MAMMALIA, XENARTHRA) DE ARGENTINA: EL VALOR DE LA DIVERSIDAD EN LA INTERPRETACIÓN DE LAS ASOCIACIONES PARÁSITO-HOSPEDADOR-AMBIENTE

María Cecilia Ezquiaga

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. GRACIELA TERESA NAVONE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. MARCELA LARESCHI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 13 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Parasitología, Sistemática.

Objetivos de la tesis: Caracterizar la fauna parasitológica de Dasypodidae teniendo en cuenta la distribución geográfica de las especies hospedadoras con el fin de determinar los patrones de variación de la diversidad parasitaria, atendiendo a las distancias geográficas y/o filogenéticas entre las mismas.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La información generada a partir de esta tesis doctoral actualiza el conocimiento de ecto y endoparásitos de xenartros en la Argentina, mediante la descripción de nuevas especies de helmintos y artrópodos parásitos, ampliación de la distribución geográfica y de especies hospedadoras, y descripción de las comunidades parasitarias a partir del análisis de parámetros poblacionales de las especies que las componen, tales como prevalencia, intensidad y abundancia media, y de estimadores comunitarios, riqueza, diversidad, similitud. Al mismo tiempo, a partir del análisis de diferentes especies de dasipódidos y en distintas regiones geográficas, se discuten qué factores, ecológicos y/o

filogenéticos, tienen mayor influencia en la distribución de su parasitofauna.

Palabras clave: parasitofauna, Xenarthra, diversidad, Argentina

Resumen:

Se estudiaron las comunidades de parásitos de poblaciones de *Chaetophractus vellerosus* en su distribución núcleo y en el nor-este de la provincia de Buenos Aires, de *Chaetophractus villosus* en su distribución núcleo y en Tierra del Fuego, de *Dasyypus hybridus* y de *Zaedyus pichiy*. Se identificaron ocho especies de artrópodos parásitos (pulgas, ácaros y garrapatas), 13 especies de nematodos, una de cestode y un acantocéfalo, de las cuales se amplió considerablemente el rango hospedatorio y la distribución geográfica conocida hasta el momento. Las poblaciones aisladas presentaron una baja riqueza específica y menor diversidad que las poblaciones núcleo. Las comunidades parasitarias de *C. villosus*, *C. vellerosus* y *Z. pichiy* fueron más afines entre sí y se diferenciaron de la de *D. hybridus*. No se observaron diferencias en las comunidades parasitarias en las especies hospedadoras con distribución nuclear a lo largo de su distribución geográfica, por lo cual el ambiente no afectaría a las comunidades parasitarias, y estas acompañarían al hospedador en toda su distribución geográfica. Se confirma que, en la medida que las poblaciones hospedadoras se distancian unas de otras, se produce una pérdida de diversidad ocasionada por la fuga de parásitos desde las poblaciones que le dieron origen.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Distribución geográfica y hospedatoria de los parásitos en dasipódidos, relación infección parasitaria/susceptibilidad del hospedador.

ESTUDIOS ESTRATIGRÁFICOS, DE PROCEDENCIA SEDIMENTARIA Y AMBIENTE TECTÓNICO DEL PALEOZOICO INFERIOR DEL EXTREMO NORTE DEL TERRENO PRECORDILLERA

Paula Verónica Frigerio

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. CARLOS ALBERTO CINGOLANI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CO-DIRECTOR: DR. UDO ZIMMERMANN -UNIVERSIDAD DE STAVANGER-.

Fecha de defensa de la tesis: 8 de mayo de 2013.

Áreas temáticas: Geología Regional, Estratigrafía.

Objetivos de la tesis: establecer la estratigrafía de la zona:

- Reconocimiento estratigráfico de las unidades establecidas como ordovícicas en el área de la Precordillera Riojana o Precordillera de Jagüe. Mapeo de base y relevamientos de perfiles detallados.
- Determinar la edad, extensión y características bioestratigráficas de la Formación Río Bonete, su paleoambiente, grado y edad del metamorfismo, patrón de procedencia sedimentaria y áreas fuente de los sedimentos silicoclásticos.
- Precisar las edades estratigráficas con análisis isotópicos.
- Establecer correlaciones y/o vinculaciones con afloramientos equivalentes de áreas colindantes.
- Establecer la relación estratigráfica con las volcanitas del Cerro Chuscho, y analizar su ambiente tectónico.
- Caracterizar geoquímicamente al Granito Potrerillos y definir si se relaciona al Arco Famatiniano o Gondwánico.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Estudio de las unidades que constituyen la denominada Precordillera de Jagüé, una zona compleja tectónicamente que constituye el nexo entre las provincias geológicas aledañas, y con muy pocos estudios antecedentes debido a la gran dificultad de los accesos. Se propone una estratigrafía actualizada e interpretación del marco regional y tectónico. Se confeccionaron perfiles geológicos y seis mapas, se presentan resultados de mediciones de campo y laboratorio (petrografía, geoquímica, geocronología, difracción de rayos X).

Palabras clave: Precordillera de Jagüé, estratigrafía, ordovícico, Formación Río Bonete, geología regional.

Resumen:

Se caracterizan los afloramientos del Paleozoico Inferior de la denominada Precordillera de Jagüé. Estos afloramientos conforman los afloramientos más septentrionales del Terreno Precordillera o Cuyania, y constituyen el nexo entre las provincias geológicas aledañas de Sierras Pampeanas Occidentales, Cordillera Frontal y la Puna Austral. Las rocas se encuentran deformadas, principalmente sobre el río Bonete, por donde pasa una faja de cizalla importante, conocida como faja de deformación de Jagüé, que genera milonitización e intercalación tectónica de litologías de distinto origen y edad. Las unidades del Paleozoico Inferior y del basamento afloran en bloques limitados por fallas y se relacionan mediante discordancias con los afloramientos del Paleozoico Superior. Los afloramientos estudiados fueron definidos por Aceñolaza *et al.* (1971) como Formación Río Bonete, al noroeste de la localidad de Jagüé, provincia de La Rioja. Existen escasos antecedentes ya que es una zona de difícil acceso. Se estudiaron y mapearon los cuatro afloramientos principales en los que afloran estas rocas. Para comprender la geología local y aspectos regionales se aportan datos de otras unidades íntimamente relacionadas con las rocas de interés y cuyo estudio ha contribuido a la resolución de aspectos de la estratigrafía de la zona: Granito poterillos, Formación Chuscho, Fm quebrada Seca y basamento (Fm Espinal). Se utilizó un conjunto de metodologías (observación y relevamiento de campo. Se realizaron varios mapas y perfiles de la zona –análisis petrográficos, geoquímicos, isotópicos, estudios de minerales pesados e interpretación de imágenes–).

A raíz de los resultados obtenidos se ha modificado la estratigrafía de la zona, y se realizaron correlaciones a escala regional. Se han diferenciado varias asociaciones litológicas que sobre la quebrada del río Bonete han quedado reunidos por la faja de cizalla y que originalmente se reunieron dentro de esta unidad: 1)- esquistos calcáreos asociados a esquistos verdes, 2)- esquistos blanquecinos cuarzo muscovíticos y esquistos biotíticos y 3)- metasedimentitas estratificadas asociadas a rocas básicas. Se propone modelo de evolución tectónica. De acuerdo a las observaciones realizadas los esquistos verdes y rocas calcáreas forman bloques fragmentados que se correlacionarían con las unidades que forman el basamento en facies de esquistos verdes del sector occidental de la sierra de Umango (Sierras Pampeanas Occidentales), mientras que las metasedimentitas estratificadas asociadas a lavas almohadilladas se correlacionarían con unidades que forman parte de la cubierta sedimentaria de la Precordillera Occidental.

DESARROLLO, SECUENCIA DE OSIFICACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL ESQUELETO APENDICULAR DE DASYPODIDAE (MAMMALIA, XENARTHRA), SU COMPARACIÓN CON OTROS THERIA

Fernando Carlos Galliari

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ALFREDO ARMANDO CARLINI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: PhD MARCELO RICARDO SÁNCHEZ-VILLAGRA -UNIVERSIDAD DE ZÜRICH-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Evolución, Desarrollo, Anatomía.

Objetivos de la tesis: Primario: estudiar el desarrollo comparado del esqueleto apendicular de Dasypodidae (Mammalia, Xenarthra), identificando heterocronías que puedan ser analizadas en un contexto filogenético. Secundarios: estudiar el desarrollo ontogenético comparado de carpos y tarsos, en Dasypodinae y Euphractinae; el desarrollo de estructuras homólogas en otros xenartros; la morfología de carpos y tarsos de especies actuales e interpretar homología en base a estudios embriológicos; definir modelos morfológicos para Dasypodidae; estudiar material homólogo de taxones sin representantes actuales de Dasypodidae; identificar heterocronías y analizarlas en el contexto de diversificación del clado; comparar con otros terios.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se realizan aportes relacionados a la esqueletogénesis del esqueleto apendicular de armadillos (Dasypodidae), animales que pertenecen a una de las faunas de mamíferos características de Sudamérica. Por otro lado, se realizan aportes referidos a la morfología del esqueleto

autopodial (manos y pies); también se analizan las diferentes variantes del autopodio en cada taxón en un marco filogenético y en relación a los hábitos de vida de cada uno.

Palabras clave: heterocronía de secuencias, esqueletogénesis, Dasypodidae, Autopodios, Xenarthra

Resumen:

El concepto de heterocronía (el cambio evolutivo en la cronología del desarrollo), es un tema central para completar la unión entre evolución y desarrollo. La heterocronía de secuencias analiza el orden en el que ocurren los eventos del desarrollo en un marco filogenético. Hipótesis: 1- los caracteres del esqueleto apendicular de los Dasypodidae (Mammalia, Xenarthra) tienen valor filogenético, 2- los principales eventos cladogenéticos en los Dasypodidae se ven reflejados en sus carpos y tarsos, 3- las heterocronías son las responsables de los cambios de esos carpos y tarsos. Conclusiones: a) Los Euphractinae, a diferencia de lo que sucede en los Dasypodinae, presentan los autopodios más distribuidos dentro de Dasypodidae y probablemente los más conservadores. b) El trapecio-trapezoide de euphractinos tiene su homología en los dos carpales distales más internos. c) Las secuencias de osificación del autopodio están muy conservadas en Dasypodidae. d) Cuando los elementos cartilagosos presentan tamaños relativos extremos, la aparición de sus centros de osificación tiende a desplazarse temporalmente. e) La esqueletogénesis del autopodio podría tener cierto grado de compartimentalización. f) Las diferencias observadas entre los autopodios de dasipodinos y euphractinos, indicarían que los mecanismos de excavación son diferentes en ambos clados.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se extenderán estos estudios a más estadios ontogenéticos, a más taxones (e.g. Tolypeutinae) y al resto del esqueleto post-craneano, ya que las variaciones cronológicas y morfológicas observadas entre los principales clados de Dasypodidae, deben tener su reflejo tanto en las cinturas como en las columnas vertebrales y sus vértebras.

ANÁLISIS BIOANTROPOLÓGICO DE RESTOS ESQUELETALES DE INDIVIDUOS SUBADULTOS: DIAGNÓSTICO DE EDAD Y SEXO, VALIDACIÓN TÉCNICO METODOLÓGICA

Rocío García Mancuso

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. SUSANA A. SALCEDA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. MARIO RESTELLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 25 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Antropología biológica, Osteología.

Objetivos de la tesis: evaluar diferentes metodologías para la estimación de edad y sexo en restos esqueléticos de individuos fetales e infantiles.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La realización de esta tesis aportó la integración y análisis de la Colección Osteológica Prof. Dr. Rómulo Lambre, alojada en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata.

Así también, se evaluó la preservación de los restos óseos fetales e infantiles encontrando que existe una preservación diferencial por elemento del esqueleto que puede ser explicada a través de las características de forma, tamaño y densidad, aunque no se encontraron indicios de preservación diferencial por sexo ni por grupo etario.

Respecto de la estimación de la edad, se construyeron ecuaciones predictivas para la estimación de la edad a partir de húmero, radio, ulna, fémur, tibia y fibula, y se encontró que los métodos gráficos de estimación de edad a partir del desarrollo de la denti-

ción que incluyen al período fetal, son los más adecuados para la estimación en el período fetal e infantil.

Además se encontró que un conjunto de variables métricas relevadas sobre la porción basilar y lateral del occipital lo constituye un buen indicador de la edad y que la evaluación del desarrollo del hueso temporal para la estimación de la edad es un indicador apropiado para el período etario de la muestra.

Por comparación con la información documental se encontró que el desarrollo de la dentición es el mejor estimador de la edad cronológica, y adecuado aun en el período fetal. Asimismo, la edad estimada por longitud diafisaria fue simétrica con la edad dental para individuos de hasta 40 semanas, en tanto que en el período postnatal la edad esquelética subestima la edad dental. Respecto de la estimación del sexo se resolvió que los rasgos cualitativos no son un buen indicador del sexo conocido. En cambio, las variables métricas evidenciaron la existencia de dimorfismo sexual y mediante la implementación del análisis discriminante se obtuvo una ecuación que permite determinar el sexo con un porcentaje superior al 75% de asignación correcta.

Palabras clave: esqueletos, estimación de edad, longitud de huesos largos, desarrollo de la dentición, hueso occipital, hueso temporal, edad cronológica y edad biológica, ilion, escotadura ciática mayor, función discriminante.

Resumen:

Este trabajo tiene por objeto evaluar diferentes metodologías para la estimación de edad y sexo en restos esqueléticos de individuos fetales e infantiles. Para su realización se utilizaron materiales pertenecientes a la Colección Osteológica Prof. Dr. Rómulo Lambre, alojada en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata, con edades comprendidas en el período fetal-infantil. Para la estimación de la edad, se registraron los indicadores biológicos de crecimiento y desarrollo en los tejidos duros, se consideraron los huesos largos del esqueleto apendicular, el estado de desarrollo de la dentición, variables métricas de las porciones basilar y lateral del occipital y las características morfológicas y de desarrollo del hueso temporal.

Se construyeron ecuaciones predictivas para la estimación de la edad a partir de húmero, radio, ulna, fémur, tibia y fibula y se confirmó que el desarrollo de la dentición es el mejor estimador

de la edad cronológica. Para la estimación del sexo se relevaron rasgos no métricos y variables métricas sobre ilion. Las variables métricas evidenciaron la existencia de dimorfismo sexual y mediante la implementación del análisis discriminante se obtuvo una ecuación que permite asignar el sexo con un alto porcentaje de aciertos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Comparación de los resultados encontrados a partir de la realización de esta tesis con nuevos resultados que puedan ser obtenidos del estudio de otras colecciones osteológicas.

Evaluación de variables métricas de la dentición como estimadoras de la edad en el período fetal e infantil.

Estandarización de métodos de asignación sexual a partir de variables métricas en esqueletos infantiles.

RESPUESTAS FENOTÍPICAS EN LARVAS DE ANUROS A SITUACIONES CAMBIANTES EN LOS FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS

Valeria Isabel Gómez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ARTURO I. KEHR -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE-;

CODIRECTORA: DRA. ESTELA C. LOPRETTO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 13 de noviembre de 2012.

Áreas temáticas: Biología, Ecología.

Objetivos de la tesis: Analizar las respuestas fenotípicas manifestadas en larvas de anuros (por ejemplo, *Rhinella schneideri*, *Physalaemus albonotatus*, *Scinax nasicus*, *Elachistocleis bicolor*) con distintas estrategias evolutivas ante factores bióticos y abióticos mediante el registro tanto de variaciones observadas en la tasa de crecimiento, tasa de desarrollo y actividad, así como en distintas variables morfológicas.

1) Examinar los efectos de los predadores (*Belostoma elongatum* y *Moenkhausia dichroua*), larvas competidoras y factores abióticos (por ejemplo, diferencias en el volumen de agua) sobre las características morfológicas (longitud del cuerpo, longitud de la cola, altura del cuerpo, altura de la cola, altura de la musculatura caudal) de las larvas.
2) Evaluar cómo influyen sobre el crecimiento y desarrollo la presencia de diferentes tipos de predadores, distintas densidades de larvas competidoras y el efecto de las condiciones del hábitat (profundidad del cuerpo de agua y la temperatura).

3) Observar la actividad y comportamiento de las larvas ante diferentes densidades de coespecíficos y la presencia de señales químicas de predadores.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis doctoral realizó un valioso aporte al conocimiento de la plasticidad fenotípica ya que relacionó la tasa de desarrollo, la tasa de crecimiento y el tiempo de metamorfosis, bajo condiciones cambiantes. Esto permitió un mayor entendimiento de cómo varían estas características bajo distintas condiciones bióticas y abióticas. Poder llegar a interpretar el accionar de las mismas resulta de interés ya que permitirá conocer el efecto que ejercen los cambios en el ambiente, dentro del rango de distribución de una especie, y los cambios en el fenotipo dependiendo del tipo de ambiente e incrementando la tolerancia ambiental de una especie. A su vez el trabajo incluyó el análisis de plasticidad fenotípica en familias y especies de larvas de anuros que no habían sido estudiadas hasta el momento.

Palabras clave: plasticidad fenotípica, larvas de anuros, predadores, competencia intraespecífica, hidroperíodo.

Resumen:

En el trabajo de tesis se evaluó la plasticidad fenotípica en diferentes especies de larvas de anuros ante diversos factores bióticos y abióticos. Se destaca lo novedoso del diseño experimental, así como el análisis de nuevas especies no incluidas hasta el momento en este tipo de estudios. La información obtenida contribuye significativamente a los actuales conocimientos sobre esta temática ya que poder interpretar el accionar de las variaciones a nivel morfológico, del crecimiento y desarrollo de los individuos ante condiciones cambiantes nos permitirá conocer el efecto que ejercen las fluctuaciones ambientales dentro del rango de distribución de una especie, y los cambios en el fenotipo dependiendo del tipo de ambiente, lo cual podría estar relacionado con el incremento de la tolerancia ambiental de una especie.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: A partir de las experiencias realizadas en el marco de la tesis doctoral, se ha observado que todas las especies de larvas de anuros estudiadas exhibieron plasticidad fenotípica, siendo capaces de reconocer señales químicas de predadores específicos. Estudios futuros pretenden profundizar los conocimientos concernientes a la relación

predador-presa enfocándose en determinar si los resultados observados previamente (respuestas diferenciales ante distintos predadores) están correlacionados de alguna forma con la eficacia de los predadores. Esta relación estaría reflejada tanto en los índices de preferencia como en las tasas de captura de los distintos tipos de predadores. De esta forma se estarían incluyendo en los estudios los efectos letales de los predadores sobre las poblaciones de larvas de anuros.

El propósito de determinar las tasas de captura (eficacia) de los predadores tomando como base las respuestas obtenidas previamente en las larvas de anuros, surge como consecuencia de las observaciones que indicarían que las estrategias de vida de las larvas determinarían su susceptibilidad hacia los predadores, e influenciarían a su vez las respuestas de las mismas.

SISTEMÁTICA Y RELACIONES BIOGEOGRÁFICAS DE LOS PECES DEL TITONIANO (JURÁSICO TARDÍO) DE LA CUENCA NEUQUINA DE ARGENTINA

Soledad Gouiric Cavalli

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ALBERTO LUIS CIONE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Paleontología de vertebrados, Paleoictiología.

Objetivo General: Realizar aportes al conocimiento de los actinopterigios a través del estudio de la ictiofauna del Jurásico superior de la Cuenca Neuquina (prestando principal atención a los representantes de los Órdenes Pachycormiformes y Aspidorhynchiformes), analizando las relaciones filogenéticas de los taxones y su distribución geográfica.

Objetivos particulares:

A) Sistemáticos: 1] Describir detalladamente la morfología de los elementos esqueléticos identificando aquellos caracteres con valor sistemático. 2] Elaborar diagnosis de los ejemplares basadas en combinaciones únicas de caracteres Interpretando si existen caracteres que puedan considerarse apomórficos para los taxones. 3] Determinar la validez de las especies previamente descritas. 4] Redescribir las especies y géneros previamente erigidos en los casos en que sea necesario, enmendando las diagnosis previas si las hubiera. 5] Realizar un análisis cladístico de los taxones reco-

nocidos para el Jurásico de la Cuenca Neuquina en el contexto sistemático de los neopterigios.

B) Estratigráficos: 1] Determinar con la mayor precisión posible la procedencia geográfica y estratigráfica de los especímenes. 2] Explorar y explotar paleontológicamente la unidad titoniana más detalladamente, esto es llevando un estricto control estratigráfico. 3] Actualizar y ajustar los datos de procedencia estratigráfica de los taxones. 4] Establecer la composición ictiofaunística de la Formación Vaca Muerta. 5] Determinar y establecer los diferentes ambientes habitados por los peces en el área.

C) Biogeográficos: 1] Analizar las relaciones biogeográficas de los peces jurásicos marinos de América del Sur en contexto con los patrones biogeográficos de otros vertebrados e invertebrados y la evolución geográfica global. En especial, sus relaciones con las bien conocidas ictiofaunas coetáneas tetianas europeas. 2] Establecer las posibles rutas de migración de los peces que habitaban la Cuenca Neuquina durante el Jurásico. 3] Establecer el grado de endemidad íctica de la Cuenca Neuquina.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El trabajo de tesis conforma una revisión de trabajos previamente publicados así como el estudio detallado de material colectado que no había sido descrito.

Consiste además en una revisión histórica de los dos principales órdenes objeto de estudio (Pachycormiformes y Aspidorhynchiformes). Se redescubrieron y estudiaron materiales de peces fósiles previamente estudiados y se los consideró válidos. Las especies tipo previamente descritas fueron asignadas a distintos grupos taxonómicos a saber: *Notodectes argentinus* se asignó formalmente al Orden Pachycormiformes y "*Pholidophorus argentinus*" al Orden Aspidorhynchiformes. Se realizó un análisis filogenético basado en una matriz de datos de 49 taxones por 152 caracteres morfológicos cuyo fin fue analizar la posición filogenética de Aspidorhynchiformes y Pachycormiformes en el contexto de los Neopterygii. Se presentó una diagnosis revisada de los órdenes Pachycormiformes y Aspidorhynchiformes. Se analizaron las interrelaciones de los miembros de los órdenes Pachycormiformes y Aspidorhynchiformes. Se reporta por primera vez en Argentina la presencia de paquicórmidos edéntulos. Se describen formalmente y por primera vez peces provenientes de las calizas

litográficas del Miembro Los Catutos de la Formación Vaca Muerta de Argentina. Se describen por primera vez para las calizas litográficas de Los Catutos, ejemplares que presentan contenido estomacal. Se estableció el rango stratigráfico de los taxones estudiados el cual en el caso de los Aspidorhynchiformes es Titoniano Medio Tardío-Berriasiano Temprano. Mientras que en el caso de los Pachycormiformes es Titoniano Medio Tardío. La Cuenca Neuquina de Argentina habría representado un área de diversificación morfológica y taxonómica al menos para los Pachycormiformes. Se analizaron los ambientes habitados por los peces en el área. Los peces estudiados habrían utilizado el Corredor Hispánico como ruta de dispersión/migración. Se presenta el primer análisis tafonómico preliminar de las calizas litográficas del Miembro Los Catutos de la Formación Vaca Muerta (Provincia de Neuquén).

Palabras clave: Jurásico, Mesozoico, Argentina, ictiofauna, paleontología, paleoictiología, paleoecología, tafonomía, sistemática, filogenia.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La principal línea de trabajo a desarrollar durante mi carrera de investigación está vinculada al estudio de los peces (osteictios) marinos mesozoicos de Argentina y Antártida.

Resumen:

La presente tesis doctoral constituye una contribución al conocimiento de la ictiofauna marina del Jurásico de la Cuenca Neuquina de Argentina. Las principales localidades jurásicas portadoras de peces marinos se encuentran en las provincias de Mendoza y Neuquén en sedimentos de la Formación Vaca Muerta (hallándose además en sedimentitas de la Fm. Picún Leufú); en esta unidad los peces constituyen el grupo de vertebrados más abundante y diverso. Los primeros hallazgos fueron primariamente estudiados por Dolgopol de Sáez quien identificó numerosas especies nuevas basándose en materiales en general fragmentarios. Parte del material colectado fue citado y figurado previamente en algunas publicaciones, aunque no fue descripto en detalle. La preservación general de los materiales es buena, encontrándose incluso ejemplares en tres dimensiones. Los taxones jurásicos identificados con anterioridad al desarrollo de esta tesis corresponden a condrictios: Batomorphii indet. e Hybodontidae indet. así como

numerosos osteictios: Semionotiformes, Pachycormiformes, Aspidorhynchiformes, Teleostei sensu stricto y posibles Coelacanthiformes. Todos estos grandes grupos se encuentran presentes en algunas localidades de las calizas de Solnhofen (Kimmeridgiano-Titoniano) de Alemania y las calizas de Cerin (Kimmeridgiano) de Francia, en donde las faunas tetianas están bien representadas. Dada la abundancia y calidad de preservación de los ejemplares de los Órdenes Aspidorhynchiformes y Pachycormiformes, éstos fueron seleccionados como objeto de estudio. Para cumplir con los objetivos propuestos se ha realizado un estudio sistemático, anatómico, descriptivo de los Aspidorhynchiformes y Pachycormiformes del Jurásico de Argentina integrándolo con estudios comparativos de los peces del Jurásico de Europa (Halecomorphii, Pachycormiformes, Aspidorhynchiformes, Semionotiformes, Teleostei). De los resultados de este trabajo de tesis surgen: la redescrición de ejemplares tipo (*Notodectes argentinus* Dolgopol de Saez y *Pholidophorus argentinus* Dolgopol de Saez) y su reasignación taxonómica. A estas redescriciones se suman: la descripción de dos nuevas especies de Aspidorhynchiformes del género *Belonostomus*. Dentro del Orden Pachycormiformes se presenta la diagnosis del género *Notodectes* y la descripción de dos nuevos géneros y especies. Partiendo de estas descripciones y tomando como base una matriz de datos previamente publicada. Se construyó una nueva matriz de datos de 49 taxones por 152 caracteres que fue utilizada en el análisis filogenético. El objetivo principal del análisis filogenético fue dilucidar la posición de los paquicórmidos y aspidorínquidos en el contexto de los neopterigios; analizando además las relaciones entre los distintos taxones que componen cada clado. Los resultados del análisis de las topologías más parsimoniosas sugieren que: Aspidorhynchiformes y Pachycormiformes son grupos monofiléticos. Teniendo en cuenta el análisis filogenético se enmendaron las diagnosis de los Órdenes Aspidorhynchiformes y Pachycormiformes de acuerdo a las sinapomorfías halladas. Por otro lado, el estudio de la ictiofauna presente en sedimentos jurásicos de la Cuenca Neuquina demuestra una riqueza y calidad notable, lo que incentiva a un mayor trabajo de campo con el fin de explotar al máximo posible los sedimentos portadores. Partiendo del estudio de los patrones de distribución observados en

los peces se concluye que habrían utilizado principalmente el Corredor Hispánico como ruta de dispersión y/o migración, aunque algunas formas podrían haber utilizado también el Corredor o pasaje Transeritreo. Del análisis tafonómico de los peces presentes en las calizas litográficas del Miembro Los Catutos de la Formación Vaca Muerta de Argentina se desprende que las formas predominantes corresponden a representantes de los Órdenes Pachycormiformes y Aspidorhynchiiformes, encontrándose también Semionotiformes, cf. «Pholidophoriformes» y Teleostei. Los peces se habrían depositado en ambiente abierto, disaeróbico, con buen aporte de carbonato debido a la presencia de aguas superficiales oxigenadas. El sepultamiento habría sido rápido en un fondo oceánico cuyo contenido en oxígeno disuelto por litro era de aproximadamente 0,1-1 ml (disaeróbico) o bien carente de oxígeno disuelto (anóxico) y hostil lo que inhibió la presencia de organismos carroñeros.

MANEJO INTEGRADO DE LA PLAGA *TETRANYCHUS URTICAE* (ACARI: TETRANYCHIDAE) EN CULTIVOS DE FRUTILLA DEL CINTURÓN HORTÍCOLA PLATENSE

María Fernanda Gugole Ottaviano

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. NANCY GRECO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. NORMA SÁNCHEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de abril de 2013.

Áreas temáticas: Biología, Ciencias Naturales.

Objetivos de la tesis: Este trabajo de tesis tiene como objetivo general adquirir información bioecológica para el desarrollo de un Manejo Integrado de la plaga *T. urticae* en frutilla, basado en el CB por conservación del depredador *N. californicus* mediante el manejo del hábitat, y el uso de variedades de cultivo resistente a *T. urticae* y compatibles con el CB.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Este trabajo de tesis aporta conocimientos sobre las características de las poblaciones locales de *N. californicus* en el Cinturón Hortícola Platense, e información para ser incorporada al plan de manejo de *T. urticae* en cultivos de frutilla a través del Control Biológico (CB) por conservación y el uso de variedades compatibles con el CB.

Palabras clave: Manejo Integrado de plagas, Control biológico, *Neoseiulus californicus*, *Tetranychus urticae*.

Resumen:

En los cultivos de frutilla del Cinturón Hortícola Platense (CHP) el ácaro depredador *Neoseiulus californicus* (Acari: Phytoseiidae) es

el principal enemigo natural (EN) de *Tetranychus urticae* (Acari: Tetranychidae), una plaga muy importante de estos cultivos. El control de la misma se realiza mediante la aplicación de acaricidas. Los estudios realizados sobre *N. californicus* demuestran que posee gran potencialidad para mantener a esta plaga en densidades menores al nivel de daño económico. El objetivo general de esta tesis fue adquirir información bioecológica para el desarrollo de un Manejo Integrado de *T. urticae* en frutilla, basado en el CB por conservación de *N. californicus* mediante el manejo del hábitat, y el uso de variedades de cultivo resistente a *T. urticae* y compatibles con el CB. Los objetivos particulares fueron: 1) Profundizar el conocimiento de las características biológicas de los individuos de *N. californicus* en los cultivos de frutilla del CHP, 2) Determinar la presencia espacio-temporal de *N. californicus* en los cultivos y en la vegetación silvestre de predios del CHP 3) Determinar el desempeño de *N. californicus* con recursos alimenticios alternativos a *T. urticae*, como polen, «honeydew» de áfidos e individuos de *Tydeus* spp y 4) Conocer el tiempo de desarrollo y la fecundidad de *T. urticae*, y la tasa de consumo y la fecundidad de *N. californicus* en variedades de frutilla utilizadas en las principales zonas productivas de la Argentina. Se evaluó, además, el efecto de la pilosidad de la hoja sobre estas características.

PRODUCCIÓN LÍTICA, VARIABILIDAD Y CAMBIO EN ANTOFAGASTA DE LA SIERRA (CA.5500-2000 AP)

Salomón Hocsman

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: LIC. CARLOS A. ASCHERO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN-;

CODIRECTOR: DR. GUSTAVO POLITIS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 2 de Octubre de 2006.

Áreas temáticas: Arqueología.

Objetivos de la tesis: 1) aportar conocimientos sobre el surgimiento de economías agro-pastoriles en Antofagasta de la Sierra; 2) generar información sobre la variabilidad tecno-tipológica de los conjuntos líticos; 3) evaluar la incidencia de las condiciones paleoambientales, del sedentarismo y de las prácticas agrícolas/pastoriles sobre la conformación de los artefactos líticos; y 4) establecer las características del proceso de cambio desde múltiples líneas de evidencia.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis suministra información de detalle sobre la variabilidad y las continuidades y los cambios en la tecnología lítica durante el tránsito a la producción de alimentos en un sector acotado de la Puna Argentina, entre los 5500 y los 1500 años atrás; un aspecto poco conocido de la arqueología del área y de la región. Asimismo, la tesis incorpora elementos, desde el punto de vista teórico, de la paleoetnografía francesa, lo que posibilita contar con una mirada alternativa a la imperante hasta el momento en la disciplina. Finalmen-

te, desde lo metodológico, se desarrollaron una serie de categorías analíticas aplicables a artefactos líticos tallados que posibilitan un abordaje de grano fino de los mismos.

Palabras clave: tecnología lítica, tipología, transición socio-económica, cazadores-recolectores, sociedades agro-pastoriles, Puna Argentina.

Resumen:

Esta investigación es una contribución al conocimiento de la transición de cazadores-recolectores a sociedades agro-pastoriles en Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina), desde los artefactos líticos tallados, considerando conjuntos artefactuales completos de series de sitios, a una escala microrregional. En cuanto al lapso abordado, se inicia *ca.*5500 años AP, ya que a partir de este momento se registraron cambios importantes, por ejemplo, en la organización de los asentamientos, en el arte rupestre y en las evidencias de prácticas productivas. Finaliza *ca.*1500 AP, con ocupaciones agro-pastoriles plenas. En este trabajo se pretendió, a partir de un aspecto concreto y particular como es la tecnología lítica, tratar con la variabilidad en el comportamiento humano. Específicamente, se encaró este problema a través del análisis de la variabilidad y el cambio en artefactos líticos tallados y en las técnicas que los produjeron. Asimismo, era de interés establecer las características generales del proceso de cambio en base al estudio comparado de asociaciones contextuales intra-sitio y de contextos inter-sitio. Se realizaron, finalmente, comparaciones con otras áreas de la Puna Argentina y del desierto del Norte de Chile.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Abordaje de la variabilidad y el cambio en la tecnología lítica en la Puna Argentina (6000-2000 AP). Análisis tecno-tipológico de artefactos tallados de contextos transicionales de Catamarca y Jujuy, con fines comparativos. Estudios que combinan análisis tipológicos, de micro-restos, micro-rastros y físico-químicos del instrumental. Abordaje de secuencias arqueológicas concretas desde múltiples líneas de evidencia, de forma de analizar las particularidades locales.

PRAXIS INDÍGENA Y GUBERNAMENTALIDAD. UNA ETNOGRAFÍA DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN TERRITORIAL HUARPE EN LA PROVINCIA DE MENDOZA

Leticia Katzer

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. LILIANA TAMAGNO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 6 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Antropología política, Etnografía, Filosofía.

Objetivos de la tesis: Explicar el carácter coyuntural y las formas políticas que asumen las identificaciones públicas Huarpes. A partir de un trabajo etnográfico y a través del examen de documentos y fuentes históricas del Archivo Histórico de Mendoza, fuentes censales, documentos administrativos/legislativos y material historiográfico se exploran los dispositivos, acciones y normativas del aparato administrativo provincial y los efectos, –en términos narrativos y organizacionales– de dichas acciones en el reordenamiento territorial/étnico local.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis aporta al registro contextual etnográfico y regional –caso Huarpe, provincia de Mendoza–, a la teoría de la etnicidad-identidad, presentando las modalidades diferenciadas de corporalización pública de identificaciones étnicas, a la antropología del Estado analizando las reestructuraciones jurídico-administrativas, y a la reflexión epistemológica articulando teoría etnológica y filosofía política para el abordaje de la cuestión indígena.

Palabras claves: Huarpes, etnografía, gubernamentalidad, territorio, espectralidad.

Resumen:

Esta investigación tiene por objeto explicar el carácter coyuntural y las formas políticas que asumen las identificaciones públicas Huarpes como así también contribuir a los estudios de los nexos entre alterización indígena, política y provincialidad a través de nuevos campos de indagación y horizontes analíticos. Contrariamente a entender la visibilidad contemporánea de los Huarpes como «resurgimiento étnico», la investigación problematiza cómo determinadas coyunturas históricas han incidido en su pública visibilización/invisibilización y han condicionado en parte la configuración de sus identificaciones, sus instituciones y sus aspiraciones públicas. Así se demuestra cómo la emergencia de una nueva forma de poder y el definitivo proceso de gubernamentalización provincial propios de la instalación de la modernidad como régimen y forma de racionalidad, al vertebrar los sistemas de clasificación de la población local y organizar el territorio jurisdiccional bajo parámetros racistas y con criterios económicos, incidió en la visibilización/invisibilización pública de los indígenas. Así, se da cuenta de toda la complejidad identitaria de los adscriptos Huarpes, en sus formas visibles y espectralizadas, y no sólo en las formas de corporalización pública o comunalización jurídica.

Lineas de Investigación y desarrollos futuros: Epistemología de la teoría cultural/etnográfica. Procesos de subjetivación/identificación étnica.

Aportar al campo de la reflexión epistemológica en el marco de la teoría cultural y los estudios sobre etnicidad en perspectiva etnográfica regional (Mendoza y San Luis).

A partir del análisis del campo indigenista en contextos provinciales, contribuir a los debates sobre epistemología y teoría política, profundizando teóricamente sobre el concepto de «lo político» y las articulaciones entre gubernamentalidad estatal, biopolítica, comunidad y etnopolítica, a la luz de la perspectiva deconstructivista/espectrológica.

ARQUEOLOGÍA EN EL BORDE ANDINO DEL NOROESTE ARGENTINO: SOCIEDADES DEL ÚLTIMO MILENIO EN EL VALLE DE TAFÍ, PROVINCIA DE TUCUMÁN, REPÚBLICA ARGENTINA

Bárbara Manasse

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA CARLOTA SEMPÉ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 18 de mayo de 2012.

Áreas temáticas: Arqueología, Pasado Indígena Prehispánico más reciente, Recursos Culturales Indígenas.

Objetivos de la tesis: Construir discursos alternativos sobre el pasado local y regional, producir historias que sean significativas para la población nativa, creando nuevos mundos discursivos. Contribuir a la comprensión y construcción del pasado indígena más reciente del Valle de Tafí en el marco de la historia del Noroeste Argentino, abordándolo desde una perspectiva arqueológica y antropológica, que lo contemple, también, como un recurso cultural indígena.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Nuevas propuestas para la interpretación del pasado indígena del segundo milenio EC en el Valle de Tafí, provincia de Tucumán; propuestas de gestión de recursos culturales indígenas.

Palabras clave: arqueología, Valle de Tafí, pasado indígena, recursos culturales indígenas.

Resumen:

Abordamos la investigación del pasado indígena prehispánico más reciente en el Valle de Tafí desde una perspectiva arqueológi-

ca y antropológica, que lo contemple, también, como un recurso cultural indígena. Desde un análisis histórico y antropológico reflexivo analizamos los conocimientos existentes sobre una etapa del pasado vallisto relevante para la historia local, tanto desde el punto de vista cultural e histórico, como del político. Nuestra investigación arqueológica tiene por objetivo construir discursos alternativos sobre el pasado local y regional, producir historias que sean significativas para la población nativa, creando nuevos mundos discursivos. Sostenemos que el Valle fue habitado en forma aparentemente continua desde la primera mitad del segundo milenio EC. Su nexa o relación con los pueblos del primer milenio EC parece establecerse por continuidades, antes que por discontinuidades. Observamos «historias» que se construyeron a partir de *nexas* –no de rupturas–, de voluntades de sostener y reclamar territorios. Son historias que hoy toman nuevos rumbos a partir de la intervención política e institucionalmente reconocida de nuevos/viejos sujetos colectivos: los pueblos indígenas. Los espacios con restos arqueológicos han pasado a ser así mucho más que recursos culturales de valor científico.

Como arqueólogos, optamos por participar en esta coyuntura social, política e histórica construyendo conocimientos que puedan constituirse en recursos, saberes y respuestas estratégicas.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: pasado indígena prehispánico reciente y colonial en las regiones centro y Sur del Valle; paisajes culturales inclusivos.

TAFONOMÍA Y PALEOECOLOGÍA DE LA TRANSICIÓN PLEISTOCENO-Holoceno EN FUEGO-PATAGONIA INTERACCIÓN ENTRE POBLACIONES HUMANAS Y DE CARNÍVOROS Y SU IMPORTANCIA COMO AGENTES EN LA FORMACIÓN DEL REGISTRO FÓSIL

Fabiana María Martín

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. SERGIO FABIÁN VIZCAÍNO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. LAURA MIOTTI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 18 de abril de 2008.

Áreas temáticas: Antropología, Paleontología, Arqueología.

Palabras clave: arqueología, zooarqueología, tafonomía, restos faunísticos, paleoecología, fauna, sitios arqueológicos.

Resumen:

La tesis presenta el estudio de una serie de conjuntos óseos correspondientes al Pleistoceno tardío del sur de Patagonia continental y Tierra del Fuego, Chile y Argentina, provenientes tanto de sitios arqueológicos como paleontológicos —todos ellos cuevas o aleros—. Estos sitios fueron fechados aproximadamente entre 13.500 y 10.000 años radiocarbónicos AP, período durante el cual megamamíferos como *Mylodon darwini*, grandes mamíferos como *Hippidion saldiasi*, *Panthera onca mesembrina*, *Smilodon* sp. o *Arctotherium tarijense* —representantes de la fauna de fines del Pleistoceno— se extinguieron. A la vez, es el momento en el que ocurre el proceso de colonización humana de esas regiones. Los trabajos previos han considerado que muchos de los restos óseos depositados en estos sitios han sido el resultado exclusivo de las actividades de los primeros cazadores-recolectores que ha-

bitaron Patagonia. Esto se ha fundamentado principalmente en la asociación física entre los restos óseos, instrumentos líticos y fogones, así como –en algunos casos– en la presencia de trazas antrópicas sobre los huesos. Sin embargo, sabemos que otros agentes y procesos también pueden depositar huesos, entre ellos la actividad de carnívoros transportando restos de presas. También se deben considerar casos de animales que mueren en su hábitat, cuyos restos normalmente serán carroñeados por carnívoros. En cualquiera de ambas situaciones, la acumulación no antrópica de huesos puede mezclarse fácilmente con restos depositados durante ocupaciones humanas previas o posteriores, de manera que la existencia penecontemporánea de poblaciones humanas y de carnívoros crea condiciones bajo las cuales el reconocimiento de los restos de presas atribuibles a unos u otros no es sencillo. Los estudios tafonómicos desarrollados en esta tesis constituyen la herramienta que utilizamos para desarrollar esta discusión. Sirviéndonos de los resultados de trabajos tafonómicos propios controlados con poblaciones vivientes de pumas, guanacos y zorros, estudios semejantes con leones (*Panthera leo*), leopardos (*Panthera pardus*), lobos (*Canis lupus*) y otros carnívoros o los resultados bibliográficos obtenidos a partir de observaciones sobre jaguares (*Panthera onca*) y otros animales, se ha establecido una base comparativa para el análisis de conjuntos óseos fósiles que se sospecha que fueron generados por carnívoros. También se utilizaron resultados de estudios paleobiológicos de varios de los mamíferos implicados y resultados tafonómicos sobre especies afines extintas, las que sirvieron para discutir modos de explotación y procesamiento de restos óseos. Todos estos acercamientos se complementaron con el estudio detallado de una serie de marcadores tafonómicos en los conjuntos fósiles. De esta manera, ha sido posible reanalizar marcas que habían sido consideradas antrópicas y reclasificarlas como producidas por carnívoros. Por otra parte la información arqueológica, ayudada por los resultados publicados de numerosos estudios etnoarqueológicos, sirve para evaluar la contribución humana a la formación de esos depósitos. La determinación de huellas de corte sobre los huesos es el criterio más importante para identificar trazas de origen antrópico. El análisis utiliza, además, toda la información contextual disponible relacionada con los sedimen-

tos u otros elementos asociados con las faunas, así como nuevos resultados radiocarbónicos y estudios de isótopos estables. En forma sintética se puede sostener que a fines del Pleistoceno coexistieron en el espacio ubicado en el sur de Patagonia y Tierra del Fuego los primeros cazadores-recolectores y grandes carnívoros como *Smilodon* sp., *Panthera onca mesembrina* y *Arctotherium tarijense*, quienes compartían el interés por ciertos sectores del espacio –concretamente cuevas y aleros– y por ciertas presas. Se evaluó cada uno de los sitios desde esta perspectiva. Un resultado importante es que conjuntos óseos que habían sido interpretados como generados por humanos, pasaron a ser considerados como resultado de las actividades de grandes herbívoros o de la acción combinada de carnívoros y cazadores. A la vez, depósitos tratados como puramente paleontológicos, muestran indicios de alguna actividad antrópica. El resultado final de estos trabajos es que algunos de los conjuntos encontrados básicamente en cuevas endógenas, se explican mejor como madrigueras de carnívoros con poca o nula actividad humana asociada. Otros conjuntos, encontrados básicamente en cuevas exógenas, parecen haberse formado como resultado de actividades de herbívoros, nuevamente con poca o nula actividad humana. Finalmente, otros sitios tienen claras ocupaciones humanas más o menos mezcladas con los resultados de las actividades de carnívoros y herbívoros. Los principales sitios en los que se registró importante actividad humana, alternada con ocupaciones por carnívoros o herbívoros, son aleros muy expuestos, aunque también hay casos de cuevas exógenas. El análisis cronológico mostró que la fauna del Pleistoceno desapareció, efectivamente, hacia tiempos de la transición Pleistoceno-Holoceno. Destacamos que se confirmó una edad holocena para *Dusicyon avus*, a través de un fechado radiocarbónico en el sitio Cueva de los Chingues. Por otra parte notamos la presencia ubicua de *Panthera onca mesembrina*, indicando la superposición espacial y/o temporal con los primeros cazadores-recolectores. Los sitios formados por este carnívoro presentan abundantes huesos de camélidos, *Hippidion saldiasi* y *Mylodontinae*, los que demuestran su notable capacidad para fracturarlos. Dentro de los sitios con ocupaciones humanas, por otra parte, se advierte una clara diferencia entre aquellos sitios centrales que parecen haber focalizado actividades –con usos rei-

terados— y aquellos utilizados en forma logística, efímera. Las presas presentes en estos sitios son principalmente camélidos, con una buena representación de *Hippidion saldiasi* y la presencia escasa de *Mylodontinae*. Finalmente, los resultados obtenidos no indican actividad humana importante sobre la fauna del Pleistoceno, lo que es concordante con la hipótesis que sostiene que no constituyeron un factor esencial en su extinción.

SISTEMÁTICA, FILOGENIA Y FILOGEOGRAFÍA DE LAS RANAS PATAGÓNICAS *ATELOGNATHUS* *PATAGONICUS* Y *ATELOGNATHUS* *PRAEBASALTICUS*

Liza Beatriz Martinazzo Giménez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: NÉSTOR GUILLERMO BASSO -CENPAT (CENTRO NACIONAL PATAGÓNICO),
CONICET-; CODIRECTOR: DR. HUGO LUIS LÓPEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

Fecha de defensa de la tesis: 25 de abril de 2012.

Áreas temáticas: Anuros, Genética.

Palabras clave: *Atelognathus patagonicus*, *Atelognathus praebasalticus*, morfotipos.

Resumen:

El objetivo de esta tesis fue evaluar el estatus sistemático de las especies *Atelognathus patagonicus* y *Atelognathus praebasalticus*, incluyendo sus formas y subespecies descritas, con el fin de delimitar genéticamente sus poblaciones y establecer sus relaciones intra e interespecíficas en el marco de un análisis filogenético y filogeográfico. Para ello se evaluó la variación genética secuenciando un total de 1.200 pares de bases de los genes Citocromo b (Cit-b) y Región Control (RC) del ADN mitocondrial a partir de 185 ejemplares del complejo *patagonicus-praebasalticus* colectados en catorce localidades a lo largo de todo el rango de sus distribuciones. Se realizaron estudios de diversidad genética a partir de distintos estadísticos; de estructura genética mediante AMOVA; e historia demográfica por medio de pruebas de aislamiento por distancia, pruebas de neutralidad (Fu y Tajima) y distribuciones de

diferencias pareadas. Las relaciones entre los haplotipos fueron inferidas a través de análisis de máxima parsimonia y redes de haplotipos; las relaciones interespecíficas se estimaron utilizando la proporción de sitios variables entre secuencias (p-distance), incluyéndose ejemplares de otras especies del género *Atelognathus* y de los géneros *Batrachyla*, *Hylorina* y *Chaltenobatrachus*.

ARQUEOLOGÍA DE LOS CAZADORES-RECOLECTORES DEL SUDESTE DE LA REGIÓN PAMPEANA: UNA PERSPECTIVA TAFONÓMICA

Agustina Massigoge

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA AMELIA GUTIÉRREZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES-; CODIRECTOR: DR. GUSTAVO GABRIEL POLITIS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES-.

Fecha de defensa de la tesis: 24 de junio de 2009.

Áreas temáticas: Arqueología pampeana, Estudios de cazadores-recolectores, Tafonomía

Objetivos de la tesis: 1) Caracterizar el modo de vida de los grupos cazadores-recolectores que habitaron el área de estudio, considerando la subsistencia, la tecnología y la movilidad/asentamiento; 2) Analizar los cambios temporales en estos modos de vida en relación con distintas variables del medio natural y social; 3) Evaluar los procesos tafonómicos que contribuyeron a la formación de los registros arqueofaunísticos a fin de conocer su integridad y resolución.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Los resultados obtenidos en estas investigaciones agregan nuevas evidencias arqueológicas a la discusión sobre los modos de vida de las sociedades cazadoras-recolectoras que habitaron durante el Holoceno tardío en un sector del sudeste de la región pampeana escasamente investigado en momentos previos. Asimismo, el análisis tafonómico de los conjuntos faunísticos de los sitios investigados permite avanzar en la construcción de un *corpus* de información

tafonómica sobre procesos y agentes característicos de esta porción de la región pampeana. Este conocimiento puede usarse para diseñar proyectos experimentales o naturalistas orientados al estudio sistemático de estas problemáticas tafonómicas.

Palabras clave: Arqueología, Región pampeana, tafonomía, cazadores-recolectores, Holoceno.

Resumen:

Esta tesis comprende el desarrollo de investigaciones arqueológicas en una microrregión del sudeste de la región pampeana, Argentina. El propósito principal es contribuir al conocimiento de las sociedades cazadoras-recolectoras que habitaron la región en momentos prehispánicos (ca. 12.200-500 años AP). Las investigaciones involucraron la prospección arqueológica así como la excavación y análisis de tres sitios. La totalidad de los sitios detectados corresponden al Holoceno tardío. El abordaje metodológico fue integral, considerando distintas líneas de evidencia (e.g., materiales faunísticos, artefactos líticos, cerámica). Se profundizó en los estudios tafonómicos con el fin de evaluar la resolución e integridad de los sitios. Los resultados indican que el guanaco habría sido el principal recurso explotado por los cazadores-recolectores durante el Holoceno tardío, mientras que otras especies menores, como el venado de las pampas, los armadillos, el ñandú y la vizcacha, fueron recursos complementarios. Con respecto a la tecnología lítica, se destaca la manufactura de instrumentos mediante talla unifacial. Estos instrumentos fueron elaborados preferentemente sobre ortocuarcita procedente del sistema serrano de Tandilia (a unos 80 km de los sitios investigados). Por otro lado, la cerámica es escasa y muestra semejanzas con la alfarería de otros sitios de la Llanura Interserrana. Finalmente, en lo que respecta a la movilidad y el sistema de asentamiento, los sitios estudiados corresponden a ocupaciones de corta duración en sectores próximos a cuerpos de agua y no se han identificado evidencias que hagan pensar en la utilización recurrente de estos espacios o el uso programado de los mismos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Un importante problema que se presentó al momento de evaluar los procesos tafonómicos que contribuyeron a la formación de los registros arqueofaunísticos fue la escasez de modelos actualísticos

que contemplen las problemáticas tafonómicas particulares de la región pampeana. En el futuro, se enfatizará en el desarrollo de estudios tafonómicos actualísticos (tanto naturalistas como experimentales) orientados a mejorar nuestra comprensión de los procesos y agentes tafonómicos (así como sus efectos sobre el registro faunístico) característicos de esta región.

BIOSISTEMÁTICA DE OPHIOGLOSSACEAE MARTINOV (PTERIDOPHYTA) DEL CONO SUR DE AMÉRICA. ANÁLISIS MORFOESTRUCTURAL, SISTEMÁTICO Y BIOGEOGRÁFICO

Esteban Ismael Meza Torres

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ELÍAS RAMÓN DE LA SOTA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. MARÍA SILVIA FERRUCCI -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE-.

Fecha de defensa de la tesis: 29 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Botánica, Pteridología.

Objetivos de la tesis: Objetivo general: Actualizar el conocimiento de los taxones genéricos y específicos de esta familia que crecen en el Cono Sur.

Objetivos particulares: 1. Llevar a cabo un análisis morfoestructural de ejes caulinares, pecíolos, arquitectura foliar, grado de incisión de las láminas y esporas, usando material seco, recuperado, fijado o fresco, de acuerdo a las posibilidades de disponibilidad de especímenes; 2. Evaluar y valorizar posibles caracteres de valor diagnóstico para los diferentes taxones; 3. Precisar los nombres correctos y válidos de cada taxón sobre las bases bibliográficas y consultas de tipos nomenclaturales; 4. Reparar en su distribución geográfica dentro del Cono Sur y sus conexiones con el resto de América y otros continentes, dando a conocer sus nichos ecológicos de preferencia; 5. Confeccionar ilustraciones, mapas distribucionales y tomas fotográficas en colores; 6. Confeccionar claves dicotómicas para la determinación de las entidades; 7. Conformar un perfil de requerimientos edafológicos de las especies estudiadas.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El trabajo ayudó a interpretar y actualizar la sistemática de la familia en el área de estudio, la cual presentaba confusiones respecto a su nomenclatura. Además se valorizaron nuevos caracteres morfológicos que ayudaron a la mejor delimitación entre las especies involucradas. En el aspecto biogeográfico se presentó la hipótesis del Sistema Global de Monzones como medio dispersor de esporas.

Palabras clave: Pteridología, *Ophioglossum*, *Sceptridium*, *Ophioderma*, *Botrypus*, *Botrychium*.

Resumen:

Se presenta el estudio biosistemático para la familia Ophioglossaceae dentro del Cono Sur. Esta familia se caracteriza por presentar una fronde dividida en dos porciones, una portadora de esporangios (esporóforo) y otra estéril (trofóforo). Se reconocieron cinco géneros con doce especies: *Botrychium* (*B. dusenii*), *Botrypus* (*B. virginianus*), *Ophioderma* (*Od. Palmata*), *Ophioglossum* (*O. crotalophoroides*, *O. melipillense*, *O. nudicaule*, *O. opacum*, *O. reticulatum*, *O. vulgatum*), *Sceptridium* (*S. australe*, *S. negerii*, *S. schaffnerii*). *Botrychium dusenii* es endémica del dominio Subantártico, no supera los 12 cm de altura y posee frondes pinnadas; *Botrypus virginianum*, de distribución pantropical, se caracteriza por sus frondes deltoideas, 3 o más veces pinnadas; *Ophioderma palmata*, con distribución semejante a la especie anterior, se distingue del resto por ser epífita y poseer la lámina palmada; las especies de *Ophioglossum* presentan distribución en climas cálidos pudiendo llegar al clima Subantártico; presentan láminas enteras y esporangios sésiles agrupados en dos hileras en una matriz de tejido conectivo (angiostroma). Las especies de *Sceptridium* crecen en climas fríos a tropicales, presentan láminas varias veces divididas y comparten la característica con *Botrypus* y *Botrychium* de presentar los esporangios en esporóforos pinnados. La anatomía de algunos órganos de *Ophioglossum* indica que las láminas presentan mesofilo homogéneo y las estructuras apendiculares tienen un grado considerable de aerénquima. La apertura de los esporangios presenta un mecanismo similar al del endotecio de las angiospermas. El análisis de las esporas triletes demostró que la ornamentación de la esporodermis es un carácter idiosincrático para la mayoría de los taxones. Del análisis de los suelos se desprende que todas las

especies necesitan un alto requerimiento edafológico de nutrientes, pues habitan en suelos con una fertilidad elevada. Por medio de modelos de simulación se testea la hipótesis en *Ophioglossum reticulatum*, que su distribución actual estaría dada por procesos dispersalistas, antes que por sucesos vicariantes.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se plantea el estudio ultraestructural de las esporas por medio de microscopia de transmisión y estudio filogeográficos para comprender la evolución de la distribución de las especies de *Ophioglossum reticulatum*.

SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN DE LOS SCOLIDOTHERIINAE (XENARTHRA, MYLODONTIDAE) CUATERNARIOS DE LA ARGENTINA. IMPORTANCIA BIOESTRATIGRÁFICA, PALEOBIOGEOGRÁFICA Y PALEOAMBIENTAL

Ángel Ramón Miño Boilini

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ALFREDO ARMANDO CARLINI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. GUSTAVO JUAN SCILLATO-YANÉ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 16 de marzo del 2012.

Áreas temáticas: Paleontología de vertebrados.

Objetivos de la tesis: Objetivo General: realizar un estudio integral de los Scelidotheriinae cuaternarios de Argentina.

Objetivos específicos: Aclarar el panorama sistemático de la subfamilia: géneros y especies presentes, sinonimia y reconocimiento eventual de nuevos taxones.

Evaluar la paleobiogeografía de los Scelidotheriinae cuaternarios en Argentina.

Determinar el valor bioestratigráfico de las especies de la subfamilia, de acuerdo a los esquemas estratigráficos propuestos.

Establecer las relaciones filogenéticas entre los Scelidotheriinae del Cuaternario.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: se actualizó en conocimiento de los Scelidotheriinae del Cuaternario de Argentina, desde una perspectiva sistemática, taxonómica, paleobiogeográfica y bioestratigráfica.

Palabras clave: Mammalia, Pilosa, América del Sur, diversidad, Milodontoidea.

Resumen:

Se reconocen cuatro géneros de Scelidotheriinae cuaternarios: *Scelidotherium* Owen, (*S. leptocephalum* y *S. bravardi*); «*Scelidodon*» Ameghino, («*Sc.*» *tarijensis* y «*Sc.*» *chiliensis*); *Valgipes* Gervais (*V. bucklandi*); y *Catonyx*, 1891 (*C. cuvieri*).

Las relaciones filogenéticas sugieren que los Scelidotheriinae Pleistocenos provienen de líneas independientes desde el Terciario; *Neonematherium flabellatum* y *Sibyllotherium guenguelianum* son los más plesiomórficos del grupo interno, y el último taxón es el grupo hermano de los demás esclidoterinos. Las dos especies de *Proscelidodon* incluidas en este análisis no están relacionadas entre sí, *P. rothi* es el grupo hermano del clado que finaliza con las especies de «*Scelidodon*», y *P. patrius* se relaciona con las de *Scelidotherium*. «*Scelidodon*» y *Scelidotherium* se presentan como grupos naturales, y con historias filogenéticas independientes. *Scelidotheridium parodii* es el grupo hermano de *Scelidotherium bravardi* y *S. leptocephalum*.

Scelidotherium bravardi presenta registros en Buenos Aires durante el Ensenadense, y en el Pleistoceno de San Luis. *Scelidotherium leptocephalum* presenta registros durante el Bonaerense y Lujanense Buenos Aires; en el Lujanense de Córdoba, Corrientes, Salta, Formosa. «*Scelidodon*» *tarijensis* presenta registros en Buenos Aires durante el Ensenadense-Lujanense, en el Lujanense de Corrientes y en el Pleistoceno de Córdoba y Salta.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Realizar una revisión sistemática y taxonómica de los representantes del Terciario. Comenzar a analizar la relación de los Scelidotheriinae con los demás Mylodontidae, en un contexto filogenético. Finalmente, la mayoría de los estudios sobre morfología funcional y biomecánica han sido realizados en *S. leptocephalum*, por lo tanto quedan aún pendientes para los otros representantes de la subfamilia.

CARACTERIZACIÓN DE LINAJES MATERNOS EN LA POBLACIÓN ACTUAL DEL NOROESTE Y CENTRO-OESTE ARGENTINOS

Josefina María Brenda Motti

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. CLAUDIO M. BRAVI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. GRACIELA BAILLIET -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 13 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Antropología, Genética, Filogeografía.

Objetivos de la tesis: Determinar el origen continental de los linajes maternos de la población actual del Noroeste y Centro-Oeste de Argentina (NOA y COA) y analizar desde una perspectiva filogeográfica la distribución de aquellos propios de América, tanto al interior de la región analizada como en un contexto sudamericano.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La existencia de un patrón de variación caracterizado por una fuerte estructuración geográfica en la distribución de los linajes maternos y la alta persistencia en la actualidad de linajes nativos en las regiones estudiadas tienen, en particular, profundas implicancias para el estudio del poblamiento temprano de América así como para los estudios de movimientos poblacionales más recientes. La importancia de estos resultados trascienden lo netamente biológico para abordar cuestiones identitarias en tanto contribuyen a poner en discusión discursos homogeneizantes acerca de la ascendencia europea respecto de la composición actual de la población argentina.

Palabras clave: ADN mitocondrial, poblamiento americano, mestizaje.

Resumen:

Se analizó el origen continental de los linajes maternos por medio del estudio del ADN mitocondrial en 1787 muestras provenientes de hospitales y centros de salud de las provincias de Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Salta y Jujuy. Se comprobó que un 90% de los linajes maternos tiene un origen nativo americano. Se identificaron grupos potencialmente monofiléticos (linajes) al interior de cada haplogrupo nativo americano, sobre la base de la presencia de mutación(es) compartida(s) en la Región Control en un total de 1108 secuencias; se analizó su variabilidad interna y su extensión geográfica, en el contexto de una recopilación de más de 6000 secuencias de linajes amerindios de Sudamérica. La información genealógica recabada, permite manejar como hipótesis la persistencia de linajes locales, no sólo a nivel continental sino también a nivel regional. Por medio del análisis de la distribución de linajes maternos nativos en la población actual, se demostró que existe una estructuración regional de los linajes y que si bien en cada región existen múltiples linajes, producto de diferentes procesos de movilidad poblacional a lo largo del tiempo, es posible identificar linajes que por su frecuencia y diversidad, estarían asociados a momentos tempranos del poblamiento de cada región.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Extender el análisis de patrones de distribución de linajes a otras regiones de Argentina. Incorporar la perspectiva diacrónica a partir de nuevos datos de ADN antiguo, que permitan analizar variaciones temporales en la frecuencia y distribución de linajes.

DIVERSIDAD DE PLANARIAS TERRESTRES (PLATYHELMINTHES, TRICLADIDA, GEOPLANIDAE) EN EL BOSQUE PARANAENSE ARGENTINO

Lisandro Negrete

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. FRANCISCO BRUSA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 15 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Biología, Zoología, Taxonomía, Platyhelminthes.

Objetivos de la tesis: Debido al escaso y fragmentario conocimiento de las planarias terrestres en Argentina, el principal objetivo de la presente contribución ha pretendido acrecentar los conocimientos taxonómicos de este grupo de platelmintos, y comparar los ensamblajes de planarias en dos áreas de la selva paranaense (Bosque Atlántico).

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Este trabajo representa el primer estudio de planarias terrestres llevado a cabo de manera estandarizada y estacional en Argentina, el cual ha facilitado el análisis comparativo entre distintas áreas del Bosque Atlántico. La presente contribución ha aumentado considerablemente el conocimiento de las planarias terrestres en nuestro país, elevando el número de especies conocidas de 13 a 34.

Palabras clave: Platyhelminthes, Planarias terrestres, Geoplanidae, diversidad, Bosque Paranaense.

Resumen:

Las planarias terrestres (Geoplanidae) son gusanos planos que pertenecen al *phylum* Platyhelminthes. Se conocen unas 850 especies en el mundo, siendo más abundantes en regiones tropicales y subtropicales. Tienen hábitos nocturnos, permaneciendo ocultas durante el día debido a sus restricciones fisiológicas. En Argentina muy poco es lo que se conoce sobre su diversidad, por lo que la presente contribución pretende acrecentar los conocimientos taxonómicos de los triclados terrestres en nuestro país. Se realizaron 10 campañas de muestreo a lo largo de 2 años en dos localidades del norte de Misiones, pertenecientes al Bosque Atlántico Interior. Los especímenes recolectados fueron estudiados a través de cortes histológicos delgados de diferentes partes del cuerpo, a fin de llevar a cabo las descripciones y la reconstrucción de las estructuras internas diagnósticas. Se identificaron 22 especies, correspondientes a tres subfamilias: Bipaliinae (1 especie), Geoplaninae (20 especies en 6 géneros) y Rhynchodeminae (1 especie). Los géneros *Enterosyringa*, *Gigantea*, *Pasipha* y *Supramontana* fueron registrados por primera vez, elevándose a 12 el número de géneros conocidos para Argentina. Del total de especies, 15 son desconocidas para la ciencia, mientras que seis son registradas por primera vez para Argentina, ampliándose su rango de distribución.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Las principales líneas de investigación actuales y de medio/largo plazo son continuar con los estudios taxonómicos de las planarias terrestres en Argentina, a través de estudios morfológicos e incorporando análisis moleculares, y el desarrollo una plataforma taxonómica fidedigna para estudios filogenéticos y zoogeogeográficos, que permita una mayor comprensión de las relaciones de parentesco de este grupo de platelmintos.

EVALUACIÓN DEL PARASITOIDE, *PSEUDAPANTELES DIGNUS* (HYMENOPTERA, BRACONIDAE) COMO AGENTE DE CONTROL BIOLÓGICO DE LA “POLILLA DEL TOMATE”, *TUTA ABSOLUTA* (LEPIDOPTERA, GELECHIIDAE)

Eliana Lorena Nieves

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. PATRICIA C. PEREYRA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; DRA. NORMA E. SÁNCHEZ -CONICET-.

Fecha de defensa de la tesis: 11 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Control biológico, Entomología.

Objetivos de la tesis: El objetivo general fue estudiar aspectos fundamentales de las estrategias de historia de vida y demografía, en laboratorio y a campo, con el fin de aportar bases más sólidas para evaluar la viabilidad del parasitoide en control biológico.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Conocimiento sobre el potencial de crecimiento poblacional de *P. dignus* sobre el hospedador *T. absoluta* a través de la estimación de parámetros poblacionales, el tipo de estrategia de oviposición, superparasitismo, encapsulamiento en laboratorio e impacto a campo.

Palabras clave: control biológico, parámetros demográficos, estrategias de oviposición, superparasitismo, porcentaje de parasitismo.

Resumen:

En el Cinturón Hortícola de La Plata, Buenos Aires, el cultivo de tomate es uno de los más importantes y la «polilla del tomate» *Tuta absoluta* su principal plaga. La hipótesis central de este trabajo es que el parasitoide nativo *Pseudapanteles dignus* posee atributos

para controlar a dicha plaga. Los estudios se realizaron en condiciones de laboratorio $25 \pm 2^\circ\text{C}$, 60–70% HR, 14:10 L:O. El parasitoide se desarrolló en todos los estadios larvales del hospedador. No obstante, sobre larvas L1-L2 mostró una supervivencia y expectativa de vida significativamente mayor. Longevidad ♀ = 20 días, fecundidad total = 192 huevos, $R_0 = 61$; $rm = 0,15$; $\lambda = 1,16$; $T = 29$. Presenta sinovigenia moderada. Predominó el monoparasitismo. Si bien el encapsulamiento aumentó con el superparasitismo, la eficiencia disminuyó cuando el número de parasitoides superó los tres individuos. En el campo, mostró gran sincronía temporal con la plaga y capacidad para atacar hospedadores tanto a bajas como a altas densidades. Porcentaje de parasitismo = 26-74%. En conclusión, se considera que este parasitoide muestra efectividad para controlar a la plaga. Las poblaciones naturales deberían ser propiciadas a través de la disminución del uso de plaguicidas y de la búsqueda de otras alternativas de manejo que favorezcan su persistencia.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Producir una cría masiva del parasitoide para su uso en el Control Biológico aumentativo de la «polilla del tomate», mediante la identificación de los principales factores que alteran el rendimiento y la proporción de sexos de la progenie. Es fundamental en los programas de cría masiva incorporar técnicas para aumentar la proporción de hembras, responsables directas de matar al hospedador.

PLESIOSAURIOS DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE PATAGONIA Y LA PENÍNSULA ANTÁRTICA

José Patricio O’Gorman

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. ZULMA BRANDONI DE GASPARINI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: DR. LEONARDO SALGADO -UNIVERSIDAD DEL COMAHUE-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Paleontología de Vertebrados.

Objetivos de la tesis: El objetivo de la tesis es incrementar el conocimiento sobre la anatomía, sistemática, distribución estratigráfica y paleobiogeografía de los plesiosaurios del Cretácico Tardío de Patagonia y la Península Antártica.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis aborda la re-diagnos de *Aristonectes parvidens*, *Sulcusuchus erraini*, la descripción de dos nuevos elasmosáuridos y el análisis filogenético de estas especies. Asimismo se aborda la cuestión paleobiogeográfica de los plesiosaurios de la Provincia Wedelliana y aspectos paleobiológicos de la litofagia.

Palabras clave: Provincia Wedelliana, Elasmosauria, Polycotylidae, Cretácico Tardío.

Resumen:

El objetivo de esta tesis es ampliar el conocimiento sobre los plesiosaurios (Diapsida; Sauropterygia) del Cretácico Superior de Patagonia y Península Antártica, legándose a los siguientes resultados: nueva diagnos de *Aristonectes parvidens*. Asimismo se

discute el valor diagnóstico de las proporciones de los centros cervicales en juveniles de *Aristonectes*. Se describen dos nuevos elasmosáuridos (nov. gen. et sp. 1 y 2), Río Negro, Argentina, Formación Allen (Campaniano superior-Maastrichtiano inferior) e Isla Vega, Formación Snow Hill Island (Campaniano superior-Maastrichtiano inferior) respectivamente. Asimismo se registran elasmosáuridos en la Formación Mata Amarilla, Santa Cruz, Argentina (Cenomaniano). El análisis de la morfología del surco rostral y mandibular de *Sulcusuchus erraini* (formaciones Los Alamitos y La Colonia, Campaniano superior-Maastrichtiano inferior de Río Negro y Chubut permite inferir que en ellos se alojaba alguna estructura electrosensitiva o mecanosensitiva. En análisis filogenético recuperó los elasmosáuridos *Aristonectes* y *Kaiwhekea* como grupos hermanos. Los taxones nov. gen. et sp. 1 y 2 también son recuperados como grupos hermanos. Lo anterior demuestra la existencia de una historia en común de los elasmosáuridos de la Provincia Wedelliana. El análisis de gastrolitos asociados a elasmosáuridos indica que fueron obtenidos en un ambiente fluvial/estuarial y que no permitirían modificar el balance hidrostático.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La línea de investigación a seguir se entronca en el estudio de la anatomía y sistemática de los plesiosaurios Wedellianos con énfasis en los Elasmosauridae con el objetivo a mediano plazo de extender el rango geográfico y estratigráfico de estudio.

GÉNESIS DEL YACIMIENTO DE METALES PRECIOSOS MINA MARTHA, SECTOR SUDOCCIDENTAL DEL MACIZO DEL DESEADO, PROVINCIA DE SANTA CRUZ

Gerardo Néstor Páez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ISIDORO B. SCHALAMUK -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. DIEGO M. GUIDO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 24 de Febrero de 2012.

Áreas temáticas: Geología de Yacimientos Minerales, Metalogénesis, Vulcanismo.

Objetivos de la tesis: El objetivo general del trabajo de tesis doctoral es avanzar en el entendimiento de la geología y las mineralizaciones presentes en el yacimiento argentífero Mina Martha. Los objetivos específicos incluyeron: 1) Caracterizar las mineralizaciones: alteraciones, pulsos, mineralogía, origen de los fluidos mineralizantes y edad de las mineralizaciones. 2) Determinación de la relación temporal y genética entre las mineralizaciones y las unidades geológicas del área. 3) Definir la génesis del yacimiento y comparar los resultados obtenidos con otros sectores de Patagonia.

Palabras clave: metalogénesis, depósitos epitermales, vulcanismo, Macizo del Deseado, Patagonia.

Resumen:

El yacimiento Mina Martha está ubicado en el sector sudoccidental del Macizo del Deseado. Desde el inicio de las extractivas en 2001 hasta finales de 2010, la mina produjo un total de 273.752

toneladas de mineral con leyes medias de 1.932 g/t Ag y 2,59 g/t Au, lo que equivale a un promedio de 34,8 g/t Au eq. El bajo tonelaje y las elevadas leyes características de Mina Martha permiten definirlo como un depósito de tipo bonanza dentro del espectro de yacimientos actualmente en producción en el Macizo del Deseado.

La mineralización forma cuerpos vetiformes de hasta 5 m de espesor y varios cientos de metros de longitud. Las vetas pueden ser divididas en tres sistemas de acuerdo a su orientación general: un conjunto de estructuras de orientación NO-SE denominado Sistema Martha-R4; un segundo conjunto paralelo al anterior hacia el norte, denominado Sistema Isabel; y un tercer conjunto de estructuras de orientación general E-O desarrollado entre ambos, y que ha sido denominado Sistema del Medio. En función de la mineralogía y las texturas observadas, el esquema paragenético definido para el yacimiento puede ser subdividido en tres grandes etapas que marcaron la evolución del depósito epitermal presente en Mina Martha, una etapa hidrotermal, una etapa tectónica, y una tercera etapa supergénica postmineral.

La estructuración de la región jugó un papel fundamental en la consolidación de los clavos mineralizados presentes en el yacimiento, controlando la ubicación de las zonas de ascenso de las soluciones hidrotermales. De esta manera, los fluidos hidrotermales se concentraron en zonas de transferencia desarrolladas entre fallas de rumbo NO (Sistemas Martha-R4 e Isabel), y dentro de estas zonas aprovecharon las intersecciones entre las diferentes estructuras para canalizar y concentrar el pasaje de los fluidos mineralizantes. La estructura y las características fisicoquímicas del sistema hidrotermal se combinaron para determinar la geometría final de los clavos mineralizados del yacimiento. De esta manera, el desarrollo de una zona o nivel de ebullición de entre 100 y 150 m de espesor condicionó la formación de clavos de primer orden. Dentro de este nivel, los fluidos ascendentes aprovecharon zonas de apertura localizada, como los sigmoides, para canalizar y concentrar aún más las soluciones, y dar origen de esa manera a los sectores de mayor ley dentro del yacimiento (clavos de segundo orden). Por último, los eventos post-mineralización de fallamiento produjeron el desplazamiento y la segmentación de los cuerpos mineralizados, dándole el

aspecto actual. De esta manera, los elevados contenidos de plata reconocidos en Mina Martha son el resultado de una combinación única de factores volcanológicos, estructurales y metalogenéticos que se conjugaron para dar lugar a la formación del primer depósito epitermal de sulfuración intermedia registrado en el Macizo del Deseado.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Estudio de las vinculaciones entre el volcanismo y las mineralizaciones epitermales.

ANÁLISIS GENÓMICO Y MOLECULAR DE LA EMBRIOGÉNESIS DE *RHODNIUS PROLIXUS* (STÄHL, 1859) (HEMÍPTERA, REDUVIIDAE): IMPLICANCIAS MORFOLÓGICO-EVOLUTIVAS EN INSECTOS

Lucía Elena Pagola

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ROLANDO VÍCTOR RIVERA POMAR -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 3 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Genética y Genómica Funcional, Embriología.

Objetivos de la tesis: El objetivo general de este proyecto fue generar información genómica de *R. prolixus* y determinar el modo de regulación de los distintos genes durante el desarrollo en base al estudio del patrón de expresión de los genes durante el desarrollo. Los objetivos particulares fueron, la generación de ESTs embrionarios a partir de genotecas normalizadas y la anotación de dichos genes en el contexto del genoma de *R. prolixus*, establecer métodos de estudio de genómica funcional en *R. prolixus* e identificar y analizar genes de polaridad dorsoventral.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Debido a la escasa información con que se cuenta sobre los genes que establecen el eje dorsoventral, hacen de esta un área de estudio de interés. En los últimos años se ha comenzado a estudiar estos genes en algunas especies de insectos cuyos genomas ya han sido secuenciados, pero su estudio funcional es difícil por ser genes que se expresan en lapsos de tiempo estrechos y tempranamente. El abordaje en insectos cuyos genomas aún no han sido secuenciados es aún

más complejo. Como se ha podido observar en el presente estudio las regiones de homología entre secuencias son escasas y acotadas lo que dificulta su búsqueda.

Un interés asociado a esta red es que el mismo *cassette* de genes que establecen el eje dorsoventral tiene un rol fundamental en la respuesta inmune innata, tanto en invertebrados como vertebrados. En el caso particular de *R. prolixus* siendo este transmisor del mal de chagas, presente en todo Latinoamérica, ahondar en este tema podría resultar de gran interés para aplicaciones futuras en el control de esta plaga.

Los insectos presentan una gran variabilidad producto de una rápida evolución lo que los constituye una fuente ideal para estudiar de qué manera las redes génicas se modifican frente a diferentes necesidades.

Palabras clave: *Rhodnius prolixus*, eje dorsoventral, dorsal, toll, dpp, embriogénesis.

Resumen:

Todos los animales que poseen simetría bilateral se encuentran definidos por dos ejes de simetría ortogonales, el eje anteroposterior (A-P) que corre de la boca al ano y un eje perpendicular a este, el eje dorsoventral (D-V).

A pesar de la gran variedad de modos de desarrollo embrionario y formas finales encontradas en los animales, las redes regulatorias y factores de transcripción que dan origen a estos ejes se encuentran muy conservados. De aquí surge una pregunta central, cómo estas redes regulatorias tan conservadas crean tanta diversidad morfológica, se adaptan a nuevos ambientes y de qué manera las novedades evolutivas se incorporan en un sistema de patronamiento ya establecido.

El eje DV es un buen sistema de estudio ya que se conoce en detalle en *Drosophila melanogaster* pero no en otros insectos. Los insectos además presentan una gran variedad de especies y modos de desarrollo embrionario lo que nos permite estudiar de qué manera las redes regulatorias se adaptan a novedades evolutivas y la existencia de varias técnicas que permiten testear el funcionamiento de los genes y sus interacciones.

En este contexto hemos utilizado a *Rhodnius prolixus* como modelo para el estudio del establecimiento del eje DV en un embrión de banda germinal intermedia donde al final del desarrollo el embrión posee la misma forma que el adulto.

Hemos estudiado en detalle el desarrollo embrionario de *R. prolixus* para una mejor comprensión de los patrones de expresión de los genes estudiados y su función.

Además, se han buscado y anotado varios genes envueltos en la formación del eje DV: *toll*, *dorsal*, *decapentaplegic*, *zerknüllt*, *twist* y *zelda*. Mostraremos el patrón de expresión y los fenotipos resultado de ARNi parental de *toll*, *dpp* y *dorsal*, los cuales representan puntos clave en la regulación de la cascada D-V.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Continuación de los estudios genómicos sobre la vía de establecimiento del eje dorsoventral, anotación de genes en el contexto del genoma de *R. prolixus*, expresión de proteínas.

SISTEMÁTICA, TAFONOMÍA Y PALEOECOLOGÍA DE LOS INVERTEBRADOS DE LA FORMACIÓN PARANÁ (MIOCENO), PROVINCIA DE ENTRE RÍOS, ARGENTINA

Leandro Martín Pérez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. MIGUEL O. MANCENIDO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. MIGUEL GRIFFIN -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 21 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Invertebrados, Fauna.

Palabras clave: macroinvertebrados, tafonomía, Paleoecología, formación Paraná.

Resumen:

La Formación Paraná (Mioceno tardío) aflora de forma discontinua en la Provincia de Entre Ríos, Argentina, a lo largo del río Paraná entre las ciudades de La Paz y Victoria. Estos sedimentos fueron depositados en el marco del ascenso global del nivel del mar que inundó la cuenca chacoparanense. El arreglo regresivo de los estratos en el perfil litoestratigráfico indica el movimiento del agua retirándose de la cuenca, acumulando los sedimentos de los depósitos marinos propios de esta unidad litoestratigráfica. Producto de este avance del mar y apoyados por la afinidad entre la fauna del mar Caribe con las del Atlántico sur, algunos autores propusieron la existencia de una conexión a través de un brazo marino entre las grandes cuencas amazónica y chacoparanense. Con el objetivo de determinar la plausibilidad de esta hipótesis, así como la exacta composición de la fauna, sus relaciones

paleobiogeográficas y el contexto geológico y paleoambiental en que se depositaron los sedimentos de la Formación Paraná, se estudiaron 13 localidades ubicadas en la provincia de Entre Ríos, se levantaron perfiles litológicos en 12 de ellas, se analizaron las secciones sedimentológicamente (mediante descripciones megascópicas y petrográficas), se dató un estrato de forma indirecta una de las localidades resultando una edad isotópica por $87\text{Sr}/86\text{Sr}$ de 9,47 Ma y se realizó un muestreo paleontológico controlado. Se analizaron los aspectos tafonómicos (tanto atributos bioestratinómicos como diagenéticos) y paleoecológicos (reconociendo y analizando estadísticamente categorías ecológicas). Se recolectaron un total de 1890 especímenes y se estudiaron 10 colecciones en repositorios del país y del exterior. El análisis sistemático de las asociaciones permitió reconocer una biodiversidad corregida de 67 taxones de invertebrados e icnofósiles, incluyendo nuevas formas. Se ajustó el modelo para la interpretación del ambiente depositacional de la unidad, propuesto aquí como un gran mar interior de condiciones someras, de baja profundidad y dominado por mareas, discutiéndose la inclusión del llamado «Conglomerado Osífero» dentro la Formación Paraná. Se elaboró un esquema paleoecológico que integra la evidencia obtenida del análisis del registro fósil, permitiendo proponer la fauna como una asociación mixta que incluyó formas marinas de ambientes litorales y otras de áreas de menor salinidad que habitaron en subambientes de la misma formación. Se corroboraron las relaciones paleobiogeográficas de la fauna de la Formación Paraná, en relación con otras unidades de edades equivalentes de América del Sur, siendo la Formación Camacho la que tiene mayor afinidad taxonómica. Finalmente, de los resultados obtenidos, se apoya la hipótesis de una conexión intermitente entre las cuencas Chacoparanense y Amazónica que permitió el pasaje de taxones de ambientes acuáticos de agua dulce o de baja salinidad entre ambas cuencas, y se descarta la idea de una conexión netamente marina epicontinental entre ambas cuencas.

MECANISMOS RELACIONADOS CON LA MANIFESTACIÓN IN VITRO DE LA HETEROPLOIDÍA EN CÉLULAS DE MAMÍFEROS

Juan Pablo Pilili

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. MARCELO LARRAMENDY -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;
CODIRECTOR: DR. MIGUEL REIGOSA -IMBICE, CONICET-.

Fecha de defensa de la tesis: 4 de junio de 2012.

Áreas temáticas: Citogenética, Biología celular, Genética Molecular.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Enunciar nuevos conocimientos en el campo de la Biología Celular y Molecular vinculados con la transformación celular *in vitro* acontecida durante el mantenimiento de cultivos celulares primarios obtenidos a partir de células fetales de conejo (*Oryctolagus cuniculus*).

Palabras clave: cultivo primario, aberraciones cromosómicas, transformación celular, *Oryctolagus cuniculus*.

Resumen:

El objetivo general del presente plan de investigación fue evaluar los procesos vinculados con la transformación celular *in vitro* en un cultivo celular proveniente de células fetales de conejo entre el subcultivo 5 al 50. Los resultados de este trabajo demuestran que la misma presenta inestabilidad cromosómica a partir del SC 10, dado por un aumento del número cromosómico de 44 a 46 cromosomas y la aparición de una delección 10p a partir del SC 30. Los cromosomas involucrados son el 18 a partir del SC 10 y el 6 a

partir del SC 20. A nivel molecular, exhibe estabilidad genética del panel de microsatélites utilizados. En cuanto a los parámetros de crecimiento celular presenta un acortamiento del ciclo celular, aumento de la capacidad migratoria de las células y disminución de la inhibición por contacto a partir de los SCs 20-25. En etapas más tardías exhibe crecimiento con independencia de las necesidades de factores de crecimiento. Por último, no demostró independencia de anclaje. Concluyendo, la línea celular se encuentra transformada a partir del SC 40 proceso que no ha terminado, y que la inestabilidad genética a nivel cromosómico es un evento inicial del proceso de transformación.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Los datos obtenidos durante la realización de esta tesis doctoral permiten sentar las bases para seguir estudiando aspectos moleculares relacionados con el crecimiento celular aberrante demostrado por la línea en cuestión, mediante la utilización de marcadores como oncogenes, genes supresores o producción de factores de crecimiento autócrinos entre otros y lograr una correlación con los datos con citogenéticos obtenidos aquí.

REVISIÓN SISTEMÁTICA, ANÁLISIS CLADÍSTICO Y BIOGEOGRÁFICO DEL GÉNERO *OPHRYOSPORUS* MEYEN (ASTERACEAE, EUPATORIEAE, CRITONIINAE)

Anabela Plos

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. GISELA SANCHO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: DR. JORGE. V. CRISCI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de febrero de 2013.

Áreas temáticas: Botánica Sistemática, Morfología Vegetal, Análisis Cladístico, Análisis Biogeográfico.

Objetivos de la tesis: Delimitar el género *Ophryosporus* y sus especies, ampliar las descripciones, resolver problemas nomenclaturales, proporcionar mapas de distribución y claves de determinación de las especies del género. Ampliar el conocimiento sobre aspectos anatómicos y morfológicos del género. Realizar un análisis cladístico (para comprobar la monofilia y establecer las relaciones filogenéticas de sus especies integrantes). Realizar un estudio de biogeografía histórica.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El género es monofilético y está constituido por 41 especies sudamericanas. Se resolvió el status de 102 nombres asociados al género y se lectotipificaron 12 nombres. Se generaron ilustraciones, mapas de distribución, descripciones detalladas y una clave dicotómica de todas las especies del género. Se propone una hipótesis filogenética y biogeográfica del género.

Palabras clave: *Ophryosporus*, Asteraceae, biogeografía, sistemática, filogenia.

Resumen:

El género *Ophryosporus* incluye 41 especies distribuidas en Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú. Como resultado de la revisión sistemática, todas las especies fueron descritas e ilustradas, aportándose mapas de distribución, datos ecológicos y fenológicos, información sobre usos medicinales, compuestos químicos asociados y una clave para la identificación de las especies. Se realizó un análisis cladístico en base a 61 caracteres cualitativos (24 vegetativos y 37 reproductivos). Se comprobó que el género es monofilético y definido por la presencia de involucros de hasta 8 filarios, dispuesto en 1 o 2 series de filarios, hasta 8 flores por capítulo, apéndices conectivos de las anteras nulos o muy rudimentarios, ramas del estilo clavadas y células del carpodidio heteromorfas. Se realizó un análisis biogeográfico utilizando el análisis DIVA, que incluyó tanto a las especies de *Ophryosporus* como a las del grupo externo. Nueve áreas de endemismos fueron consideradas para el análisis biogeográfico. Se postula el origen del género *Ophryosporus* en los Andes Húmedos Centrales-Norte de Sudamérica. De acuerdo al registro fósil de tribus cercanas a Eupatorieae, conjuntamente con los datos bibliográficos, podría sugerirse que el origen de *Ophryosporus* habría tenido lugar entre los 7,4 y 14,8 Ma.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Extender el estudio dentro de la subtribu Critoniinae. *Ophryosporus* se encuentra, junto con otros géneros andinos sudamericanos, en el denominado Grupo Koanophyllon (11 géneros). Hasta el momento no se han realizado estudios taxonómicos detallados integrales del grupo Koanophyllon, a excepción de la revisión del género *Ophryosporus*, uno de los géneros con mayor número de especies junto a *Koanophyllon*.

PAISAJES AGRARIOS DEL ÁREA DE ANTOFALLA PROCESOS DE TRABAJO Y ESCALAS SOCIALES DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA (PRIMER Y SEGUNDO MILENIO D. C.)

Marcos Nicolás Quesada

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ALEJANDRO F. HABER -UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA-;

CODIRECTOR: DR. GUSTAVO GABRIEL POLITIS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de agosto de 2007.

Áreas temáticas: Agricultura, Riego, Economía.

Palabras clave: riego, agricultura, economía, Catamarca, arqueología de paisajes.

Resumen:

Este trabajo tiene dos objetivos principales enteramente complementarios. Por un lado buscamos caracterizar la producción agrícola a lo largo de los dos últimos milenios en el área de Antofalla mediante la reconstrucción de la estructura de los paisajes agrarios. Por otro lado nos interesa indagar acerca de las escalas sociales de la organización del trabajo agrícola en ese mismo lapso temporal. Una serie de preguntas inspiraron esta investigación: ¿De qué forma dialogaron (dialogan) los campesinos del área de Antofalla con la heterogénea geografía puneña? ¿Cómo respondieron a los desafíos que implica la ocupación agrícola de diferentes microambientes con características fisiográficas particulares? ¿Significó cambios en su configuración espacial la adaptación de la infraestructura agrícola a estos espacios diversos? ¿Y, en tal caso, los eventuales cambios involucraron modificaciones

en las escalas de control y gestión social de la tecnología? Por otro lado nos preguntamos desde una perspectiva diacrónica: ¿de qué manera afectaron la producción agrícola local las transformaciones políticas conocidas para los ámbitos puneños y circumpuneños a partir del siglo XIV? ¿De qué forma la organización campesina de Antofalla se adaptó a los nuevos escenarios sociales y políticos que tomaban forma más allá de los oasis agrícolas puneños a través del desierto? ¿Qué grado de autonomía mantuvieron los campesinos sobre los procesos de trabajo al tiempo que el espacio andino conocía estructuras políticas más poderosas? Estas preguntas no son nuevas, ya han sido planteadas por otros investigadores antes que nosotros, quienes las han puesto en la base de no pocos modelos teóricos desde los cuales se abordó el estudio de la historia regional. Tanto los modelos teóricos como las respuestas que proporcionaron resultan controvertidos, lo cual nos mueve a una revisión. En este trabajo retomaremos aquellas preguntas para buscar nuevas respuestas desde un enfoque teórico metodológico alternativo. En el capítulo I reconstruimos las líneas fundamentales de los modelos teóricos desde los cuales se abordó el estudio de la agricultura puneña y sus principales estrategias metodológicas, para señalar los aspectos que creemos deben ser modificados e introducir algunos lineamientos de una arqueología del campesinado que consideramos más rentable. El capítulo II está dedicado a desarrollar una estrategia metodológica para el estudio de los paisajes agrarios basados en la noción de «diseño de las redes de riego», con la cual pretendemos abordar de manera simultánea los aspectos técnicos y los socio-políticos de la agricultura puneña. En el capítulo III desarrollamos los fundamentos de la metodología empleada en el campo y el gabinete para el registro y análisis de las redes de riego y la reconstrucción de los paisajes campesinos. El capítulo IV está dedicado a introducir al lector en el área de investigación, la cuenca norte del salar de Antofalla, caracterizando sus principales aspectos ambientales relacionados a la producción agrícola: la estructura ambiental a nivel regional y local, las condiciones geológicas y geomorfológicas que intervienen, o podrían intervenir, como factores de producción en la práctica de la agricultura de riego y las condiciones paleoambientales a escala regional. Los componentes de las redes de riego son caracterizados tecnológicamente y funcionalmente en

el capítulo V. En los capítulos VI y VII caracterizamos en detalle las 53 redes de riego definidas en Tebenquiche Chico y las 61 de Antofalla. En el capítulo VIII introducimos la variable temporal asignando cronología a las redes de riego para reconstruir arqueológicamente los paisajes agrarios. En el capítulo IX exploramos las escalas de las unidades sociales que intervinieron en la construcción y gestión de los espacios agrícolas y las relaciones que se establecían entre ellas. Analizamos las formas de expansión del paisaje agrario, el grado de centralización técnica y de gestión de las redes de riego, la vinculación entre las áreas de vivienda y de producción, la estructura espacial y temporal de las prácticas de cultivo (regímenes de cultivo intensivos y extensivos y calendarios agrícolas) y la escala tecnológica de las herramientas agrícolas, entre otros aspectos del trabajo campesino. En el capítulo X vinculamos la historia agraria local con los procesos sociales, políticos y económicos que tomaron forma en la región andina meridional a lo largo de los dos últimos milenios: el proceso de establecimiento de la vida aldeana, la vinculación con los señoríos extrapuneños y el imperio Inca, la articulación con la economía mercantil colonial y de épocas republicanas tempranas, el ciclo minero la plata en la Puna de Atacama boliviana y la retracción de las relaciones capitalistas luego de mediados del siglo XIX. Encontramos en el análisis del diseño de las redes de riego una herramienta que nos permitió identificar una serie de elementos constitutivos del paisaje agrario; esos elementos ponen de manifiesto que las familias, como unidades de producción, pudieron mantener un elevado grado de autonomía en relación a la gestión de los espacios de cultivo. La marcada segmentación del paisaje agrícola en unidades técnicamente independientes, la diseminación de los procesos de trabajo en el espacio y en el tiempo mediante formas de expansión modular del espacio de cultivo, la combinación de regímenes de cultivo intensivos y extensivos, calendarios agrícolas escalonados y flexibles, fueron parte de las estrategias mediante las cuales esa autonomía fue posible. También el empleo de materiales y herramientas asequibles localmente, o al menos cuyo mantenimiento pudo no exceder las posibilidades locales, contribuyeron a mantener a nivel doméstico la escala social de la producción agrícola. Además exploramos los límites de la imagen de autonomía doméstica que parecen representar los

paisajes agrarios del área de Antofalla, en particular las formas de vinculación entre las casas y las redes de riego, y de ese modo encontramos espacios de articulación a nivel supradoméstico tanto en la organización del reparto del agua, como en las formas tradicionales de acceso a fuerza de trabajo extrafamiliar. En el largo término, las familias campesinas de Antofalla, articularon hábilmente sus economías domésticas con sus propias condiciones comunales y con entidades políticas y económicas extrapuneñas a lo largo de la historia. De ese modo mantuvieron casi permanentemente la autonomía de gestión y un margen de negociación, al tiempo que se vinculaban ventajosamente (o menos desventajosamente) a las nuevas estructuras políticas y económicas que tomaban forma más allá y a través del desierto. La tecnología agrícola no fue ajena a este proceso, por el contrario, fue parte importante de las estrategias sociales desarrolladas por los campesinos locales para mantener el control sobre los procesos productivos; esta es la tesis de este trabajo. A lo largo de la historia de los dos últimos milenios se produjeron, en ocasiones, marcadas modificaciones en los paisajes agrarios del área de Antofalla que serían la expresión espacial de correspondientes cambios en los procesos de trabajo agrícolas. Algunas de esas transformaciones han sido desarrolladas en esta investigación. Pero lo destacable es que en el marco de procesos de expansión y retracción del paisaje agrícola, de cambios en las intensidades del cultivo, de introducción de nuevas técnicas, herramientas y cultígenos, la gestión de la tecnología agrícola se mantuvo siempre a muy baja escala. En ningún momento de la historia abordada en esta investigación se advierte que la tecnología agrícola y su empleo o administración hayan superado las posibilidades de las unidades domésticas o, en algunos aspectos, la comunidad local.

CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL GENÉTICO DE LA POBLACIÓN ACTUAL DE AZAMPAY, CATAMARCA

Virginia Ramallo

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. GRACIELA BAILLIET -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. SUSANA ALICIA SALCEDA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 22 de diciembre de 2009.

Áreas temáticas: Bioantropología.

Objetivos de la tesis: Analizar polimorfismos en ADN mitocondrial y cromosoma Y para identificar linajes maternos/paternos de distribución geográfica o étnica determinada. Conocer el porcentaje y aporte diferencial de componentes americanos y no americanos, constatar concordancia o discordancia entre genealogías y linajes moleculares y confirmar la condición de semi-aislamiento de la comunidad comparando frecuencias de haplogrupo con muestras de ciudades capitales.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Dentro de la larga tradición de investigación multidisciplinaria en la región del Valle de Huallfín (Catamarca) en general y en la localidad de Azampay en particular, esta tesis es el primer trabajo que aúna técnicas de la biología molecular, la genética de poblaciones y la bioantropología, buscando contribuir al conocimiento sobre las historias demográficas del Noroeste del país.

Palabras clave: linajes moleculares, ADN, ancestralidad, genealogías.

Resumen:

El parentesco ha sido un tema extensamente abordado por la antropología, encontrándose en todas las sociedades del planeta múltiples maneras prácticas de clasificar la ascendencia y descendencia de cada persona. Además de los vínculos establecidos desde el nacimiento y de los adquiridos a lo largo de la vida, las relaciones de parentesco tienen un correlato biológico que permite definir linajes y ancestrías a nivel poblacional.

La historia de nuestra nómada especie también está escrita en sus células, más concretamente, en el ADN contenido en su interior. Se han definido polimorfismos específicos de poblaciones o asociados a poblaciones y es posible construir linajes paternos o maternos de distribución geográfica o étnica determinada. En este trabajo de tesis se emplearon técnicas de análisis molecular para caracterizar el perfil genético de la comunidad que hoy habita en Azampay, Catamarca. El objetivo fue conocer el porcentaje y aporte diferencial de componentes americanos y extra-americanos a esta población, reconstruir su historia migracional en el contexto del movimiento colonizador de los valles en el Noroeste argentino y cotejar estos linajes moleculares con las genealogías construidas a partir de los registros oficiales y los relatos orales de los informantes.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Estudios en diversidad y evolución humana, desarrollados desde la interfase genética de poblaciones -bioantropología- estudios históricos y genealógicos. Análisis de apellidos a gran escala en la identificación de aislados genéticos y su aplicación en medicina poblacional.

DÍPTEROS QUIRONÓMIDOS (INSECTA) SUBFÓSILES Y RECIENTES EN SEDIMENTOS LACUSTRES ANDINO-PATAGÓNICOS: INFLUENCIA DE LOS EVENTOS PALEOAMBIENTALES NATURALES Y ARTIFICIALES

Andrea Paula Rizzo

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. GUSTAVO SPINELLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. JULIETA MASSAFERRO -CONICET-.

Fecha de defensa de la tesis: 23 de marzo de 2007.

Áreas temáticas: Paleolimnología.

Objetivos de la tesis: Estudio comparativo de los quironómidos subfósiles y recientes en sedimentos lacustres a lo largo de un eje espacio-temporal en ambientes de la región andino-patagónica, y determinar la influencia que han tenido los eventos paleoambientales naturales y artificiales sobre estas comunidades.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta tesis aporta información taxonómico-ecológica relevante de la fauna de quironómidos para la zona de Patagonia Norte, y el enfoque histórico que contempla este trabajo, tiene su aplicabilidad en estudios de manejo ambiental, dado que tanto los eventos naturales como antrópicos ocurridos en el pasado, se ven reflejados en el estado actual de los ecosistemas lacustres.

Palabras clave: Chironomidae, Paleolimnología, Paleoindicadores, Patagonia Norte.

Resumen:

El Noroeste de Patagonia presenta un fuerte gradiente de precipitaciones y vegetación, desde los bosques andino-patagónicos

hasta la estepa en pocos km. Se seleccionaron 4 ambientes lacustres localizados en este gradiente climático-ambiental para caracterizar las comunidades de quironómidos (recientes y subfósiles) y observar la existencia de cambios en estas comunidades asociados a eventos, tanto naturales como antrópicos, registrados en las secuencias sedimentarias. Se presentan resultados del lago Tonèek ubicado en el cerro Catedral; lagos Morenito y El Trébol, ambientes someros de la zona de bosque mixto, y laguna El Toro, en la zona de estepa. Los testigos fueron fechados con ^{210}Pb y ^{137}Cs y se evaluaron otros paleoindicadores (materia orgánica y sílice biogénica). Los ensambles de quironómidos recientes caracterizaron los ambientes de procedencia: taxa estenotermos-fríos de la Subfam. Podonominae en el ambiente de altura, taxa de ambientes templados (Chironominae y Tanypodinae) en la zona de bosque mixto y taxa de ambientes salinos (Chironomini y Orthoclaadiinae) en la laguna de estepa. Los cambios en la abundancia y diversidad de las comunidades en los perfiles sedimentarios, pudieron asociarse por ejemplo, a la actividad volcánica, a fluctuaciones en el nivel del agua, o bien a impacto antrópico, como el cerramiento del lago Morenito.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Debido al potencial de la familia Chironomidae como bioindicador, futuros trabajos taxonómicos y ecológicos en la región Patagónica, aportarían información de base para una mejor interpretación en estudios paleolimnológicos. Cabe destacar, que generar estudios multidisciplinarios en Paleolimnología, incluyendo paleoindicadores biológicos y geológicos, permitirá una mayor solidez en las inferencias de los cambios acontecidos en los ambientes estudiados.

ALTERACIÓN HIDROTHERMAL EN VOLCANITAS JURÁSICAS DEL MACIZO DEL DESEADO, PROVINCIA DE SANTA CRUZ: IMPLICANCIA DE LOS FLUIDOS

María Eugenia Rodríguez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. RAÚL R. FERNÁNDEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. LEANDRO E. ECHAVARRÍA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 8 de Marzo de 2013.

Áreas temáticas: Geología, Yacimientos Minerales y sus alteraciones hidrotermales asociadas.

Objetivos de la tesis: El objetivo fundamental de esta investigación es definir los fenómenos que se asocian más estrechamente con los procesos conjuntos que producen alteraciones y mineralizaciones y como, dichos procesos, están condicionados por los fluidos hidrotermales y las relaciones «agua»/roca. Esto incluye la caracterización de la alteración (tipo, intensidad y estilo) y de los fluidos hidrotermales que las generaron, así como establecer las relaciones espaciales y/o genéticas con mineralizaciones de interés.

Establecer la conjunción de los procesos que generan mineralizaciones y cambios mineralógicos, químicos y físicos en las rocas en las que se alojan, resulta de sumo interés desde el punto de vista científico por el conocimiento acerca de la evolución de los fluidos responsables, y por lo tanto sobre la implicancia que tienen en esas transformaciones.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Mediante este trabajo se llevó a cabo un análisis detallado de las alteraciones hidrotermales asociadas a un depósito de oro y plata aplicando técnicas novedosas; cuyos resultados constituyen un importante aporte transferible a la exploración minera, actividad que cada vez más requiere de contribuciones científicas para lograr hallazgos de mineralizaciones.

Palabras clave: alteración hidrotermal, espectroscopía de reflectancia aplicada, variación en la composición de la illita y trayectoria de los fluidos.

Resumen:

El Distrito Minero San José está ubicado en el extremo noroeste de la provincia geológica Macizo del Deseado; a unos 100 km de la localidad de Perito Moreno y comprendiendo un área de 500 km². Actualmente, y desde el año 2007, se encuentra en operación subterránea un depósito epitermal de sulfuración intermedia formado por aproximadamente 20 kilómetros de estructuras que constituyen cuerpos vetiformes con texturas bandeadas, coliformes, costriformes, de brecha y de reemplazo de carbonatos por sílice.

La presente investigación tuvo como objetivo la recolección de datos mineralógicos y geoquímicos de las rocas alteradas hidrotermalmente, ya sea en forma proximal o distal a la mineralización. Para ello, se obtuvieron datos sobre la mineralogía y geoquímica de elementos anómalos dentro del Distrito Minero con la finalidad de comprender los procesos de alteración hidrotermal, migración de los fluidos y depositación de los metales; y por último, con toda la información obtenida se elaboró un modelo de la alteración hidrotermal que incluye una zonación mineralógica y geoquímica, la cual puede ser empleada en futuros trabajos exploratorios en el Macizo del Deseado.

La identificación de los minerales de alteración se llevo a cabo por medio de espectroscopia de reflectancia aplicada, cuyos resultados fueron contrastados con otras técnicas como análisis petrográfico, difracción de rayos X, microscopía electrónica de barrido y microsonda electrónica.

GEOLOGÍA Y MINERALIZACIONES DEL SECTOR SUDOCCIDENTAL DEL MACIZO DEL DESEADO, SANTA CRUZ, ARGENTINA

Remigio Ruiz

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ISIDORO B. SCHALAMUK -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. DIEGO M. GUIDO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 8 de agosto de 2013.

Áreas temáticas: Volcanología, Petrografía, Geología de Yacimientos.

Objetivos de la tesis: El objetivo general del proyecto es el entendimiento e interpretación de la geología regional y las mineralizaciones del Distrito Cerro Primero de Abril, definiendo el modelo geológico-metalogénico regional, explicando e integrando la geología con las mineralizaciones presentes en el Distrito.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se describió el marco geológico de un área de 400km², explicando la génesis, evolución y procesos actuantes del vulcanismo jurásico y las mineralizaciones presentes en el sector sudoccidental del Macizo del Deseado, describiendo las estructuras volcánicas generadas y su vinculación espacial con los sistemas hidrotermales descriptos.

Palabras clave: Macizo del Deseado, Bahía Laura, Distrito Cerro 1^{ro} de Abril, vulcanismo, metalogenia.

Resumen:

El Distrito Cerro Primero de Abril está localizada en el sector sudoccidental del Macizo de Deseado, caracterizado por un mar-

cado dominio de las unidades piroclásticas y lávicas jurásicas pertenecientes al Complejo Volcánico Bahía Laura (CVBL), generadas a partir de eventos volcánico multi-episódico relacionado con la evolución de dos grandes sistemas magmáticos co-temporales, uno máfico y otro félsico, los cuales tuvieron, en un momento de su evolución, una gran interconexión que generó un evento volcánico en el cual se desarrolló una estructura de colapso tipo caldera, de aproximadamente 12km de diámetro de tipo *trap-door*, denominada «caldera Cerro Primero de Abril». Ambos sistemas presentan una signatura geoquímica homogénea, definida por una suite volcánica de composición calcoalcalina de medio a alto potasio y de naturaleza peraluminosa, vinculado a un ambiente geotectónico de margen continental activo, desarrollados en un lapso temporal entre los $160,0 \pm 1,2$ y los $156,3 \pm 0,7$ ma. Se identificaron y describieron cuatro depósitos hidrotermales mineralizados, Wendy y Martha corresponden a tipologías de depósitos epitermales de sulfuración intermedia, de tipo ebullición profunda, mientras que los depósitos Argenta y Malbec corresponden a depósitos epitermales de baja sulfuración, ambos de tipo ebullición somera. La fuente de origen de los metales está asociada a los fluidos de derivación magmática provenientes de las cámaras más profundas, de naturaleza menos evolucionada y composiciones intermedias, siendo transportados en complejos clorurados a través de densas salmueras magmáticas.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Como Investigador Asistente con lugar de trabajo en YTEC, se está desarrollando la línea de investigación en quimio-estratigrafía y modelado termodinámico, utilizando equipos y técnicas de microscopía avanzada (espectroscopia Raman, microtermometría en IF, fluorescencia de rayos X, entre otras) para el estudio, análisis, interpretación y entendimiento del origen y los procesos físico-químicos que actuaron en la evolución de fluidos.

TOXICIDAD, EFECTO ANTIALIMENTARIO Y REPELENTE DE METABOLITOS SECUNDARIOS DE *EUCALYPTUS GLOBULUS* (LABILL) (MYRTACEAE) SOBRE COLEÓPTEROS DE IMPORTANCIA AGRÍCOLA

Serafina Russo

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. SILVIA R. LEICACH -UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-; CODIRECTORA: DRA. NORA C. CABRERA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de mayo de 2013.

Áreas temáticas: Metabolitos Secundarios, Interacción animal-planta, Plagas de granos, almacenados, Actividad insecticida.

Objetivos de la tesis: Evaluar la potencial actividad biológica (insecticida, repelente y/o attractante, antialimentaria) y las alteraciones nutricionales producidas por aceites esenciales extraídos de hojas adultas y juveniles de *Eucalyptus globulus* y 1,8-cineol, su principal componente, en individuos adultos de *Sitophilus oryzae*, *Oryzaephilus surinamensis*, *Cryptolestes pusillus* y *Tribolium confusum*.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Los resultados y conclusiones a las que se arriba en este trabajo de tesis constituyen un importante aporte sobre la evaluación de los aceites esenciales sobre especies plaga de la agricultura. De ello se desprende la potencial utilidad de los aceites esenciales de *Eucalyptus globulus* como insecticidas naturales y su eventual utilización en reemplazo de los fumigantes más usados.

Palabras clave: *Eucalyptus globulus*, aceites esenciales, *Tribolium confusum*, *Oryzaephilus surinamensis*, *Cryptolestes pusillus*, *Sitophilus oryzae*, bioinsecticida.

Resumen:

El objetivo de este trabajo fue: evaluar la potencial actividad biológica (insecticida, repelente y/o atractante, antialimentaria) y las alteraciones nutricionales producidas por aceites esenciales extraídos de hojas adultas y juveniles de *Eucalyptus globulus* y 1,8-cineol, en individuos adultos de *Sitophilus oryzae*, *Oryzaephilus surinamensis*, *Cryptolestes pusillus* y *Tribolium confusum*.

El rendimiento de aceites esenciales en hojas juveniles fue superior en un 12 % al de las hojas adultas. Se detectaron variaciones en las abundancias relativas de los terpenos mayoritarios: α -pineno, 1,8-cineol, α -terpineol, aromadendreno y globulol.

Los elevados valores de mortalidad que superan el 50% con las dosis más altas ensayadas confirman las propiedades bioinsecticidas. Así como la acción repelente de estas esencias y el 1,8-cineol lo acredita como bioplaguicidas preventivos, ya que pueden impedir la entrada de estos insectos a los lugares de almacenamiento.

Los datos resultantes de los bioensayos confirmaron la modificación de los índices nutricionales sobre los cuatro insectos ensayados. Se observó una disminución de las tasas de crecimiento relativo (TCR) y relativa de consumo (TRC) con el aumento de la concentración de cada uno de los aceites probados y 1,8-cineol. También, el Índice Fagodisuasivo (IF) varió negativamente en función del aumento de la concentración en todos los tratamientos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se planea evaluar estos efectos en los distintos estados de desarrollo, a lo largo de su ciclo biológico para garantizar el menor desarrollo de las poblaciones de organismos potencialmente plagas bajo las mismas condiciones. Asimismo sobre especies de los mismos géneros en el largo plazo para predecir si la erradicación de una especie podría conducir a la proliferación de otras menos susceptibles. Se realizarán estudios más específicos sobre el modo de acción que permitan un mejor entendimiento de sus formas de interferencia sobre los insectos más comunes.

Se contempla realización de estas investigaciones en los lugares de almacenaje que conduzcan a evaluar la relación costo-beneficio. Su posterior aplicación comercial sólo podría ser considerada con la realización de experimentos toxicológicos que incluyan requisitos como selectividad, inocuidad para los enemigos naturales y baja toxicidad en mamíferos.

ANCESTRALIDAD Y FACTORES DE RIESGO EN FISURAS ORALES

María Rita Santos

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. GRACIELA BAILLIET -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. CLAUDIO MARCELO BRAVI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 18 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Epidemiología genética.

Objetivos de la tesis: Contribuir al conocimiento de los factores genéticos que estarían operando en la etiología compleja de la malformación labio leporino con o sin paladar hendido. Para alcanzar el objetivo principal evaluamos la relación entre genotipos del gen NAT2 que determinan fenotipo acetilador lento y el riesgo de aparición de fisuras orales a través de un diseño de tríos de caso-progenitores.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Nuestro trabajo confirma la asociación entre el alelo *5 y la ocurrencia de la anomalía congénita LL/PH. Los SNPs seleccionados podrían servir como marcadores en desequilibrio de ligamiento de haplotipos que sí lo son. Asimismo, no podemos desestimar alguna participación en la generación de fisuras como parte del componente multifactorial o varianza residual no explicada por el gen principal.

Palabras clave: labio leporino con o sin paladar hendido no sindrómico, N-acetiltransferasa 2, desequilibrio de ligamiento.

Resumen:

La fisura labiopalatina no sindrómica constituye una malformación congénita de características multifactorial. Se consideró de especial interés a los genes NATs que codifican enzimas responsables de la biotransformación de arilaminas, fármacos de hidrazina, y de un gran número de toxinas y carcinógenos presentes en el medio ambiente. Lo expuesto anteriormente ha despertado la sospecha de un posible rol de NAT2 en la manifestación de LL/PH en el recién nacido expuesto. Se evaluó el desequilibrio de ligamiento de los alelos del gen NAT2 que determinan fenotipo acetilador lento en 97 tríos completos (caso-padres-madres) de maternidades del ECLAMC, Argentina. Se analizaron las variantes * 4, * 5, * 6 y * 7 por PCR-RFLP y se evidenció asociación positiva entre el alelo * 5 y LL/PH (OR = 1,61; p = 0,031). En segundo lugar, debido a la heterogeneidad de la contribución genética en las poblaciones argentinas actuales, analizamos la ancestralidad. En los linajes mitocondriales, se observó una frecuencia del 88% de haplogrupos nativos americanos, mientras que para el cromosoma Y, los haplogrupos nativos mostraron una frecuencia de 22%. Estos resultados indican concordancia con los registros históricos sobre mestizajes en Centro y Sudamérica, que involucró mayormente a mujeres americanas y hombres extranjeros.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Es indudable que dado el carácter multifactorial de la anomalía LL/PH, el análisis de una o dos variantes genéticas no es suficiente como herramienta de evaluación de susceptibilidad. Las líneas de investigación futuras se centran en estudios de expresión en el tejido enfermo, conservación de las secuencias a través de la evolución y estudios funcionales en animales genéticamente modificados.

DIVERSIDAD Y PATOGENICIDAD DE ESPECIES DE HONGOS ENTOMOPATÓGENOS EN INSECTOS PLAGA DE LA YERBA MATE *ILLEX PARAGUARIENSIS* EN LA PROVINCIA DE MISIONES

María Elena Schapovaloff

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. CLAUDIA LÓPEZ LASTRA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: DR. LUIS FRANCISCO ANGELI ALVES -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de febrero de 2013.

Áreas temáticas: Biología, Micología, Control Biológico.

Objetivos de la tesis: Estudiar la diversidad y patogenicidad de hongos patógenos de insectos plaga de la yerba mate en la región del Noreste Argentino.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Los resultados de esta tesis abren nuevas posibilidades de estudios con miras a ampliar el conocimiento de hongos entomopatógenos como potenciales agente de control biológico de *Hedypathes betulinus* y *Gyropsylla spegazziniana* insectos plaga de cultivos de yerba mate, de importancia económica en nuestro país.

Palabras clave: hongos entomopatógenos, insectos plaga, yerba mate.

Resumen:

Se realizó una prospección de adultos y estados juveniles de *H. betulinus* y *G. spegazziniana* en el período comprendido entre mayo de 2008 y septiembre de 2010, en la provincia de Misiones. Como resultado de estos muestreos no se observaron infecciones fúngicas en campo, así como tampoco luego del período de man-

tención de los insectos en laboratorio. En diferentes cultivos de yerba mate, se recolectaron 40 muestras de suelo, como resultado de estos muestreos pudieron obtenerse 29 aislamientos *in vitro* de hongos entomopatógenos. Se evaluó la patogenicidad de 24 aislamientos de hongos entomopatógenos sobre adultos de *H. betulinus* en condiciones de laboratorio, siendo 15 aislamientos de *B. bassiana*, 2 aislamientos de *M. anisopliae* y 7 aislamientos de *P. lilacinum*. Los aislamientos de *B. bassiana* causaron porcentajes de mortalidad superiores al 53%, los aislamientos de *M. anisopliae* causaron porcentajes de mortalidad superiores al 70%, sin embargo no se observó patogenicidad por parte de los aislamientos de *P. lilacinum*.

También se evaluó la patogenicidad de 25 aislamientos de hongos entomopatógenos sobre adultos de *G. spegazziniana* en condiciones de laboratorio, siendo 17 aislamientos de *B. bassiana*, 2 aislamientos de *M. anisopliae* y 6 aislamientos de *P. lilacinum*. Se detectó muy poca patogenicidad por parte de los aislamientos de *B. bassiana* y fue nula por parte de *M. anisopliae* y *P. lilacinum*.

Líneas de investigación y desarrollo futuras:

- Desarrollar la producción *in vitro* de los hongos aislados y evaluados para llevar a cabo liberaciones a campo en pequeña escala para conocer la capacidad infectiva de estos hongos en condiciones de campo.
- Estudiar la interacción de los hongos entomopatógenos con agroquímicos y con productos derivados de la yerba mate para determinar posibles antagonismos o sinergismos.

TRIATOMA VIRUS: ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD EN TRIATOMINOS ARGENTINOS

María Laura Susevich

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA GABRIELA ECHEVERRÍA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. GERARDO ANÍBAL MARTI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 12 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Enfermedad de Chagas, Triatominos, Virus.

Objetivos de la tesis: Objetivo general: Estudiar la diversidad de TrV en triatominos de Argentina de acuerdo a su distribución geográfica por medio de análisis de secuencias genómica. Obtener un sistema para la replicación de TrV *in vitro*.

Objetivos específicos: Obtener secuencias de TrV en especies de triatominos de Argentina. Analizar mediante programas informáticos las diferentes secuencias de TrV según su distribución geográfica. Analizar si se encuentran diferencias entre las secuencias aisladas de en *T. infestans* respecto a otras especies de triatominos. Obtener TrV *in vitro* mediante inoculación de cultivos celulares y obtener cultivos primarios de *T. infestans* libres de TrV.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se halló TrV no solo en *T. infestans* sino también en varias especies más. Se concluyó que TrV se halla en el ambiente silvestre, además de domicilio y peridomicilio. Se lograron secuenciar muestras positivas a TrV; además de la cepa del insectario del Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE). Del análisis de las mues-

tras secuenciadas se reveló que no muestran variabilidad genómica significativa expresado tanto a nivel específico como así también respecto a su distribución geográfica y ambiente. Este trabajo de tesis, representó uno de los estudios más amplios realizado hasta el presente en TrV de triatominos en Argentina. El registro de este virus es de alta importancia, debido a que de las tres vías posibles de contagio de la enfermedad de Chagas, la vectorial es la predominante en el área endémica, siendo imprescindible profundizar aún más en el conocimiento de los insectos huéspedes para optimizar su control.

Palabras clave: TrV, Triatominae, Enfermedad de Chagas, Argentina, Control biológico.

Resumen:

La Tripanosomiasis americana es el problema sanitario más relevante de la Argentina y hace algunos años, del mundo. El Triatoma virus (TrV) es el único virus entomopatógeno identificado en triatominos. Existen observaciones que sustentarían su uso como control biológico. Sólo se ha encontrado en Argentina y en dos especies. Uno de los objetivos de este trabajo fue estudiar la diversidad de TrV en triatominos de nuestro país. Se analizaron 1632 triatominos pertenecientes a 10 especies de domicilio, peridomicilio y ambiente silvestre. Las muestras positivas al virus no mostraron variabilidad genómica significativa tanto a nivel específico, como de hábitat y distribución geográfica de los triatominos. El otro gran objetivo fue la replicación de TrV en líneas celulares y la obtención de un cultivo primario de *T. infestans* sanas. No se conocen líneas celulares susceptibles a TrV. Contar con líneas o cultivos celulares sensibles a la infección con TrV permitirá estudiar la biología del virus para obtener masa viral; una herramienta fundamental para su posible uso como agente de control biológico. No fue posible la replicación de TrV en líneas celulares de dípteros y lepidópteros. No pudo obtenerse un clon celular partiendo de tejidos adultos o embrionarios de *T. infestans* sanas.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Mediante un convenio de cooperación (CYTED) con la participación de trece países de Latinoamérica y Europa se está trabajando en diferentes líneas de investigación. Se profundizarán los estudios de TrV en Argentina, con el objetivo final de determinar un

potencial uso del virus como agente de control biológico en triatominos transmisores de la Enfermedad de Chagas. Se investigará la presencia de anticuerpos anti-TrV en humanos y perros; se intentará obtener un sistema para la replicación de TrV empleando líneas celulares de hemípteros; se intentará poner a punto una técnica molecular para la detección simultánea de TrV y *T. cruzi*, entre otras.

BALANCE HIDROLÓGICO Y FLUJO DE NUTRIENTES ASOCIADOS AL AGUA EN PLANTACIONES DE EUCALYPTUS GRANDIS, EN CONCORDIA (ENTRE RÍOS)

Natalia Tesón

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. JORGE L. FRANGI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: DR. MARIO ALBERTO HERNÁNDEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de agosto de 2012.

Áreas temáticas: Hidrología, Investigación Forestal.

Palabras clave: balance hidrológico, nutrientes, plantaciones forestales, Eucalyptus grandis.

Resumen:

En la Provincia de Entre Ríos hay 90048 ha. forestadas con eucaliptos, de las cuales el 90% lo están con Eucalyptus grandis. Estas plantaciones rempazan comunidades de vegetación natural como los pastizales con isletas de árboles (monte) y el bosque (monte) abierto, como así también a otros usos de la tierra como plantaciones de cítricos, actividades agrícolas y pecuarias. A pesar de la importancia de Eucalyptus grandis, no existen en la zona suficientes estudios hidrológicos y de nutrientes, que permitan una evaluación ecosistémica más o menos integral de lo que ocurre con el balance hídrico, y los ciclos de nutrientes. Investigaciones orientadas al desarrollo de herramientas útiles para el modelado de balances de agua y a la identificación de los aspectos cruciales ligados a las tendencias de cambio en el medio forestado, resultan de interés para evaluar el manejo actual y direccionar la silvicultura

de la especie hacia una mayor sustentabilidad ambiental. Esta tesis focaliza su interés en aspectos en los que la carencia de información ecológica de interés ecosistémico es mayor (microclima, balance de agua, movimiento de nutrientes con los flujos hídricos, cambios en los suelos debido al cambio en el uso de la tierra) para luego integrarla con información publicada sobre ciclos de nutrientes en la biomasa aérea. El estudio fue realizado en plantaciones de *Eucalyptus grandis* en la localidad de Concordia, Entre Ríos. Los objetivos del mismo fueron: (1) determinar las características endoclimáticas de una plantación de 11 años y compararlas con los claros circundantes, vincular éstas características con los flujos de agua del rodal; (2) identificar cambios en los suelos como resultado de la conversión de pastizales a plantaciones forestales de *Eucalyptus grandis*; (3) cuantificar los flujos aéreos del ciclo hidrológico en una plantación de *Eucalyptus grandis* de edad al turno (11 años) y comparar la trascolación en la plantación de 3 y 11 años; (4) establecer, en base a datos de eventos de lluvia individuales, modelos de regresión entre la precipitación bruta y otras vías de flujo propias del bosque con el fin de evaluar herramientas predictivas de comportamiento hidrológico de la plantación; (5) estimar la demanda evapotranspiratoria en una plantación de *Eucalyptus grandis* y las consecuencias de las pérdidas gaseosas en el balance de agua bajo el régimen de precipitaciones de la zona; (6) estimar la circulación (aportes, movimientos internos y salidas) de macronutrientes por flujos de agua y ponderar su magnitud en relación a datos disponibles de nutrientes asociados a flujos de la materia seca (biomasa y necromasa); y (7) realizar un modelo de ciclo de nutrientes de la plantación al turno integrando la información obtenida en este estudio con la existente en la bibliografía para las mismas plantaciones.

EFFECTO DE LA DIVERSIDAD VEGETAL SOBRE LA ABUNDANCIA DE PLAGAS EN EL CULTIVO DE FRUTILLA EN INVERNÁCULO

Gustavo Mauricio Tito

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. NORMA ELBA SÁNCHEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: ING. AGR. SUSANA GAMBOA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 21 de abril de 2008.

Áreas temáticas: Biología vegetal, Control biológico de enfermedades, Fitopatología.

Palabras clave: plagas, control de plagas, cultivos.

Resumen:

El objetivo general de esta investigación fue examinar el efecto del aumento de la diversidad vegetal en el cultivo de frutilla mediante la asociación con otros cultivos, sobre la abundancia de plagas, tratando de identificar los principales mecanismos causales. Las hipótesis centrales que se pusieron a prueba fueron: 1. El aumento de la diversidad vegetal a través de la asociación del cultivo de frutilla con otras especies vegetales crea un ambiente con una composición química más compleja, menos aparente, con menor concentración del recurso alimenticio para la plaga, y con presencia de recursos alternativos para los enemigos naturales, contribuyendo a la disminución de la abundancia de plagas. 2. La presencia de una mínima diversidad vegetal, usando una especie funcional clave, podría ser suficiente para disminuir la abundancia de plagas en este cultivo. Se comparó una situación de monocultivo de frutilla

con sistemas de policultivo (frutilla + perejil (*Petroselinum vulgare*) + crisantemo (*Crisanthemum morifolium*) + puerro (*Allium porrum*) + cebolla de verdeo) y de dos cultivos (frutilla + cebolla de verdeo (*Allium cepa*)), donde las especies asociadas se intercalaron entre los surcos para poner a prueba la predicción de una menor abundancia de los herbívoros y un aumento de la abundancia de enemigos naturales, cuando están presentes las plantas asociadas seleccionadas. Los artrópodos herbívoros estudiados fueron: la araña roja, *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae), plaga principal de este cultivo; plagas secundarias como los trips, *Frankliniella occidentalis* (Pergande), *F. schultzei* (Trybom) y *Thrips tabaci* Lindeman (Thysanoptera: Thripidae); el pulgón de la frutilla, *Chaetosiphon minor* (Homoptera: Aphidae); y la mosca blanca de los invernaderos, *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood) (Hemiptera: Aleyrodidae). Los enemigos naturales considerados fueron *Neoseiulus californicus* Mc Gregor (Acari: Phytoseiidae), ácaro depredador de la araña roja y de ninfas de trips; los microhimenópteros *Aphidius colemani* Viereck (Hymenoptera: Aphidiidae), parasitoide del pulgón de la frutilla y *Encarsia formosa* Gahan (Hymenoptera: Aphelinidae), parasitoide de la mosca blanca de los invernaderos. Se llevaron a cabo tres ensayos experimentales: 1) Ensayo para determinar el efecto de la asociación de perejil (*Petroselinum vulgare*), crisantemo (*Crisanthemum morifolium*), cebolla de verdeo (*Allium cepa*) y puerro (*Allium porrum*) con el cultivo de frutilla (*Fragaria x ananasa* var. Selva), sobre la abundancia de los herbívoros y enemigos naturales anteriormente mencionados. 2) Ensayo para determinar el efecto de la asociación con una sola especie vegetal, la cebolla de verdeo (*Allium cepa*) con el cultivo de frutilla (*Fragaria x ananasa* var. Selva), sobre la abundancia de los herbívoros y enemigos naturales anteriormente mencionados. 3) Ensayo para determinar la existencia de repelencia sobre la plaga *T. urticae* ejercida por químicos volátiles de la cebolla de verdeo. Los resultados de la presente investigación permitieron elaborar una serie de conclusiones sobre como el diseño de un cultivo que potencie la diversidad funcional puede ser una técnica que propicie algunos «servicios del ecosistema», como podría ser el control de herbívoros plagas, en especial de *T. urticae*, en frutilla.

EL APARATO LOCOMOTOR DE LOS PEREZOSOS (XENARTHRA, FOLIVORA) SANTACRUCENSES (MIOCENO TEMPRANO). IMPLICANCIAS PALEOECOLÓGICAS

Néstor Toledo

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. SERGIO F. VIZCAÍNO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. M. SUSANA BARGO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 6 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Paleontología de Vertebrados, Paleobiología, Morfología funcional.

Objetivos de la tesis: Contribuir al conocimiento paleoecológico integral de las faunas miocenas, basándose en estudios morfofuncionales, cualitativos y cuantitativos de los perezosos santacrucenses, con controles filogenéticos, tafonómicos y estratigráficos, a fin de detectar diferencias morfológicas generadoras de hipótesis sobre preferencia y uso del sustrato, postura y locomoción; presentar hipótesis sobre la inserción de los perezosos en su contexto paleoecológico.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Escasos estudios funcionales sobre estas formas han sido publicados anteriormente. Para esta tesis doctoral se realizaron extensivas descripciones del esqueleto apendicular como base para estudios morfofuncionales detallados cuali y cuantitativos enfocados a analizar y discutir hipótesis sobre hábito y estilo locomotor, así como estimaciones de masa corporal mediante métodos desarrollados especialmente, aplicándose diversas herramientas estadísticas de análisis.

Palabras clave: Xenarthra, Folivora, Mioceno, Paleobiología, Santacrucense.

Resumen:

Integrando información cuali y cuantitativa generada mediante diversas aproximaciones metodológicas (anatomía comparativa, reconstrucción muscular, morfología funcional cualitativa, biomecánica, ecomorfología multivariada y estimaciones de tamaño corporal) se buscó caracterizar funcional y ecológicamente los perezosos de la Formación Santa Cruz (Mioceno temprano medio de Patagonia, Argentina) en lo que respecta a preferencia y uso del sustrato, postura y estrategias locomotoras. Los resultados obtenidos permiten formular las siguientes conclusiones: los perezosos santacrucenses eran mamíferos de tamaño corporal grande de entre 40 y 200 kg; la morfología del esqueleto apendicular era diferente a la de los perezosos actuales y más similar a la de osos hormigueros y otros mamíferos actuales cavadores; la musculatura del aparato locomotor estaba muy desarrollada permitiendo ejercer gran fuerza muscular; el robusto esqueleto apendicular estaba preparado para movimientos de abducción a nivel de cadera y hombro y posturas flexionadas de codo y rodilla. Estos análisis indican que los perezosos santacrucenses fueron formas arborícolas, semiarborícolas y terrestres facultativamente arborícolas, con buenas capacidades cavadoras, constituyendo un gremio de mamíferos semiarborícolas, consumidores de hojas aunque también de tubérculos, frutos o raíces. El tamaño corporal, fuerza muscular y grandes garras hicieron a estos perezosos presas difíciles de abatir por los depredadores coetáneos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Expandir los estudios morfofuncionales de detalle cuali y cuantitativos a otros Folivora fósiles y a los Vermilingua, con el fin de generar y discutir hipótesis acerca de la evolución de la postura, el hábito locomotor y el estilo de vida. Aportar al conocimiento integral de las faunas fósiles sudamericanas.

INFERENCIA FILOGEOGRÁFICA APLICADA A LA CONSERVACIÓN DE HEMBRAS PARTENOGENÉTICAS DEL GÉNERO *AYLACOSTOMA* SPIX, 1827: ESPECIES AMENAZADAS DEL RÍO PARANÁ

Roberto Eugenio Vogler

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. ALEJANDRA RUMI MACCHI ZUBIAURRE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTORA: DRA. CARINA FRANCISCA ARGÜELLES -UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 marzo 2013.

Áreas temáticas: Filogeografía, Malacología, Biología de la conservación.

Objetivos de la tesis: Efectuar un análisis filogeográfico enfocado en comprender la estructura genética e historia de las poblaciones de las especies endémicas y amenazadas del género *Aylacostoma* del río Paraná (Argentina), que aporte información fundamental para el desarrollo de estrategias de conservación y manejo de las especies.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se aportó al entendimiento de la variación morfológica y diversidad genética de un grupo de gasterópodos dulciacuólicas en peligro de extinción. En este sentido, se refinaron los caracteres conquiliológicos disponibles y se efectuó la primera descripción de los caracteres endosomáticos para algunas de sus especies. Asimismo, el estudio demostró la utilidad de los marcadores moleculares para la valoración de la estructura y diversidad genética, así como de las relaciones filogenéticas y patrones filogeográficos en las poblaciones de *Aylacostoma* procedentes del Alto Paraná (Argentina).

Paraguay), muchas de las cuales no se encuentran actualmente en su ambiente natural, aunque sí preservadas en el «*Programa Aylacostoma*» (FCEQyN, UNaM) enfocado en su conservación *ex situ*. El presente trabajo representa la primera investigación genético-poblacional relacionada a cualquier especie Sudamericana de *Aylacostoma*.

Palabras clave: *Aylacostoma*, Argentina-Paraguay, anatomía, filogeografía, morfometría geométrica.

Resumen:

Se realizó un estudio filogeográfico sobre las especies endémicas y amenazadas del género *Aylacostoma* Spix, 1827 de la región del Alto Paraná (Argentina-Paraguay) enfocado en comprender la estructura genética e historia de sus poblaciones, con el fin último de aportar información fundamental para el desarrollo de estrategias de conservación y manejo de las especies. En la década de 1950 fueron formalmente descritas tres especies para esta región, las que habitaban ambientes altamente oxigenados del río Paraná como lo eran los rápidos del Apipé, sitio actual de emplazamiento de la Represa Binacional Yacyretá. La construcción y llenado de Yacyretá, provocó un cambio ambiental drástico y nocivo para la subsistencia de estas especies, y en la actualidad se encuentran catalogadas en la Lista Roja de las Especies Amenazadas como «extinguidas en la naturaleza». Al presente, dos de las formas pueden considerarse extintas: *A. guaranicum* (Hylton Scott, 1953) y *A. stigmaticum* (Hylton Scott, 1954). Sin embargo, *A. chloroticum* Hylton Scott, 1954 aún persiste en la naturaleza aunque en situación crítica. A los efectos de recabar la mayor información posible sobre las especies del Alto Paraná, en el presente trabajo se utilizaron tres ejes de análisis: conchillas, caracteres endosomáticos y secuencias de ADN mitocondrial.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Filogeografía de especies de moluscos nativos vulnerables y/o en peligro de extinción.

LOS PANOCHTHINI (XENARTHRA, GLYPTODONTIDAE): SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN

Martín Zamorano

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. GUSTAVO JUAN SCILLATO-YANÉ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. ALFREDO EDUARDO ZURITA -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de junio de 2012.

Áreas temáticas: Paleomastozoología.

Objetivos de la tesis: El Objetivo Principal es realizar un estudio completo de los Hoplophorinae Panochthini, los cuales se registran a partir del Mioceno tardío y se extinguen en el Pleistoceno tardío, conjuntamente con la mayoría de la megafauna sudamericana.

En este orden de ideas, se persiguieron los siguientes Objetivos Particulares:

- 1) Aclarar el panorama sistemático: tribu, géneros y especies representados, sinonimia y reconocimiento eventual de nuevos taxones. Para ello es necesario realizar un estudio anatómico detallado de los restos conocidos.
- 2) Analizar la evolución de los Panochthini en el marco de la problemática de los Glyptodontidae de América del Sur.
- 3) Estudiar algunos aspectos paleoecológicos de los Panochthini en el marco de las paleocomunidades reconocidas.
- 4) Analizar la distribución geográfica de los Panochthini en América del Sur, delimitando las áreas de distribución de los taxones bien definidos.

- 5) Analizar el valor bioestratigráfico de las especies de la tribu, en el contexto de los esquemas estratigráficos propuestos.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Nomenclaturales; sistemáticos; anatómicos; filogenéticos; bio y cronoestratigráficas.

Palabras clave: Glyptodontidae, *Hoplophorinae*, *Plohophorini*, sistemática, Neógeno, Sudamérica.

Resumen:

Tradicionalmente, los Glyptodontidae (Mammalia; Xenarthra) han sido agrupados en cinco subfamilias (Glyptatelinae, Propalaehoplophorinae, Glyptodontinae, Doedicurinae y «Hoplophorinae»). Dentro de los «Hoplophorinae», la tribu «Plohophorini» cuya monofilia ha sido cuestionada, son los hoploforinos más diversificados del Neógeno del extremo austral de Sudamérica, con ocho géneros distribuidos durante el Mioceno tardío y Plioceno de Argentina y Uruguay. Los primeros registros se remontan al «Araucanense» (Mioceno tardío-Plioceno) de Catamarca y Tucumán (*Stromaphorus* Castellanos y *Phlyctaenophyga* Cabrera); «Mesopotamiense» (Mioceno tardío) de Entre Ríos (*Plohophorus* Ameghino y *Parahoplophorus* Castellanos); y al Huayqueriense (Mioceno tardío) de Buenos Aires y La Pampa (*Coscinocercus* Cabrera y *Plohophorops* Castellanos); en el Mioceno-Plioceno del Uruguay (*Pseudoplohophorus* Ameghino y *Stromaphoropsis* Kraglievich). Sus últimos registros son del Plioceno tardío: «Uquiense» de Jujuy (*Plohophorini* indet.) y Marplatense de Buenos Aires (*Plohophorus barrancalobensis* Zamorano y Scillato-Yané).

Los «Plohophorini» necesitan una revisión integral a base tanto de los criterios tradicionales (anatomía comparada, bioestratigrafía, etc.) como de aquellos más modernos (sistemática cladística, biogeografía histórica, modernas teorías paleoclimáticas, etc.), que arrojen luz sobre su particular historia filogenética y biogeográfica. Asimismo se analizan hipótesis de trabajo: Sistemáticas y filogenéticas; bioestratigráficas; paleoambientales y paleoclimáticas. El tema de Tesis Doctoral citado brinda un conocimiento básico de los «Plohophorini».

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Los «Plohophorini» necesitan una revisión integral a base tanto de

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS



DESARROLLO DE UNA FORMULACIÓN TÓPICA DE DICLOFENAC PARA USO EN EQUINOS

Marcos Ferrante

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORA: DRA. MARÍA FABIANA LANDONI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. ALFREDO ANDREETA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de abril de 2012.

Áreas temáticas: Antiinflamatorios de administración transdermal, Aumentadores de la penetración transdermal.

Objetivos de la tesis: Desarrollar una (o más) formulación/es tópica/s de diclofenac para uso en equinos.

Describir y caracterizar el grado y velocidad de penetración de diclofenac dietilamina utilizando ácido oleico, urea, limonene y propilenglicol como mejoradores de la penetración en piel de equinos.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Este trabajo de tesis describe por primera vez efectos de los aumentadores de la penetración in vitro de diclofenac dietilamina a través de la piel equina. Asimismo, demuestra que la incorporación de aumentadores de la penetración en las formulaciones de aplicación tópica es una excelente alternativa para el desarrollo de formulaciones de uso veterinario.

Palabras clave: administración transdermal, diclofenac, aumentadores de la penetración, equino.

Resumen:

Diclofenac es un antiinflamatorio no esteroide ampliamente utilizado en humanos y animales. Estudios anteriores han demostrado su baja difusión percutánea en equinos. Se estudiaron cuatro aumentadores de la penetración (urea, ácido oleico y D-limoneno) y el efecto sinérgico de la asociación de urea y ácido oleico con propilenglicol sobre la penetración de diclofenac dietilamina a través de piel equina. Para la evaluación comparativa se estudió: la liberación del principio activo con el aparato 5 de la USP, la penetración *in vitro* mediante celdas de tipo Franz y el efecto antiiedematoso. Todas las formulaciones se liberaron de manera adecuada y sin diferencias estadísticamente significativas entre ellas. Urea, D-limoneno y ácido oleico indujeron un aumento significativo de la penetración; ninguna de las formulaciones modificó el tiempo Lag. Acido oleico 15% indujo el mayor flujo de penetración y la mayor actividad antiedematosa. Finalmente, se evaluó el efecto clínico con un modelo de sinovitis. Los cambios en el ángulo en flexión máxima demostraron el potente efecto analgésico de la misma.

Este trabajo demuestra que la formulación transdérmica de diclofenac dietilamina con ácido oleico 15% posee un flujo de penetración suficiente como para generar un efecto antiedematoso y analgésico clínicamente evidente en equinos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Administraciones transdermales en animales domésticos.

PUENTE CARDIOPULMONAR CON HIPOTERMIA MODERADA Y ESTASIS CIRCULATORIO EN OVINOS DE EXPERIMENTACIÓN

Martín Alejandro Marcos

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTOR: DR. EDUARDO J. DURANTE; CODIRECTOR: DR. CARLOS A. PRESA.

Fecha de defensa de la tesis: 12 de noviembre de 2012.

Áreas temáticas: Cirugía cardiovascular, Neuroprotección en hipotermia.

Objetivos de la tesis: Desarrollar un modelo de cirugía cardiovascular con circulación extracorpórea, aplicable a los animales de compañía.

Evaluar la función pulmonar en hipotermia moderada.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se desarrollo un modelo de cirugía cardiovascular con alto potencial de aplicación en las ciencias veterinarias.

Palabras clave: hipotermia, circulación extracorpórea, ovinos, isquemia, oxigenación autóloga.

Resumen:

La tesis se enfocó en desarrollar una técnica híbrida con aplicabilidad en Medicina Veterinaria, basada en los conocimientos antiguos y actuales sobre cirugía cardíaca y circulación extracorpórea. Para ello se utilizó un sistema de circulación extracorpórea sin oxigenador de membrana junto a la inducción de hipotermia moderada en dos grupos de ovinos (GI: tórax cerra-

do) y (GII: tórax abierto y arresto circulatorio). Los principales objetivos fueron: reducir a 25°C la temperatura corporal de los animales utilizando este sistema, evaluar el efecto de la circulación extracorpórea sobre la función pulmonar y determinar la correlación entre hipotermia y oxigenación. En el grupo I se utilizó un bypass venoso arterial (femoro-femoral), para inducir la hipotermia y el recalentamiento. En el grupo II se utilizó un bypass desde aurícula izquierda a la arteria femoral. En este grupo al alcanzar los 25°C se realizó arresto cardíaco mediante la administración de solución cardiopléctica. Luego de 12 minutos de estasis circulatorio se reanudó el flujo del bypass y el recalentamiento de los animales. En ambos grupos fue posible conducir a temperaturas de 25°C sin evidenciar arritmias y con valores hemodinámicos adecuados. Pudo evidenciarse los efectos de la hipotermia sobre la compresión de los gases en sangre. En el grupo II, la reperfusión se asoció a mayor alteración en la difusión de los gases, aunque en ambos grupos la saturación de oxihemoglobina fue superior al 98% durante toda la experiencia. La presente técnica es factible de aplicarse para realizar reparaciones intracardiácas en animales de compañía, exigiendo un detallado manejo ácido-base y ventilatorio de los animales. No obstante es adecuado un siguiente estudio para la optimización de la misma junto a la evaluación de drogas neuroprotectoras que permitan extender el tiempo de isquemia en el período de estasis circulatorio.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Neuroprotección en hipotermia. Función pulmonar en hipotermia. Respuesta inflamatoria en circulación pulmonar autóloga.

CARACTERIZACIÓN DIAGNÓSTICA DE LAS CAUSAS INFECCIOSAS DEL ABORTO BOVINO

Eleonora Morrell

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTOR: DR. CARLOS MANUEL CAMPERO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. EDUARDO JUAN GIMENO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 10 de diciembre de 2010

Áreas temáticas: Enfermedades de la reproducción, Patología, Bacteriología, Virología.

Objetivos de la tesis:

- Utilizar la serología fetal como una herramienta para evidenciar exposición fetal a agentes infecciosos durante la gestación.
- Efectuar la búsqueda de lesiones histológicas en fetos bovinos abortados compatibles con agentes productores de enfermedades infecciosas.
- Emplear tejidos fetales para desarrollar técnicas diagnósticas complementarias para evidenciar agentes de difícil aislamiento.
- Utilizar la técnica de PCR a partir de muestras clínicas a los fines de aplicarla en el diagnóstico de las enfermedades de la reproducción.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El presente estudio permitió caracterizar algunas de las enfermedades reproductivas implicadas en el aborto bovino; lo cual confirma la importancia de

las mismas en los rodeos de nuestro país. Por otro lado, con la implementación de la técnica molecular de PCR se diagnosticaron 15 casos de aborto que presentaban diagnóstico indeterminado por los métodos convencionales; permitiendo mejorar el diagnóstico etiológico final.

Palabras clave: aborto, bovino, técnicas de diagnóstico, PCR.

Resumen:

La Argentina cuenta con un importante stock bovino siendo relevante su papel como productor de carne y leche en sistemas pastoriles. Las distintas zonas ganaderas del país sufren importantes pérdidas, especialmente por las enfermedades que afectan la reproducción.

Más del 50% de las fallas reproductivas en bovinos son debidas a causas infecciosas. Pese a los esfuerzos y las mejoras realizadas en las técnicas diagnósticas utilizadas, un elevado porcentaje de casos de aborto continúan sin establecerse. Trabajos realizados sobre el tema permiten aseverar que el diagnóstico etiológico comprende entre el 50-60% del total de abortos remitidos desconociéndose las causas de los restantes casos. Este hecho sumado al severo perjuicio económico que este problema provoca a los ganaderos del país, avalan la necesidad de mejorar las técnicas diagnósticas para lograr una adecuada caracterización epidemiológica y etiológica de los abortos bovinos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: En base a los resultados obtenidos en el presente estudio y dada la elevada sensibilidad, especificidad y practicidad que ofrece la técnica de PCR se sugiere la incorporación de la misma en la rutina diagnóstica del aborto bovino. Asimismo, se debería continuar con esta línea de investigación incorporando otros protocolos de trabajo para PCR que permitan mejorar los resultados obtenidos en el presente estudio.

EFFECTO DEL FOTOPERIODO Y DE LA ADMINISTRACIÓN DE MELATONINA SOBRE LA PRODUCCIÓN ESPERMÁTICA EN EL GATO DOMÉSTICO (*FELIS SILVESTRIS CATUS*)

Romina de los Ángeles Núñez Favre

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORA: DRA. MARÍA ALEJANDRA STORNELLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 22 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Reproducción en Animales de Compañía.

Objetivos de la tesis: 1) Estudiar las variaciones estacionales testiculares y de la calidad espermática epididimal en relación con las variaciones naturales del fotoperiodo; 2) Evaluar si la refractariedad a un fotoperiodo largo puede ser revertida sometiendo a los gatos a un fotoperiodo corto para luego cambiarlos a un fotoperiodo largo y de esta forma, recuperar la calidad seminal encontrada antes del período refractario; 3) Evaluar la eficacia farmacológica de implantes de melatonina en gatos para suprimir la espermatogénesis.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Los estudios realizados en la presente tesis aportaron nuevos datos sobre la ocurrencia de estacionalidad reproductiva en el gato doméstico. Así mismo permitieron describir el fenómeno de fotorefractariedad en el gato doméstico nunca antes comunicada en esta especie. Finalmente se presentan datos sobre la eficacia farmacológica de los implantes de melatonina para suprimir la espermatogénesis con el fin de ser usados para el control de la reproducción en el gato doméstico.

Palabras clave: estacionalidad reproductiva, fotorefractariedad, anticoncepción, implantes de melatonina.

Resumen:

En el felino doméstico, la estacionalidad ovulatoria y estral de la hembra ocurre durante los días que presentan más de 12 hs. de luz. Sin embargo, la estacionalidad reproductiva del gato ha sido definida recientemente. El objetivo de esta tesis fue estudiar el efecto del fotoperiodo natural, el manejo lumínico artificial y la administración de melatonina sobre la producción espermática en el gato doméstico. En el primer estudio se evaluó el efecto del fotoperiodo natural sobre la morfología testicular y la calidad espermática epididimal. Se observó que la producción espermática se mantiene constante a través del año, evidenciándose una mayor cantidad de túbulos seminíferos con estadios avanzados de maduración y una mayor cantidad de células de Leydig y Sértoli en correspondencia con una mejor calidad espermática epididimal, durante AL, sin embargo estas variaciones fotoperiódicas no se encuentran reflejadas en la concentración de T sérica. En el segundo experimento se estudió el efecto del manejo lumínico artificial sobre la producción espermática, observándose que el gato doméstico presenta un efecto de fotorefractariedad al fotoperiodo largo, el cual produce una disminución en todos los parámetros seminales evaluados, efecto que puede revertirse sometiendo a los gatos a fotoperiodo corto, para luego cambiarlos a fotoperiodo largo y recuperar la calidad seminal observada antes de la refractariedad. En el tercer experimento se evaluó la eficacia farmacológica de implantes de melatonina en gatos para suprimir la espermatogénesis. Un implante de melatonina de 18mg, logra disminuir la calidad seminal durante 90-100d, llegando a valores semejantes a los hallados en d de fotoperiodo corto, sin que se manifiesten efectos colaterales adversos. La calidad seminal se recupera aproximadamente 250d después de colocado el implante. En conclusión, nuestros resultados demostraron que el gato posee una producción espermática estacional en relación al fotoperiodo, la cual se ve afectada por la concentración de melatonina sérica y el fenómeno de fotorefractariedad.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Estudiar diferentes manejos lumínicos con el fin de obtener producción espermática constante por períodos prolongados en el gato así como ocurre en los ovinos. Evaluar el efecto de implantes de GnRH para suprimir o disminuir la producción espermática por períodos prolongados.

UTILIZACIÓN COMBINADA DE eCG Y hCG PARA INDUCIR CICLOS FÉRTILES EN PERRAS EN ANESTRO

María Cecilia Stornelli

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORA: DRA. MARÍA ALEJANDRA STORNELLI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de octubre de 2012.

Áreas temáticas: Reproducción en caninos.

Objetivos de la tesis: 1) estudiar la vida media de eCG administrada por vía IM o IV en caninos; 2) estudiar el efecto estimulador de diferentes dosis de eCG sobre la actividad ovárica; 3) evaluar las fluctuaciones séricas de PRL, androstenediona, e IGF1 durante el desarrollo folicular en perras tratadas con eCG, y buscar el momento de administración de hCG para inducir ovulación; y 4) evaluar la eficacia de un protocolo de 50 UI/kg de eCG im seguido siete días después de 500 UI totales de hCG im en la inducción de ciclos fértiles y sincronización de la ovulación en la perra.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Lograr en la hembra canina la inducción de ciclos fértiles con altas tasas de ovulación y de preñez evitando efectos colaterales indeseables en la madre. De esta manera podrá darse una respuesta adecuada a la insistente demanda de los criadores en relación a la obtención de cachorros en épocas determinadas del año en las que aumenta considerablemente la demanda de los mismos.

Palabras clave: perra, inducción de ciclos, eCG.

Resumen:

El objetivo del trabajo fue diseñar un protocolo de inducción de ciclos fértiles en la perra utilizando eCG y hCG. En el experimento uno se evaluaron las características farmacocinéticas de eCG, la concentración máxima observada (Cmax) fue semejante entre las vías im e iv (6.1 ± 0.9 vs. 8.6 ± 0.5 IU/mL, $P > 0.08$). El área bajo la curva (AUC) fue similar para las vías im e iv ($P > 0.48$). Asimismo eCG se detectó en suero por al menos 144h. En el experimento dos se buscó la dosis efectiva de eCG. Pudo observarse que con 50 UI/Kg (TRT 50) de eCG se pudieron observar signos externos, comportamiento y citología vaginal de estro en todos los animales tratados. La media del intervalo tratamiento - estro fue de 4.0 ± 0.4 d. En el experimento tres se estudiaron las fluctuaciones de androstenediona, prolactina e IGF1 en relación al desarrollo folicular en las perras inducidas. Pudo observarse que las concentraciones séricas de estas sustancias varían a lo largo del desarrollo folicular. En el experimento cuatro se evaluó la eficacia reproductiva del uso combinado de eCG y hCG. Todas las perras que recibieron tratamiento respondieron manifestando comportamiento, signos externos y citología vaginal compatible con estro. El 94% de las perras recibieron servicio natural o inseminación artificial y el 80% quedaron preñadas y parieron $3,62 \pm 0,41$ Cachorros. No se observan efectos adversos en ninguna de las perras tratadas.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Desarrollo de biotecnologías de segunda y tercera generación en caninos.

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN



LA PEA AGROPECUARIA Y SU VINCULACIÓN TERRITORIAL. CAMBIOS ESTRUCTURALES DE LA FUERZA DEL TRABAJO EN EL ACTUAL CONTEXTO DEL CAPITALISMO AGRARIO AVANZADO. LA REGIÓN PAMPEANA QUE RODEA A LA CIUDAD DE RÍO CUARTO.

Ricardo Oscar Agüero

DOCTORADO EN GEOGRAFÍA.

DIRECTORA: DRA. ANA JOFRE CABELLO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de abril de 2013.

Áreas temáticas: Desarrollo Socio-Económico Regional, Condiciones de trabajo.

Objetivos de la tesis: Conformar un cuadro de situación explicativo que amalgame el cúmulo de aspectos que inciden en la PEA Agropecuaria, de una manera lógicamente concatenada, a fin de poder arribar a la captación integral de las causas que interactúan entre la fuerzas laborales y el territorio que las acoge.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Ampliar y profundizar dentro de la Geografía Humana y de la especialidad de la Geografía Rural, el campo de conocimientos referidos a las problemáticas rurales. Con especial énfasis en lo atinente a las fuerzas laborales del agro, por ser uno de los principales actores hacedores de las transformaciones territoriales.

Palabras clave: PEA Agropecuaria, vinculación socio-territorial, contexto capitalismo agrario avanzado, región sur Provincia de Córdoba.

Resumen:

El propósito de este emprendimiento se centra en el análisis socio-territorial de la Población Económicamente Activa Agropecuaria

(PEA Agropecuaria) que se desempeña en la región sur de la provincia de Córdoba, en el contexto de las transformaciones estructurales que se manifiestan en esta etapa del capitalismo agrario avanzado. Se parte de la idea de integrar todos los elementos de estudio en la realidad en que se insertan, procurando buscar la unidad de los fenómenos interactuantes. A tal fin, para desentrañar el complejo mundo del trabajo rural, resulta clave enlazarlo a través de las variables témporo-espaciales con la realidad económica del país y del mundo, a fin de construir un soporte explicativo sobre el desempeño y fluctuaciones de esta fuerza en el ámbito rural.

En concreto, básicamente esta investigación va a desarrollar un análisis geo-histórico, cuantitativo y locacional de la PEA Agropecuaria y de la estructura agraria social y productiva del sur cordobés. A su vez se analiza en particular, el perfil socio-económico de los productores, de los asalariados rurales, de los contratistas de servicios rurales y de las agroindustrias y acopiadoras en el papel de productores primarios, desde la perspectiva geográfica. Por último, se plantea si es válido retomar tradicionales caminos que proponían un reparto más igualitario de la riqueza agropecuaria. En síntesis, se procura captar en su integralidad las problemáticas socio-territoriales de la fuerza laboral, dado que es esta «acción de nexo» el punto de interés central de la presente tesis.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Contribuir al crecimiento de las investigaciones abocadas al Desarrollo Regional y a las Condiciones de trabajo, desde la perspectiva de la geografía Rural y en consonancia con las otras disciplinas de la Ciencias Sociales. Con la esperanza de que lo expuesto sirva simplemente como un escalón más a futuras indagaciones vinculadas a la temática de este trabajo.

LA MUSA PLEBEYA DE NICOLÁS OLIVARI: MERCADO, LENGUA Y LITERATURA (1919-1929)

Sara Amalia Bosoer

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTOR: DR. MIGUEL DALMARONI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;
CODIRECTORA: DRA. GERALDINE ROGERS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de noviembre de 2012.

Áreas temáticas: Literatura Argentina, Cultura popular, Vanguardias artísticas.

Objetivos de la tesis: 1- Estudiar la obra del escritor argentino Nicolás Olivari (1900-1966) publicada durante la década de 1920, incluyendo una serie de textos desconocidos hasta el momento; 2- Establecer las reconfiguraciones críticas que derivan de la incorporación de tales textos en el conjunto de la trayectoria de Olivari y la significación de sus escritos y su figura en la historia literaria y cultural.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis revisó las descripciones más aceptadas sobre la década de 1920, y en este contexto, constituye un aporte a las teorizaciones sobre las primeras vanguardias históricas en latinoamericana, y sus vínculos con las culturas populares. Asimismo, aborda una producción literaria que hasta el momento no había contado con estudios pormenorizados, incluyendo además, una serie de títulos desconocidos por la historia literaria.

Palabras clave: vanguardias, década de 1920, Nicolás Olivari.

Resumen:

Las nociones del título (vanguardia, cultura popular, mercado, lengua, literatura, y podríamos agregar, también la noción de autor) articulan y sitúan el campo de problemas que la tesis estudia, revisa y define, partiendo de una lectura atenta a las configuraciones que la escritura de Olivari propone de ellos. Estudiamos su producción durante la década de 1920 porque es el momento en que comienza a escribir y en el que elabora sus obras más conocidas, pero también porque en ese lapso de diez años realiza un recorrido particular en un espacio literario que está modernizándose: combina posiciones diversas, escribe novelas realistas, poesía de vanguardia, tangos, teatro y trabaja en diarios y revistas. La principal hipótesis que articula el recorrido se sintetiza con la fórmula «vanguardia plebeya», y sostiene que Olivari se desplaza e integra los distintos circuitos de producción y consumo. Estos movimientos explican que así como transitó diversos estamentos del campo y construyó posiciones simultáneas, también produjo una flexión vanguardista a partir del trabajo con materiales identificados asociados a los sectores populares de origen inmigratorio y a la incipiente industria cultural. De manera más específica, Olivari produjo una novedad al extender los límites de lo que se consideraba literario, y al hacer de aquello que la cultura explicaba como falta, carencia o error, una posición desde la que escribir y el núcleo constructivo de su escritura.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Estudio y establecimiento de una tradición en la poesía argentina vinculada a la escritura de formas populares para producir una extensión de los límites de lo que se considera literario.

Revisión de las teorizaciones sobre vanguardia en el contexto latinoamericano.

OMNIS PEREGRINATIO [...] OBSCURA ET SORDIDA EST: ESTRATEGIAS DE AUTOFIGURACIÓN DE UN NOUUS HOMO EN EPISTULAE AD ATTICUM Y EPISTULAE AD FAMILIARES DE M. T. CICERÓN

Soledad Correa

DOCTORADO EN LETRAS.

DRA. ALBA C. ROMANO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN-; CODIRECTORA: DRA. LUISA G. GRANATO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 8 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Filología latina.

Objetivos de la tesis: Analizar la configuración discursiva de la imagen pública ciceroniana a través de los motivos que la constituyen y de las estrategias textuales que los articulan en un corpus integrado por las cartas que Cicerón escribió durante sus tres ausencias forzadas de Roma (exilio, proconsulado en Cilicia y durante los primeros meses de la guerra civil entre César y Pompeyo).

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Nuestra lectura del corpus ha procurado no contentarse con duplicar el texto ni trascenderlo hacia otra cosa distinta de él (realidad histórica o psico-biográfica). Consideramos entonces haber aportado una nueva perspectiva de análisis para enfocar la correspondencia ciceroniana, contribuyendo a superar el modo disyuntivo en que esta ha sido leída hasta fecha reciente, esto es, como documento o como literatura.

Palabras clave: Cicerón – *Epistulae ad Atticum* – *Epistulae ad Familiares* – *nouitas* – estrategias de autofiguración.

Resumen:

En el desarrollo de nuestro trabajo nos hemos dedicado a analizar y demostrar cómo, durante cada una de sus ausencias forzadas de la *Vrbs* (exilio, proconsulado en Cilicia y durante la guerra civil entre César y Pompeyo), a través del recurso a estrategias de autofiguración epistolar, Cicerón procuró mantener y renegociar discursivamente su identidad de modo de forjarse una presencia virtual en Roma. A nuestro juicio, la necesidad de asegurarse una presencia textual en la *Vrbs* tiene su fundamento no en la tan mentada «vanidad» ciceroniana sino en dos circunstancias que determinan que el remitente se encuentre en una situación de vulnerabilidad política durante cada una de las *peregrinationes* estudiadas: su condición de *nouus homo* y los *rumores*. En efecto, dada la importancia de la visibilidad en Roma, estos últimos constituían una poderosa arma política que podía emplearse para demoler la reputación de un eventual adversario toda vez que este se hallara lejos del centro de los acontecimientos. Nuestra lectura ha procurado así trascender interpretaciones centradas exclusivamente en el análisis de la correspondencia ciceroniana como fuente histórica o como evidencia para la reconstrucción de la psicología del arpinate.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Las estrategias de autofiguración epistolar podrían rastrearse y analizarse no sólo en otros períodos de la correspondencia ciceroniana, sino también en otros *corpora* epistolares, tales como los de Séneca el Joven y Plinio el Joven.

LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, 1853-1881

María Angélica Corva

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTOR: DR. OSVALDO BARRENECHE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de agosto de 2013.

Áreas temáticas: Historia de la justicia, Historia del derecho.

Objetivos de la tesis: Esta tesis doctoral, que se ubica en la provincia de Buenos Aires entre 1853 y 1881, tiene por objetivo estudiar el proceso de constitución y consolidación del poder judicial, responsable de la administración de justicia, como integrante del Estado provincial, legitimador de su accionar político y mediador con la sociedad civil.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El primer aporte es contribuir a conocer la relación entre ley y política, rasgo central del proceso de construcción del Estado en el siglo XIX en América Latina, comprendiendo la formación y el funcionamiento del poder judicial y su relación con los otros poderes estatales. El segundo aporte es facilitar el acceso a la fuente judicial a partir del conocimiento del sistema judicial.

Palabras clave: administración de justicia, formación del estado, división de poderes, magistrados, provincia de Buenos Aires.

Resumen:

El estudio de la estructura, la organización y el funcionamiento del sistema judicial tiene un valor en sí mismo, determinado por la necesidad de descubrir quiénes administraban justicia, de qué manera lo hacían y con qué resultados. La administración de justicia se inscribe en el marco más amplio de la justicia como valor, ligado a los de libertad e igualdad. Sobre la concepción que de ellos se tenía, fue construido el ordenamiento jurídico del Estado, su legitimidad y la relación que se estableció con la sociedad. A partir este marco teórico, ubicamos la investigación en la provincia de Buenos Aires, entre 1853 y 1881. A lo largo de estos años la preocupación sobre la administración de justicia giró en torno a la organización del más alto tribunal, la descentralización judicial, la formación técnica de los magistrados, la fundamentación legal de las sentencias y la codificación. La Constitución provincial de 1873 introdujo cambios como la creación de la Suprema Corte, la segunda instancia, el juicio por jurados y la elección popular de los jueces de paz. Las dos últimas reformas no se concretaron y la estructura definitiva del poder judicial provincial quedó formalizada en su primera ley orgánica en 1881, para una provincia que ya no contaba con la ciudad de Buenos Aires como capital.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: El objetivo es continuar estudiando la organización y el funcionamiento de las instituciones judiciales en el período siguiente, entre 1881 y 1916. En estos años, entre otras cosas, los magistrados se mudaron a la ciudad de La Plata, la estructura judicial se fue modificando para adaptarse a la realidad de un nuevo territorio provincial y se consolidó la criminología positivista.

LINGUA Y LITERATURA: DISCIPLINA ESCOLAR. HACIA UNA METODOLOGÍA CIRCUNSTANCIADA DE SU ENSEÑANZA

Carolina Cuesta

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTOR: DR. CLAUDIO SUASNÁBAR -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. JOSÉ LUIS DE DIEGO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 23 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Lengua y Literatura, Didáctica de la Lengua y la Literatura, Etnografía de la Educación.

Objetivos de la tesis: Realizar una revisión crítica del estado actual de las perspectivas dominantes de la enseñanza de la lengua y la literatura en Argentina.

Construir un marco teórico y metodológico para estudiar las prácticas de enseñanza de la lengua y la literatura desarrolladas en el cotidiano escolar e inscriptas en el sistema educativo.

Desarrollar una metodología de la enseñanza de la lengua y la literatura fundamentada en el trabajo docente.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis aporta al estudio de las relaciones entre las políticas educativas en América Latina y Argentina y sus formas de concretarse, o no, en metodologías de la enseñanza de la lengua y la literatura. Con ello, se proponen nuevas construcciones metodológicas para el área basadas en los aportes actuales de la etnografía de la educación.

Palabras clave: enseñanza, lengua, literatura, metodología, didácticas.

Resumen:

La tesis propone abordar una vacancia de investigación que se visibiliza a la hora de revisar las últimas producciones didácticas que asumen la enseñanza de la lengua, de la literatura o de la lengua y la literatura como su preocupación. Dichas producciones de procedencias disciplinares, teorías y métodos disímiles, de tránsitos por distintos géneros (desde publicaciones académicas hasta variedad de documentos que forman parte de políticas y acciones educativas, pasando por distintos productos de la industria editorial escolar) se han ido aparejando en tanto sus institucionalizaciones y difusión. En gran parte no solamente por sus virtudes teóricas y metodológicas, sino porque todas ellas han sido favorecidas, más tarde o más temprano, por ciertas coyunturas políticas y político educativas de las últimas décadas. Dichas producciones didácticas han protagonizado una reconfiguración de la disciplina escolar lengua y literatura que se presenta como un punto de quiebre en las orientaciones de la disciplina escolar Lengua y Literatura, a saber, la conversión de la lectura y la escritura en contenidos de la enseñanza. Reconstruir esta historia disciplinar, y demostrar los vacíos metodológicos que genera al trabajo docente, permite plantear los fundamentos de una metodología circunstanciada de la enseñanza de la lengua y la literatura entendida como, justamente, disciplina escolar; esto es, en términos de las ciencias sociales y sus líneas de investigación cualitativas.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Revisión crítica del estado actual del campo de la alfabetización y de la lectura y la escritura en América Latina, particularmente en Argentina. Desarrollo de líneas sociales y culturales que permitan reconceptualizaciones sobre la alfabetización, la lectura y la escritura basadas en abordajes etnográficos de distintas realidades educativas, en procura de diseñar metodologías de la enseñanza que reconozcan la diversidad cultural y lingüística de nuestro país, particularmente de la provincia de Buenos Aires.

COMPRENSIÓN, NARRACIÓN Y JUICIO EN LA OBRA DE HANNAH ARENDT. UNA REINTERPRETACIÓN A PARTIR DE LOS ESCRITOS DE WALTER BENJAMIN Y MARTIN HEIDEGGER

Anabella Di Pego

DOCTORADO EN FILOSOFÍA.

DIRECTOR: DR. FRANCISCO S. NAISHTAT -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-; CODIRECTOR: DR. MARIO A. PRESAS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Filosofía, Filosofía contemporánea, Filosofía alemana y Hermenéutica.

Objetivos de la tesis: Reconstruir la perspectiva del pensamiento crítico en Hannah Arendt a partir de su aproximación a la comprensión, a la narración y el juicio, y de su peculiar reappropriación de los legados de Walter Benjamin y de Martin Heidegger, a partir de lo cual procede a desmantelar la brecha entre actor y espectador o entre acción y pensamiento que ha signado a la tradición del pensamiento occidental.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta reconstrucción de la perspectiva de Hannah Arendt permite reconsiderar el papel de la filosofía después de los terribles acontecimientos que signaron el siglo XX y de la consecuente ruptura de la tradición del pensamiento occidental. A partir de la elucidación de la comprensión-narrativa y de la facultad del juicio, emerge una filosofía situada que procediendo a través de una hermenéutica crítico-fragmentaria posibilita la elucidación de las condiciones de posibilidad y de las potencialidades de la crítica.

Palabras clave: historia, campos de concentración, política, crítica, pensamiento

Resumen:

La investigación se propone indagar los desplazamientos y las articulaciones conceptuales que se producen en torno de la comprensión, la narración y el juicio a lo largo de la obra de Hannah Arendt. Al respecto, sostenemos que la problemática fundamental que recorre sus escritos, desde sus primeras formulaciones en torno de la comprensión, su profundización de estos motivos en relación con la narración y sus desarrollos en torno del juicio, es el desmantelamiento de la oposición tradicional entre la vida del filósofo y la vida política, o en otras palabras, entre el espectador y el actor. El recorrido por la reapropiación que Arendt realiza de la comprensión heideggeriana y de la narración benjaminiana, nos permitirá no sólo reconstruir este camino conducente a resituar las actividades intelectuales en relación con los asuntos humanos, sino también delimitar las características de la particular hermenéutica crítica que allí emerge y que resulta de especial relevancia para dilucidar su posterior abordaje del juicio. De este modo, luego de haberse alejado deliberadamente de la filosofía y emprendido una crítica radical de esta tradición, entendemos que hacia el final de su vida, Arendt retorna a la filosofía para reconstruirla como una forma de pensamiento que a través de su articulación con el juicio, resulta capaz de desafiar la tradicional oposición entre la filosofía y la política.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La singular hermenéutica crítico-fragmentaria de Hannah Arendt se sustenta en una reapropiación de la concepción benjaminiana de la narración y en su diagnóstico de la caída de la experiencia. El análisis de estas problemáticas resulta clave para pensar el derrotero crítico de la experiencia y la narración en las sociedades contemporáneas pero también sus posibilidades de recreación y sobrevivencia.

DE CUERPOS Y TERRITORIOS. ITINERARIOS DE LA PATAGONIA AUSTRAL EN LA NARRATIVA ARGENTINA RECIENTE (1982-2008)

Alejandro Fabián Gasel

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTOR: DR. MIGUEL DALMARONI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. MARCELA ARPES -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL-.

Fecha de defensa de la tesis: 17 de agosto de 2012.

Áreas temáticas: Literatura Argentina contemporánea, Teoría Literaria, Historia cultural de la Patagonia.

Objetivos de la tesis: Poder dar cuenta de una colección de narrativa argentina contemporánea (1982-2008) donde se reconozca el territorio Patagonia Austral como un constructo semiótico relativamente estable.

Establecer una serie de itinerarios que permitan leer dicha inscripción del territorio periférico en la contemporaneidad entrelazado con aspectos de su pasado histórico y cultural que le sirven de antecedentes: relatos de viajeros e imaginaciones fosilizadas sobre el territorio (tierra maldita, espacio utópico, archivo primigenio, espacio de disputa política, etc.).

Construir un conjunto categorial para dar cuenta de las formas y posibilidad de inscripción del territorio en las literaturas contemporáneas con especial atención en Argentina y América Latina.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Construye una posibilidad de lectura que define un estado de la literatura argentina del presente (1982-2008). Para ello, diseña un corpus narra-

tivo que a partir de estrategias temáticas, retóricas y enunciativas reubica los imaginarios sociales sobre la Patagonia Austral como territorio, focalizando los cuerpos que la habitan y la transitan. Posiciona una lectura de la historia cultural de la Patagonia Austral, remarcando diferentes modos de escribir este territorio: los relatos de viajeros del siglo XVI, los viajeros nacionalistas del siglo XIX y los ensayos-crónicas sobre los conflictos obreros de principio de siglo y la narrativa argentina. A partir de esos recorridos pensados como itinerarios, va decidiendo qué imaginarios producen y reproducen.

Palabras clave: Literatura Argentina reciente, Patagonia Austral, territorios, cuerpos, relatos.

Resumen:

La Patagonia Austral en tanto territorio imaginado por los diferentes relatos tiene su propia historia. A partir de las crónicas de los viajeros al Estrecho de Magallanes, podemos señalar una serie de estrategias estilísticas, retóricas, temáticas y enunciativas que vienen construyendo una forma singular de imaginar e inscribir la Patagonia Austral como un constructo semiótico relativamente estable.

En esta línea, la tesis establece una serie de itinerarios que vienen a dar cuenta de las formas, a veces repetidas, otras intertextualizadas y otras renovadoras de mostrar a la Patagonia Austral.

Por ello, se definen una serie de itinerarios que van a estudiar y reconocer las inscripciones de este territorio. Inscripciones que describen cuerpos que habitan, transitan y/o desaparecidos, sumergidos o absorbidos por la fuerza de la Patagonia Austral. Los itinerarios que se proponen son en la parte I de la Tesis: I) Viajeros al Estrecho, II) Viajeros Nacionalistas, III) Denuncialistas y testimoniales IV) Del desvío.

En la parte II de la Tesis, donde se centra exclusivamente en la narrativa argentina contemporánea (1982-2008) se establece el siguiente recorrido a través de los itinerarios: I) Territorio y productividad literaria II) Territorio y reconversión del relato de viaje III) Territorio, Malvinas y escritura de guerra.

Finalmente la tesis, concluye retomando aquellas constelaciones más particulares sobre este espacio.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Luego de terminada la tesis se siguieron indagando en las líneas de investigación siguientes:

Continuidad del territorio. «Emplazamientos» en la narrativa argentina contemporánea (1992-2012). Objetivo: Proponer una lectura crítica de un corpus de narrativa argentina producido en el período 1992-2012 focalizando en la inscripción de *los emplazamientos*. Se revisará y profundizará los postulados teóricos que fueron objeto de una investigación que opera como antecedente a la presente, cuyo tema giró en torno a la inscripción de la Patagonia Austral en un determinado corpus de narrativa argentina. Trabajo Posdoctoral financiado por CONICET, dirigido por la Dra. Marcela Arpes y codirigido por la Dra. Judiht Podlubne (en ejecución).

Dispositivos del territorio en la narrativa argentina del período 2003-2013: extimidad, umbralidad y emplazamientos. Objetivo: Proponer una serie de lecturas crítica sobre un corpus de narrativa argentina producido en el período 2003-2013 operando con la inscripción de *emplazamientos, umbrales y extimidad* como productividad literaria y huellas de una sociabilidad contemporánea que se fuga. Presentado para aplicar a los ingresos a carrera de investigador en el CONICET. Directora: Dra. Marcela Arpes (UNPA) (pendiente de resolución).

VARIACIONES EN TORNO AL TEMA DEL EXILIO EN LA OBRA DE MAX AUB. TRAYECTORIA EDITORIAL EN VIDA DEL AUTOR (1925-1972)

Federico Gerhardt

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA: DRA. RAQUEL MACCIUCI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. JAVIER LLUCH PRATS -UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA-.

Fecha de defensa de la tesis: 25 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Historia de la Edición, Literatura Española Contemporánea, Exilios del siglo XX, Estudio de las Relaciones Transatlánticas.

Objetivos de la tesis: El objetivo de la tesis es abordar la incidencia del exilio en la trayectoria editorial de Max Aub durante su vida. El estudio de este «caso» abarca el periodo comprendido entre los años 1925 y 1972, y se apoya, fundamentalmente, en las fuentes documentales que obran en el archivo del autor (contratos, epistolarios, diarios personales, etc.).

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El seguimiento de la particular trayectoria editorial de Max Aub, en que se enfoca la tesis, pone al mismo tiempo en evidencia, o permite advertir, ciertas conexiones entre diferentes agentes del campo editorial, aportando datos útiles al estudio de las redes culturales, económicas y políticas que se tejen dentro y fuera de las fronteras nacionales.

Palabras clave: Max Aub, exilio republicano español en América, edición, censura, franquismo.

Resumen:

La primera parte de la tesis está compuesta por un estado de la cuestión respecto de los estudios sobre el exilio, en cuyo contexto se inserta el estudio de la trayectoria editorial de Max Aub, fracturada por el exilio, que ocupa la segunda y central parte de la tesis. La trayectoria editorial aubiana se divide en apartados ordenados cronológicamente aunque, dadas las características del objeto, el criterio cronológico por momentos se cruza con otro geográfico, no siempre exactamente coincidentes. El primer apartado corresponde a las ediciones españolas de la obra aubiana, todas previas al exilio. A continuación, dos apartados se dedican a las ediciones de Aub desde su llegada a México, donde permanece exiliado hasta su muerte. En este caso, la división obedece a la preponderancia, en cada apartado, de dos diferentes sellos editoriales: el Fondo de Cultura Económica (1943-1960) y Joaquín Mortiz (1960-1972). Los apartados cuarto y quinto dan cuenta de una bifurcación de la edición de la literatura aubiana (en español), cuando se produce su vuelta editorial a España, mientras que el sexto y último reúne información relativa a la edición de libros de Aub traducidos al francés, inglés, italiano y alemán, y publicados en el período 1961-1972.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La reconstrucción del itinerario editorial aubiano proporciona material útil para investigaciones futuras enfocadas en otros agentes del campo de la edición en español, como, por ejemplo, Guillermo de Torre, Carmen Balcells o Joaquín Díez-Canedo. En este sentido, resultan particularmente relevantes los tres anexos que recopilan material que apoya y completa lo volcado en el cuerpo central de la tesis.

LAS FUERZAS ARMADAS REVOLUCIONARIAS. ORÍGENES Y DESARROLLO DE UNA PARTICULAR CONJUNCIÓN ENTRE MARXISMO, PERONISMO Y LUCHA ARMADA (1960-1973)

Mora González Canosa

DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA CRISTINA TORTTI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. ANÍBAL VIGUERA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Análisis socio-histórico y socio-político del pasado reciente argentino, Estudios sobre protesta social y radicalización política en Argentina (1955-1976).

Objetivos de la tesis: El objetivo general es comprender el proceso de identificación de las FAR con el peronismo y su dinámica de funcionamiento como organización político-militar, analizando el modo en que concibieron sus vínculos con los sectores sociales más amplios que buscaban movilizar.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis analiza una organización inexplorada en la bibliografía. Aporta conocimiento sobre problemáticas claves del período: la «peronización» de importantes sectores de izquierda, la reivindicación de la violencia como forma de intervención política y la opción por la lucha armada como modalidad específica de ponerla en práctica. Además, considerando el campo específico de las organizaciones armadas peronistas, muestra un cauce diferente por el que discursó el proceso de radicalización política de la época: las reconfiguraciones operadas en la cultura política de la izquierda,

tanto de sus tradiciones político-ideológicas como de sus formas de hacer política.

Palabras clave: peronismo, marxismo, «nueva izquierda», lucha armada, violencia política.

Resumen:

La tesis aborda los orígenes y desarrollo de las FAR entre principios de los sesenta, en que comenzaron a perfilarse sus grupos fundadores, y las elecciones de marzo de 1973, cuando su dinámica ya está signada por la fusión con Montoneros. Se analizan los orígenes, desarrollo e implicancias del proceso de identificación de las FAR con el peronismo, cuyos antecedentes se remontan a las reinterpretaciones de sus grupos fundadores sobre el fenómeno, y su dinámica de funcionamiento como organización político-militar, gestada al calor de los cambios de estrategias que aquellos grupos ensayaron para lograr la liberación nacional y social que impulsaban. Y, en relación con ello, los modos en que la organización concibió sus vínculos con los sectores sociales que buscaba movilizar. Se concluye mostrando los cambios y continuidades que signaron el itinerario analizado. Por un lado, el *proceso de doble ruptura* que atravesó la organización respecto de las tradiciones político-ideológicas y las formas de hacer política de los partidos de la izquierda marxista de los que provenían sus fundadores. Y, por el otro, ciertas *huellas de origen* que le otorgaron a las FAR su impronta distintiva. Básicamente, los lentes marxistas desde los cuales construyeron su visión del peronismo y la posibilidad de conjugarlo con el socialismo y la reelaboración del legado guevarista, vinculada con la importancia otorgada al accionar armado como forma de generar conciencia entre las masas.

Para realizar la tesis se apeló a una estrategia metodológica cualitativa. Se relevaron fuentes escritas (diarios y revistas, documentos de las FAR y de organizaciones afines) y se realizaron entrevistas semiestructuradas a ex-miembros de la organización.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Análisis del tipo de vínculos que las organizaciones armadas gestaron con el movimiento de protesta social más amplio. Estudio de caso sobre la inserción de las FAR en el ámbito estudiantil, barrial y sindical del Gran La Plata (1970-1973).

LA FILOSOFÍA DE LA EXPERIENCIA DE JOHN DEWEY: IMPLICACIONES PARA LAS NOCIONES DE CONOCIMIENTO, SOCIEDAD Y RACIONALIDAD

Horacio Héctor Mercau

DOCTORADO EN FILOSOFÍA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA CRISTINA DI GREGORI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. ALDO ENRICI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL-.

Fecha de defensa de la tesis: 14 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Filosofía del Conocimiento.

Objetivos de la tesis: El propósito de la tesis es la reconstrucción crítica de la teoría de la experiencia pragmatista y en particular la versión de John Dewey. Considero que la misma puede contribuir a evaluar los aspectos más relevantes de su pensamiento con fuertes beneficios para la filosofía reciente, además de contribuir al tratamiento del problema del conocimiento en general, y más específicamente a sus implicaciones en el ámbito de la epistemología, de lo social y lo político.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Considero que el aporte de la tesis al campo disciplinar consiste en afirmar y argumentar en favor de la idea según la cual la concepción misma de la experiencia en Dewey reclama con carácter de necesaria una forma específica de vida y organización política, a saber un modo determinado de democracia. En consonancia con ello, sostengo que se promueve una idea de racionalidad novedosa.

Palabras clave: experiencia, fines, medios, democracia, deliberación.

Resumen:

La siguiente investigación pretende hacer un análisis profundo de la filosofía de la experiencia en Dewey, y con ello mostrar que aspectos de dicha filosofía y sus implicaciones han sido y son objeto de interpretaciones de gran relevancia. En función de ello, la Primera Parte de la investigación tuvo como propósito una reconstrucción crítica de la teoría de la experiencia pragmatista y en particular la versión que ofrece John Dewey. La Segunda Parte de la investigación estuvo orientada al análisis de puntos específicos que intentaron mostrar que el carácter constructivo y positivo del trabajo de Dewey, y en particular, su filosofía de la experiencia, su propuesta sobre el conocimiento y su intervención relativa al modo de vida político, se orientan a una auténtica superación de las tesis centrales sostenidas por la tradición filosófica. Por último, en la Tercera Parte vemos que la concepción misma de la experiencia en Dewey reclama con carácter de necesaria una forma específica de vida y organización política y en consonancia con ello, promueve una idea de racionalidad novedosa. Esta referencia a la racionalidad y a la democracia alude además a la matriz de la que surge la posibilidad de una nueva consideración y explicitación de la función de la opinión pública y su relación con el saber científico y la acción política.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La democracia es, para Dewey, parte de una perspectiva moral general acerca de cómo participar en la vida y no sólo un modo de deliberación pública. La democracia es también un modo, y quizás el primordial, en que se expresa la experiencia. Por esta razón las investigaciones futuras se dirigen a la relación entre democracia y experiencia en la filosofía de John Dewey.

LA CONSTRUCCIÓN DE SOBERANÍA Y EL CONTROL SOCIAL EN LA PERIFERIA PATAGÓNICA DESDE LA CÁRCEL DE RÍO GALLEGOS (1895-1957)

Pablo Navas

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. SUSANA BANDIERI -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE-;

CODIRECTOR: DR. OSVALDO BARRENECHE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 13 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Historia Social.

Objetivos de la tesis: Nuestra propuesta de investigación pretende brindar un entendimiento más amplio al conjunto de funciones y aspiraciones asignadas a las instituciones penales. El análisis que desarrollaremos involucra por un lado, definir aquellos mecanismos y dispositivos que desde la cárcel de Río Gallegos intervinieron en la construcción de soberanía argentina en el Territorio de Santa Cruz. Y por otro lado, examinar cómo este penal, siendo parte integral del engranaje punitivo implementado por el Estado, intervino en el marco de la naciente sociedad civil que se formaba.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Pretendemos con nuestra propuesta de investigación ampliar los enfoques ofrecidos por aquellos análisis que han entendido los estudios regionales como historia de provincias brindando un marcado carácter institucional. Creemos que este trabajo puede contribuir a la complejización de una historia nacional a partir del cruce de las particularidades observadas en la cárcel de Río Gallegos con las dinámicas nacionales y regionales.

Palabras clave: control social, soberanía, Patagonia, territorios nacionales.

Resumen:

Partimos de la premisa de que las prisiones han sido siempre permeables a las circunstancias políticas, sociales, económicas y culturales de las sociedades que tomemos como referencia. Nuestra propuesta de investigación pretende brindar un entendimiento más amplio al conjunto de funciones y aspiraciones asignadas a la cárcel de Río Gallegos. Este estudio de las dinámicas de funcionamiento involucra, por un lado, definir aquellos mecanismos y dispositivos que desde la cárcel de Río Gallegos intervinieron en la construcción de soberanía argentina en el Territorio de Santa Cruz. Y por otro lado, examinar cómo este penal, siendo parte integral del engranaje punitivo implementado por el Estado, intervino en el marco de la naciente sociedad civil que se formaba. Reconocemos que tanto el control social como la construcción de la soberanía en el Territorio de Santa Cruz no representaron empresas diferentes sino que se superpusieron. Aspectos que desarrollaremos considerando el conjunto de acciones manifestadas por los integrantes de la estructura carcelaria.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: En el marco de los estudios de Historia Social, la línea de desarrollo que se pretende es lograr recrear los aspectos constitutivos del sistema carcelario en los Territorios Nacionales en el período 1885-1930, garantizando un abordaje que suponga algo más que una colección de historias institucionales de los penales sino más bien ubicar a estos dentro de una dinámica regional que los contenga. Al mismo tiempo, se procura contribuir a la complejización de cierta «historia nacional del castigo» a partir del entrecruzamiento de las características observadas por los penales patagónicos con las destacadas por las investigaciones que examinaron penales en áreas centrales del país.

BIOGRAFÍAS DEL CHACHO. GÉNESIS DE UNA INTERACCIÓN POLÉMICA ENTRE JOSÉ HERNÁNDEZ Y DOMINGO F. SARMIENTO

María Celina Ortale

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA: DRA. ÉLIDA LOIS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 30 de octubre de 2012.

Áreas temáticas: Crítica Genética, Análisis del Discurso, Teoría de la Intertextualidad.

Objetivos de la tesis: Hacer el recorrido de la interacción textual entre *Rasgos biográficos del General D. Angel V. Peñaloza* de José Hernández (1863) y *El Chacho, último caudillo de la montonera de los Llanos* de Domingo F. Sarmiento (1868), de su contexto de enunciación y de sus reescrituras, que se enmarcan a su vez en «la gran polémica nacional» entre Sarmiento y Alberdi (1853) a propósito de la reformulación de la antinomia «civilización vs. barbarie».

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se profundizó el conocimiento del contexto histórico (1852-1875) y se reunió toda la documentación que fue posible rastrear (en particular, material inédito que en algunos casos no había sido estudiado antes o había sido considerado desde otros enfoques) para reconstruir los avatares y el intertexto de esa prolongada interacción polémica. Durante ese recorrido, se hicieron hallazgos documentales y se descubrieron problemáticas no entrevistas en el punto de partida.

Palabras clave: Hernández, Sarmiento, polémica, caudillismo, periodismo.

Resumen:

La persistencia de la polémica entre Sarmiento y Alberdi en la política nacional no sólo enmarca las primeras biografías sobre el Chacho Peñaloza (la de Federico de la Barra (1862) y la de Hernández (1863), que se analizan en el primer apartado («La gran polémica nacional del siglo XIX como intertexto de las biografías del Chacho»), sino también a las polémicas que Sarmiento protagoniza con sus diversos opositores, y que son analizadas en: «El alineamiento de los adversarios de Sarmiento» (apartado 2), que incluye un recorrido por todo el periodismo inicial de Hernández. Por otra parte, la biografía del Chacho del propio Sarmiento, de 1868, que ofrece una mirada justificatoria de los hechos, se analiza en el apartado 3: «Sarmiento contrataca con su biografía del Chacho». En el siguiente apartado («*Vida del Chacho y El gaucho Martín Fierro*: reescrituras de Hernández en 1875») se revisa la reformulación de la primera versión de Hernández en el momento en que Sarmiento es duramente cuestionado en el Senado de la Nación y mientras a su vez reescribe el sociolecto de *El gaucho Martín Fierro* al preparar la 9ª edición. Por último, los estertores de la polémica que estos dos autores entablaron a través de su práctica del género biográfico se completa en el apartado 5: «El último eslabón de una polémica: Sarmiento vs. Hernández» con el análisis del contexto periodístico de la época.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Debido al hallazgo de una importante cantidad de material casi ignorado por la crítica de dos de los autores más destacados del siglo XIX, la línea de investigación futura se orientará al ordenamiento, recopilación pormenorizada y difusión del mismo.

PERÓN: LA CONSTRUCCIÓN DEL MITO POLÍTICO (1943-1955)

Alicia Poderti

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTOR: DR. CLAUDIO PANELLA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 3 de octubre de 2011.

Áreas temáticas: Historia Política, Historia Conceptual.

Objetivos de la tesis: 1- Determinar la dinámica semántica que se opera en distintas áreas del imaginario social del período. Esta conforma la construcción de un mito político, entendido este como una figura que se inmortaliza en la opinión pública y en imaginario del cuerpo colectivo; 2 -Interpretar las principales imágenes construidas por el peronismo. Estos elementos cristalizan en una expresión perenne del personaje-símbolo de Juan Domingo Perón, tanto para la sociedad argentina como a nivel mundial. En este sentido se tendrán en cuenta: los discursos producidos por el líder y el material de lectura pedagógico generado por el movimiento; los textos literarios (poemas, dramas, narrativa) y textos artísticos como plástica, cine, música y óperas, que tendrán su germen en este período histórico (apoyando o atacando al peronismo). También se estudiarán los cambios económicos y políticos relevantes que superviven en el imaginario colectivo y el especial «vocabulario» que se re-crea en esta etapa, entre otros factores.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis plantea un amplio recorrido por las tendencias críticas acerca del fenómeno del peronismo y su impacto en la historia política de Argentina y el mundo.

Palabras clave: Perón, Historia, mito, Política, conceptos.

Resumen:

Pocos líderes de la historia política contemporánea han generado tantos estudios e impactado de forma tan contundente en los medios de comunicación como la figura emblemática de Juan Domingo Perón. Fundador de un movimiento masivo que construyó, más allá de textos políticos deliberados, una constelación de discursos mediáticos y artísticos. Los alcances semánticos de estas construcciones implosionan, en el campo simbólico, con un vocabulario e imágenes que difícilmente podrán ser desterrados de la memoria de los argentinos.

Resulta sugestivo caminar a través de esta senda de amores y de odios. Por un lado a través del análisis de los epítetos descalificatorios que pueblan el diccionario de los antiperonistas. Por el otro, desandando el camino de los mitos, las versiones posmodernas del fenómeno peronista y escuchando las voces quienes adhirieron al movimiento y recrearon sus pasiones tanto en su producción testimonial, ficcional e historiográfica.

En esta investigación se analizaron las formas con las que el peronismo constituyó el mito de origen y, a la vez, un mito social popular, en tanto promovió una construcción con representaciones estudiadas desde la perspectiva de la Historia Conceptual, en la línea liderada por Reinhard Koselleck y sus seguidores.

La *hipótesis* de esta investigación se abocó a desentrañar las principales estrategias políticas que determinaron no sólo el éxito del peronismo en los actos electorarios, sino también la perdurabilidad de un *mito* dentro de la historia y el imaginario social de los argentinos.

La perspectiva metodológica desde la que se aborda esta problematización implica una contribución a la nueva historia política. Reconfigurar el contorno y la interacción de las distintas líneas de la historiografía actual: social, económica, sociológica, de las ideas, cultural, conceptual, etc.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Se hace necesario encauzar las nuevas miradas hacia un espacio en el que

conviven una pluralidad teórica y metodológica, al tiempo que se sustancia la complementariedad de saberes alrededor de temas que deben ser necesariamente re-exploradas. De allí surge el análisis del léxico del Peronismo y de un Diccionario de Términos Políticos entre otros temas que continúan siendo investigados.

EL CUERPO EN EL FIN DE LA HISTORIA. LA CUESTIÓN DEL CUERPO EN LAS FILOSOFÍAS DE A. KOJÈVE, G. BATAILLE, G. DELEUZE Y G. AGAMBEN

Germán Osvaldo Prósperi

DOCTORADO EN FILOSOFÍA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA LUISA FEMENÍAS -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. EDGARDO CASTRO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-.

Fecha de defensa de la tesis: 4 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Filosofía Contemporánea.

Objetivos de la tesis: El objetivo principal de la tesis consiste en pensar la cuestión del cuerpo en el marco del fin de la historia. En este sentido, se pretende ofrecer una visión del cuerpo contemporáneo (posthumano) que no implique, aun admitiendo el fin de la historia, los presupuestos hegelianos desarrollados por A. Kojève en su concepción posthistórica.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis intenta pensar críticamente la categoría de «posthistoria» propuesta por A. Kojève. Con este fin, se propone contraponerla a otra categoría, la de «ultrahistoria», la cual permite pensar al cuerpo a partir de una diferencia no dialéctica. En este sentido, contribuye un aporte a las discusiones contemporáneas en torno al problema de la identidad y de la subjetividad.

Palabras clave: cuerpo, ultrahistoria, inhumano, afuera, animal.

Resumen:

La consumación del espíritu histórico ha hecho posible, como un efecto colateral, la emergencia de los cuerpos en el horizonte

filosófico y político de los siglos XX y XXI. ¿Qué sucede con los cuerpos cuando la historia termina? Esta pregunta enmarca las intenciones centrales de la presente tesis, en la medida en que no aceptamos la conclusión de Alexandre Kojève según la cual el cuerpo que viviría en el fin de la historia sería un cuerpo animal. Frente a esta visión del fin de la historia, hemos propuesto, apoyándonos en el pensamiento de Georges Bataille, otra categoría, la de «ultrahistoria», que, lejos de presentarse como un sinónimo de la expresión utilizada por Kojève, se muestra más bien como una manera diferente de pensar el fin de lo humano. En el espacio abierto por la neutralización del dispositivo histórico debemos comenzar a pensar, como un avatar de ese mismo dispositivo, de su funcionamiento y de sus eventuales articulaciones políticas, al resto o al exceso corporal (ni humano ni animal) del fin de la historia. En este sentido, la presente investigación se inscribe en el proyecto más general de pensar una diferencia no dialéctica.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La amplitud del tema abordado en la presente tesis permite múltiples líneas de desarrollo. Actualmente, el autor se encuentra investigando sobre el problema de la voz y el sujeto del discurso a partir del fenómeno conocido como «ventriloquia», así como también sobre el problema de la memoria y la imaginación en la obra temprana de Gilles Deleuze.

EL JUEGO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS JUGADORES. UNA INVESTIGACIÓN PARA LA DIDÁCTICA DEL JUGAR EN EDUCACIÓN FÍSICA

Ivana Verónica Rivero

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

DIRECTOR: DR. GUSTAVO ORTIZ -UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA-; CODIRECTORA:
DRA. MARÍA CRISTINA DI GREGORI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 18 de junio de 2012.

Áreas temáticas: Ciencias de la Educación, Educación Física, Juego.

Objetivos de la tesis: Conocer y comprender los procesos asociados al estar jugando juegos motores con otros desde la perspectiva de los jugadores, para abrir la discusión sobre la didáctica del jugar en el ámbito de la Educación Física.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta tesis aporta constructos teóricos sobre un objeto de estudio escurridizo: la ludicidad, y presenta argumentos para justificar, andamiar y sostener intervenciones docentes ligadas a enseñar a disfrutar de la experiencia de jugar juegos motores con otros. De este modo, se avanza en una relación entre intención educativa y juego que atiende al derecho a jugar.

Palabras clave: juego, jugadores, lúdico, educación, Educación Física.

Resumen:

Esta es una investigación sobre lo lúdico que no necesariamente será correlativo a los intereses actuales que la educación formal

tiene sobre el juego. Las Ciencias de la Educación, seducidas por diseñar y discutir intervenciones docentes eficaces y eficientes para la construcción de saberes altamente cotizados en la vida real, y asistidas por áreas de conocimiento con pretensiones científicas (principalmente la Psicología), han olvidado alentar reflexiones sobre lo lúdico del juego.

La diversión, la sorpresa, el desafío, la construcción de sentido en el que se amalgama cuerpo y lenguaje, y el conocimiento práctico sedimentado en las decisiones de los jugadores, borbotan en la experiencia de jugar con otros, y bien puede nutrirse su construcción teórica si se comparten las preocupaciones de la filosofía de la existencia.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Esta tesis se sostiene en el entramado construido por autores que muestran en sus escritos una alta sensibilidad para ponerse en situación de jugador y describir la complejidad de la acción de jugar (Huizinga, Caillois y Wittgenstein. Scheines, Ambrosini y Pavía) abriendo una prometedora línea de investigación sobre lo lúdico del juego en las Ciencias de la Educación.

LAS CONCEPCIONES DEL DESARROLLO EN LOS PROGRAMAS ESTATALES DE PROMOCIÓN DE EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS DEL MINISTERIO DE DESARROLLO HUMANO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (1990-2007)

Pablo Gustavo Rodríguez

DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES.

DIRECTORA: DRA. AMALIA CRISTINA EGUÍA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 11 de junio de 2013.

Palabras clave: desarrollo, desarrollo social, desarrollo local, desarrollo de la comunidad, desarrollo humano, antropología del desarrollo, gubernamentalidad, cognición, esquemas culturales, análisis de discurso, políticas sociales, políticas públicas, emprendimientos productivos, reforma del Estado, Provincia de Buenos Aires.

Resumen:

Los programas de promoción de emprendimientos productivos del Ministerio de Desarrollo Humano de la Provincia de Buenos Aires surgieron a finales de la década de 1980 y se desarrollaron durante la década del noventa en respuesta al crecimiento del desempleo y la pobreza.

Como parte del proceso de Reforma del Estado provincial su diseño respondió a los lineamientos de la Reforma Social impulsada por los organismos internacionales, como segunda generación de reformas.

El modelo de intervención de estos programas constituye un dispositivo de gubernamentalidad en sentido foucaultiano cuyos

aspectos más estratégicos responden, por un lado, al enfoque de la Gerencia Social, impulsado por el INDES-BID, como la versión de la Nueva Gestión Pública para los «sectores sociales» del Estado. Y, por otro lado, al enfoque de Desarrollo Humano, propuesto por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Ambos enfoques surgieron como respuesta a la búsqueda de una salida a la crisis del fordismo y apuntan a lograr una gestión empresarial del Estado, el primero, y una manera emprendedora de conducir la propia vida, el segundo. Constituyen una expresión de la gubernamentalidad neoliberal que inspiró los nuevos arreglos institucionales posfordistas según los cuales los individuos deben ser sujetos activos y autogestivos que se procuran en forma autónoma su propio bienestar y el de su familia, por sus propios medios, con la ayuda mutua y solidaria de su comunidad, y la mayor independencia posible del Estado.

Forman parte de un nuevo tipo de políticas socioeconómicas cuyo fin no es el de garantizar directamente el bienestar o los derechos sociales de los ciudadanos sino fortalecer las capacidades de estos y crear un entorno favorable donde los individuos encuentren mayores oportunidades de perseguir su autorrealización y el pleno desarrollo de su potencial ejerciendo su libertad y mediante su propio esfuerzo. Por este motivo los programas surgidos en el período indicado como respuesta al problema del desempleo buscaron fortalecer las capacidades emprendedoras de los desocupados y proporcionarles un capital inicial para transformarlos en emprendedores que se generan sus propios ingresos mediante una actividad productiva autónoma.

Los aspectos más operativos del modelo de intervención de los programas analizados, como sus instrumentos, están bajo el control directo de los funcionarios provinciales, por lo cual se modifican, especialmente en su denominación, con cada recambio de los elencos directivos.

Mientras que sus objetivos estratégicos, estrategias de intervención y tecnologías de gestión resultan más estables y se ven menos afectados por dichos recambios.

LA ESCLAVITUD EN LAS PRIMERAS COMUNIDADES CRISTIANAS. PRÁCTICA, DISCURSO Y CONTROVERSIA

Mariano Agustín Spléndido

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTOR: DR. CARLOS GUILLERMO GARCÍA MAC GAW -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-.

Fecha de defensa de la tesis: 26 de febrero de 2013.

Áreas temáticas: Historia Antigua, Historia del Cristianismo.

Objetivos de la tesis: Proponer un análisis sobre la utilización discursiva del concepto de esclavitud en las primeras iglesias y observar prácticas comunitarias en relación a los fieles de categoría servil. Se busca identificar las justificaciones para la integración o segregación de los esclavos en medio del proceso de jerarquización de las asambleas desde Pablo hasta el año 250 con la persecución de Decio.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis busca aportar nuevas perspectivas en cuanto a la consideración de la esclavitud en la antigüedad. No existe un estudio cronológico y sistemático del discurso y la práctica cristianos sobre los esclavos y su rol comunitario. El análisis del discurso aborda fuentes de diferente tipo intentando comprender posturas dispares entre diferentes zonas del Mediterráneo.

Palabras clave: esclavitud, cristianismo antiguo, discurso, jerarquía, poder.

Resumen:

El esclavo aparece en los textos cristianos como un elemento a considerar a partir de su vinculación al *despotes* y al ámbito doméstico. Esta realidad condujo a que la figura del esclavo siempre fuera tenida en cuenta durante el período sectario del cristianismo ya que su presencia en las asambleas, instaladas en el espacio hogareño, era permanente. Sin embargo, la ética cristiana primitiva (en todas sus vertientes) jamás contempla un igualitarismo interno entre los fieles. Siempre se considera que el esclavo es posesión de un tercero y que, por lo tanto, arrastra una deuda de lealtad para con su amo que lo limita como miembro pleno de la comunidad. La integración de los subordinados a la asamblea se dio como consecuencia del proceso jerárquico local que atravesó a las iglesias desde fines del siglo I. El *oiketes* es señalado a nivel discursivo como una de las piezas clave del hogar del candidato a líder.

Las actitudes hacia la esclavitud no fueron inalterables ni monolíticas, sino que cambiaron acorde a la evolución institucional de las *ekklésiai*. El discurso de los autores cristianos en materia doméstica se fue amoldando a los problemas organizativos que iban apareciendo.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: En el futuro se planea una extensión de la problemática de la esclavitud al período en que las iglesias entran en relación estrecha con el imperio. Fruto de dicha asociación (fines del siglo III y siglo IV) los discursos sobre el tratamiento de los esclavos tomarán diversas formas. Asimismo nos detendremos a desarrollar aspectos que en la tesis doctoral quedaron limitados y que ameritarían un estudio comparativo más exhaustivo.

LOS TRIBUNALES DEL TRABAJO COMO ESCENARIO DEL CONFLICTO ENTRE EL CAPITAL Y EL TRABAJO: 1948-1960

Andrés Stagnaro

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTOR: DR. OSVALDO BARRENECHE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Sociología del trabajo, Derecho del trabajo.

Palabras clave: conflicto, justicia, trabajo.

Resumen:

La tesis propone indagar en el desarrollo de la justicia laboral platense y aborda los conflictos que en ella se ventilaron durante los años 1948 y 1960. Busca dar cuenta de los antecedentes que impactaron en la forma en que se constituyeron los Tribunales del Trabajo en la ciudad de La Plata. Estos fueron parte de una serie de procesos de búsqueda de respuestas legales a la cuestión social que fueron dando forma al surgimiento de un Nuevo Derecho, tanto desde la construcción de un corpus legislativo como mediante la constitución de una base doctrinaria propia. Recorre la tesis los antecedentes de la legislación laboral y el debate en torno a las posibilidades de legislar sobre una materia nueva, para eso ahonda en los debates parlamentarios y académicos desde principios del siglo XX hasta la década de 1930. Esta conformación de una rama del derecho especializada en la relación entre el trabajo y el capital no podía ser contemplada en las insti-

tuciones judiciales existentes, pero sin embargo fueron objeto de los intentos de mediación y arbitraje por otros poderes del Estado –principalmente el Poder Ejecutivo–. Por eso se busca describir los antecedentes de esta propuesta en la medida en que fueron fundamentales en los debates sobre la necesidad de conformar un fuero específico para tratar los conflictos de la relación laboral. Especialmente importante en la tesis es rescatar la forma en la que se debatió la creación de Tribunales de Trabajo para la provincia de Buenos Aires. Al realizarse este debate en el gobierno de Domingo Mercante el corazón de Perón, la tesis dialoga con los estudios del peronismo y ahonda en las características particulares del gobierno de Mercante. En tanto que a la justicia del trabajo se presentaban actores sociales identificados como uno de los dos polos de la relación laboral –trabajadores y patrones–, se aborda la forma en que estos actores interactuaron entre sí y con los actores propios de la vida judicial –peritos, abogados, jueces–. En un intento de presentar a los actores cuyas interrelaciones construían el cotidiano de los tribunales del trabajo. Siempre bajo la premisa de que la construcción relacional de las identidades es histórica se pretende dar cuenta de cómo estas relaciones constituían a los sujetos hacia el interior de una institución como los Tribunales del Trabajo. En tanto que la resolución del conflicto que los vinculaba era el objetivo de la justicia laboral, el recorrido que ambos extremos de la relación de explotación es fundamental para comprender las estrategias que ambas partes adoptaron hacia el interior del fuero. En tanto institución creada bajo el peronismo, la justicia laboral sufrió los avatares posteriores a 1955. Por eso se le dedica también un espacio a describir los cambios y las continuidades de la justicia del trabajo en el post-peronismo. La hipótesis es que en un contexto distinto al de su nacimiento estas le otorgarán un rol más destacado dentro del esquema de la conflictividad obrera.

DINÁMICA SOCIO-ECONÓMICA Y TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA EN LA DÉCADA DEL 90. IMPACTO SOCIO-AMBIENTAL DE PROYECTOS DE GRAN ESCALA (PGE): BAJO DE LA ALUMBRERA SOBRE SANTA MARÍA

Silvia Valiente

DOCTORADO EN GEOGRAFÍA.

DIRECTORA: DRA. NIDIA TADEO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTORA: DRA. ELSA PONCE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA-.

Fecha de defensa de la tesis: 21 de septiembre de 2011.

Áreas temáticas: Geografía social y cultural.

Objetivos de la tesis: Analizar la dimensión espacial de la globalización en un ámbito periférico del capitalismo mundial y del estado nacional, en la dialéctica global-local a partir del estudio de la mega-minería en Santa María, Catamarca.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Elaborar un discurso propio desde la geografía a partir de la perspectiva de la colonialidad del saber y su potencial interpretativo, motivó el análisis de la experiencia cambiante del espacio. Dar cuenta del entrecruzamiento de instituciones, sujetos, lógicas y racionalidades que exponen la coexistencia, amalgama incompleta o no sutura entre los diferentes discursos, prácticas territoriales y representaciones espaciales que cruzan y ocurren en el espacio.

Palabras clave: periferia, capitalismo, mega-minería.

Resumen:

Esta tesis versa sobre la manera en que la actual fase del capitalismo en ámbitos periféricos se manifiesta como una neo-colonización del mundo, hecho que supone una reordenación

epistémica e intelectual del mismo e impone un nuevo patrón espacial primario-exportador-exógeno. En este contexto, los territorios se recrean en su propia temporalidad, reestructurándose no sólo sus funciones sino también su valor simbólico. Concretamente se analizan los efectos territoriales del neoliberalismo vinculados a la explotación metalífera de gran escala a cielo abierto en la provincia de Catamarca, y en Santa María, a partir de la década del noventa, proponiendo un discurso disciplinar anclado en la geografía que concibe lo espacial en su doble dimensión –material e inmaterial–, o como propone Haesbaert, como ámbito de dominación político-económica y de apropiación cultural y simbólica a la vez.

Pretendemos dar cuenta de la construcción del territorio como un contexto de periferia del capitalismo global y del estado nacional, contexto que habilitó la actual dinámica expropiatoria; para luego analizar la multiplicidad de discursos en torno a la mega-minería, y cómo estos recrean el territorio y permiten comprender la dinámica socio-territorial de la provincia.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Como futuras líneas de investigación señalaremos una temática emergente que motiva futuras investigaciones con la pretensión de afianzar la perspectiva trabajada. La misma hace referencia a la situación de cambio social que experimentan las ciudades del API, en especial Andalgala, contexto que asiste al plan de cierre de una mina (Bajo de la Alumbra) y apertura de otra (Agua Rica).

MODELO DE ACUMULACIÓN Y HEGEMONÍA EN LA ARGENTINA POST-CONVERTIBILIDAD, 2002-2008

Gastón Ángel Varesi

DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES.

DIRECTORA DRA. ANA G. CASTELLANI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES-;

CODIRECTOR: DR. ANÍBAL O. VIGUERA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Sociología Económica, Sociología Política.

Objetivos de la tesis: Analizar el modelo de acumulación post-convertibilidad, indagando las políticas económicas desplegadas, la evolución de las principales variables económicas y las fracciones de clase, abordando los principales rasgos de la construcción de hegemonía entre 2002 y 2008.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Un análisis integrado de las principales dinámicas de acumulación y hegemonía dando cuenta de las rupturas y continuidades que se establecen en la Argentina con posterioridad a la crisis del 2001.

Palabras clave: modelo de acumulación, hegemonía, clases sociales, relaciones de fuerzas, kirchnerismo.

Resumen:

La tesis aborda la pregunta en torno a la configuración del modelo de acumulación post-convertibilidad y los principales rasgos de construcción de hegemonía que asisten a dicho proceso, en Argentina entre 2002 y 2008. Entendemos al *modelo de acumulación* como un recorte espacio-temporal del proceso de reproduc-

ción ampliada del capital, indagando sus tres núcleos constitutivos de políticas económicas, variables económicas y fracciones de clase. Abordamos la construcción de hegemonía a partir de la profundización del componente de políticas del modelo, dando cuenta del proyecto político-económico de gobierno y la cultura política de la fuerza hegemónica. Indagamos el proceso histórico a través de la articulación de las categorías de *antagonismo* y *contradicción*. El análisis se despliega desde las estrategias hegemónicas en los gobiernos de Duhalde y Kirchner, problematizando el concepto de *populismo*. Luego abordamos el modelo, primero desde sus políticas fundacionales y después, a través de las fracciones de clase. Posteriormente las dinámicas de acumulación y hegemonía son articuladas en el caso concreto del circuito productivo sojero y el conflicto agrario de 2008. Concluimos con un debate en torno a la nominación del modelo, sus rupturas y continuidades, la pregunta por la «burguesía nacional» y los alcances y límites de la hegemonía vigente.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Analizar el desempeño del modelo de acumulación y la construcción de hegemonía en el período 2008-2012. Articular el análisis del caso argentino comparativamente con otros casos nacionales latinoamericanos.

FACULTAD DE **I**NFORMÁTICA 

UN ENFOQUE PARA SOPORTE DE TAREAS DE USUARIOS MEDIANTE ADAPTACIÓN EN EL CLIENTE WEB

Sergio Damián Firmenich

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORA: DRA. SILVIA GORDILLO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;
CODIRECTORES: DR. GUSTAVO ROSSI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA- Y DR.
MARCO WINCKLER -UNIVERSITÉ PAUL SABATIER-.

Fecha de defensa de la tesis: 11 de abril de 2013.

Áreas temáticas: Ingeniería Web, Personalización de aplicaciones Web.

Objetivos de la tesis: Objetivo general de este trabajo es diseñar e implementar una solución a partir de la cual se extienda el actual enfoque de adaptabilidad e integración de aplicaciones Web con nuevos mecanismos que permitan adaptar las mismas en pos de mejorar la experiencia de los usuarios cuando realizan tareas intra e inter-aplicación.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El aporte de esta tesis es la definición de una teoría de navegación de aplicaciones Web orientada a soportar tareas de usuario, y un desarrollo tecnológico direccionado a los usuarios finales de dichas aplicaciones, para que puedan aplicar esta teoría sin depender de los desarrolladores de las aplicaciones.

Palabras clave: navegación sensible al *concern*, tareas de usuario, adaptación del lado del cliente, *Web Augmentation*.

Resumen:

Como consecuencia del complejo uso que los usuarios tienen sobre la Web surge una nueva problemática que no ha sido aún resuelta y que las técnicas de adaptabilidad clásicas (aquellas que se aplican durante el desarrollo de la aplicación) son incapaces de resolver: la navegación inter-aplicación (e incluso a veces intra-aplicación) genera pérdidas de contexto en la tarea y/o interés de los usuarios que implican un empeoramiento de sus experiencias. En este trabajo se presenta un enfoque a partir del cual son los usuarios quienes especifican artefactos para soportar sus tareas recurrentes mediante la adaptación de las aplicaciones Web involucradas. Estos artefactos desarrollados soportados por una teoría de navegación de aplicaciones Web son independientes de los desarrolladores de la aplicación.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Esta tesis, como otros enfoques de adaptación del lado del cliente, se basa en la comunidad de usuarios. En términos potenciales, la diversidad de artefactos de distintas calidades que pueden ser generadas y además los requerimientos e ideas de usuarios que no tienen conocimientos para generarlos, hace esencial que se requiera a futuro diseñar, especificar e implementar un método de relevamiento, desarrollo y prueba de artefactos de adaptación bajo la característica de *crowdsourcing*.

OPTIMIZACIÓN MULTI-OBJETIVO. APLICACIONES A PROBLEMAS DEL MUNDO REAL

Javier López

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORA: LIC. LAURA C. LANZARINI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-,
CODIRECTOR: DR. GUILLERMO LEGUIZAMÓN -UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS-.

Fecha de defensa de la tesis: 29 de mayo de 2013.

Áreas temáticas: Optimización multi-objetivo basada en Metaheurística PSO.

Objetivos de la tesis: Estudiar el estado de avance actual. Evaluar las ventajas de la paralelización. Proponer mejoras incrementales a los algoritmos del tipo Optimización por Cúmulo de Partículas. Estudiar los conceptos centrales de la optimización multi-objetivo. Proponer mejoras a los algoritmos del tipo MOPSO. Diseñar, desarrollar e implementar una herramienta de software para optimizar la atención domiciliar de una empresa de emergencias médicas.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Análisis de la optimización. Implementación de una versión paralela del algoritmo PSO. Desarrollo de una nueva versión para espacios continuos. Propuesta de mejora sobre el procedimiento de actualización de velocidad aplicado a espacio binarios. Propuesta de una nueva versión de un algoritmo PSO aplicado a problemas con más de un objetivo. Puesta en marcha de un proceso de optimización automático.

Palabras clave: optimización, multi-objetivo, PSO, VRP.

Resumen:

Esta línea de trabajo está basada en la investigación y aplicación de metaheurísticas poblacionales para la resolución de problemas multi-objetivo. En particular, se selecciona la metaheurística conocida como Optimización por Cúmulo de Partículas (de aquí en más PSO por sus siglas en inglés de «Particle Swarm Optimization»), dado los buenos resultados alcanzados por la misma. En una primera instancia, la investigación se centra en la optimización de problemas con un solo objetivo, y se propone una nueva versión del algoritmo PSO. En una segunda instancia se expande el alcance de la investigación, abordando problemas con dos o más objetivos, sujeto a restricciones, y se propone una variante inédita del algoritmo PSO con población variable. Por último, se considera la utilización de los algoritmos desarrollados para resolver problemas reales de planificación de actividades y asignación de recursos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Complejidad computacional: Reducir la complejidad de los variantes desarrolladas. Parámetros autoadaptables: Definición de parámetros que sean capaces de maximizar la adaptación al problema. Relación algoritmo/clase de problema. Estudiar en profundidad esta temática. Caso de estudio: Existen sendas oportunidades para seguir aplicando algoritmos de optimización en la industria de la salud.

OBJETOS DE APRENDIZAJE: METODOLOGÍA DE DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

Stella Maris Massa

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR: ING. ARMANDO DE GIUSTI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: LIC. PATRICIA PESADO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 21 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Ingeniería de Software, Pedagogía, Educación a distancia.

Objetivos de la tesis: *General:* Elaborar criterios de valoración de Objetos de Aprendizaje (OA) de acuerdo a las funcionalidades, estándares y el contexto educativo de implementación.

Específicos: Evaluar el diseño pedagógico y tecnológico de OA de propuestas existentes. Identificar los puntos críticos de implementación de OA. Desarrollar una metodología transferible de diseño de OA. Contribuir a la ampliación del conocimiento teórico.

Aportes de la tesis al campo disciplinar:

- Para la construcción del Modelo se han caracterizado y seleccionado las técnicas pertenecientes a la IPO según criterios relevantes para la integración desde una perspectiva de la IS.
- Se propone una metodología sistemática para evaluar OA en todo el proceso de desarrollo a través de diferentes instrumentos y técnicas.
- La perspectiva de calidad abordada rescata criterios de usabilidad y pedagógicos.

Palabras clave: objeto de aprendizaje, usabilidad, modelo de proceso.

Resumen:

El propósito de esta tesis es formular una metodología transferible de desarrollo y evaluación de la calidad de OA.

En principio se analizaron los diseños: pedagógico, funcional, gráfico, tecnológico y operacional de las propuestas existentes y se elaboraron criterios de valoración de un OA de acuerdo a las funcionalidades, los estándares y el contexto educativo de implementación.

El Modelo de Proceso propuesto: «MPOBA», contempla en cada una de sus fases iterativas los aspectos tecnológicos y pedagógicos del OA. Se integraron las actividades del Diseño Centrado en el Usuario con la metodología de desarrollo de software de sistemas interactivos.

En el trabajo experimental presentado se detallan y documentan tanto el proceso de elaboración, como los resultados obtenidos de la aplicación del Modelo de Proceso, a modo de prueba concreta del trabajo de Tesis.

Líneas de investigación y desarrollo futuras:

- Investigar la aplicación del modelo MPOBA en otras áreas del conocimiento.
- Incorporar en forma dinámica información del estudiante, personalizado los OA.
- Proveer de un sistema de ayuda para cada OA respecto a los inconvenientes detectados en los estudiantes.
- Generar un material instruccional que oriente a los equipos de desarrollo en la aplicación del modelo MPOBA.

ALGORITMOS Y TÉCNICAS DE TIEMPO REAL PARA EL INCREMENTO DE LA PRECISIÓN POSICIONAL RELATIVA USANDO RECEPTORES GPS ESTÁNDAR

Juan Manuel Toloza

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR: DR. NELSON ACOSTA -UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES-; CODIRECTOR: ING. ARMANDO DE GIUSTI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 19 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Análisis de Señales, Posicionamiento outdoor, GPS de precisión.

Objetivos de la tesis: Creación de técnicas para el análisis de información; Propuesta de una metodología que, implementando dichas técnicas, permita obtener medidas de precisión en el terreno; Desarrollo de una herramienta que aplique estas técnicas y permita verificar la aplicabilidad y eficiencia de las mismas; Propuesta de una metodología para aumentar la precisión de la posición.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Los aportes logrados con el desarrollo de la presente tesis están relacionados con la creación de técnicas que permiten obtener los errores del sistema global de navegación por satélite que utilizamos en nuestra región, (NAVSTAR-GPS). Estos errores son usados para corregir la posición de otros receptores con el fin de mejorar su precisión a través de un posicionamiento relativo.

Palabras clave: GPS de precisión, posicionamiento relativo, DGPS.

Resumen:

Se crean y ponen a prueba técnicas, que de manera diferencial por medio de posicionamiento relativo de dos receptores, obtienen el error del sistema GPS. Las técnicas se basan en funciones matemáticas y geométricas, en análisis de información mediante lógica difusa y en el uso de filtros. Además, se usa la misma metodología de los sistemas globales de navegación por satélite, en cuanto a cómo determinan la posición de un receptor en la corteza terrestre. En la tesis, esta metodología es usada para determinar la posición exacta del segundo receptor de la estación base, los cuales fueron posicionados oportunamente de manera relativa. La metodología seguida para obtener los errores consiste en posicionar dos receptores GPS de iguales características a una distancia conocida con vista al cielo. Además, una notebook corriendo la herramienta desarrollada que permite analizar la información proveniente de ellos. Por otro lado, se coloca un tercer receptor, también a una distancia conocida, conectado a otra notebook. Las computadoras se enlazan con una conexión inalámbrica punto a punto. Se establece un tiempo de arranque en frío que permite estabilizar las señales. Luego de este tiempo se comienza a estimar y difundir el error.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Analizar la elevación y el azimut de cada satélite usado en la solución para ver cómo está conformada la geometría. Este análisis busca conocer la forma geométrica (además del parámetro PDOP que fue analizado en esta tesis) de los satélites usados para luego compararla con una «ideal» y así poder descartar o no la posición entregada por el receptor.

UN ENTORNO DE APRENDIZAJE Y UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA DE SIMULACIÓN DE EVENTOS DISCRETOS CON GPSS

Gonzalo Luján Villarreal

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORA: ING. MARISA R. DE GIUSTI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. SILVIA GORDILLO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de septiembre de 2013.

Áreas temáticas: Simulación de eventos discretos; Entornos virtuales de aprendizaje.

Objetivos de la tesis: Proponer una herramienta de enseñanza en el área de Modelos y Simulación, y una metodología para aplicar esta herramienta en el contexto de un curso de Simulación de Eventos Discretos.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se desarrolló un software capaz de generar simulaciones de manera interactiva e intuitiva. Permite ejecutar las simulaciones, almacena la historia completa de cada simulación, y brinda un sistema de navegación y análisis de resultados. A su vez, se propuso un rediseño del curso de Simulación, para aprovechar al máximo esta herramienta y optimizar la enseñanza de tópicos de base.

Palabras clave: simulación, eventos discretos, GPSS, enseñanza, entornos de aprendizaje.

Resumen:

En esta tesis se introduce una herramienta de software que permite construir modelos GPSS de manera interactiva, cuyo diseño

fue pensado para integrar los elementos teóricos del curso con los objetos y entidades de GPSS. Esta herramienta también permite ejecutar estos modelos y analizar con alto nivel de detalle su evolución a través del tiempo de simulación, lo que permite a los estudiantes comprender cómo funciona el motor de simulación y cómo interactúan las distintas entidades entre sí. Se incluye también una propuesta de enseñanza basada en una fuerte participación de los estudiantes, que, por medio de esta nueva herramienta, les permite incorporar los conceptos más fácilmente. Esta propuesta de enseñanza fue puesta a prueba con alumnos del área de sistemas, quienes tomaron un curso que contiene los mismos elementos teóricos y prácticos de un curso tradicional, pero con una organización diferente. Entre los resultados logrados se destacan una reducción del tiempo requerido para aprender los conceptos de GPSS cercana al 50%, una mayor capacidad por parte de los alumnos para asimilar conceptos y derivar nuevos conceptos por sí solos, a partir de conceptos adquiridos previamente.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Optimización del entorno de ejecución, enseñanza a distancia a través de la herramienta propuesta, adaptación automática de la herramienta según avanza los conocimientos de los alumnos, entorno de trabajo para que el docente pueda generar actividades y ejercicios para sus alumnos.

FACULTAD DE INGENIERÍA 

MODELADO Y SIMULACIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN COMBINADA OSMÓTICA-MICROONDAS DE FRUTIHORTÍCOLAS

Javier Ramiro Arballo

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. RODOLFO H. MASCHERONI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;
CODIRECTORA: DRA. LAURA A. CAMPAÑONE -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 13 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Ingeniería de Alimentos, Ingeniería de Procesos, Matemática Aplicada.

Objetivos de la tesis: 1- Plantear y resolver el balance microscópico de masa durante la deshidratación osmótica considerando propiedades de transporte variables con la humedad y la concentración de soluto; 2- Plantear y resolver los balances microscópicos de masa y energía durante la deshidratación con microondas considerando propiedades térmicas, electromagnéticas y de transporte variables con la temperatura y el estado de la muestra; 3-Validar las predicciones de los modelos con datos experimentales.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: En el presente trabajo doctoral, se destaca la selección de modelos sencillos que permiten predecir los contenidos de humedad, los contenidos de sólidos solubles, la potencia absorbida y la temperatura adecuadamente. De esta manera la presente tesis constituye un importante aporte en el tema de preservación de alimentos por combinación de métodos no convencionales de deshidratación.

Palabras clave: modelado matemático, transferencia calor y materia, deshidratación osmótica-microondas, frutas y hortalizas.

Resumen:

La transferencia de energía y materia durante el proceso combinado de deshidratación osmótica-microondas de frutas y hortalizas fue estudiada teórica y experimentalmente mediante el modelado y la simulación numérica. Con el fin de describir los fenómenos de transporte puestos en juego durante el proceso de deshidratación combinado, se plantearon los balances microscópicos de materia y energía. Para la primera etapa de deshidratación osmótica, dos modelos con diferentes niveles de complejidad fueron propuestos, un modelo osmótico-difusional celular y otro difusional de flujo contracorriente. Para la deshidratación con microondas (DMO), se plantearon los balances de energía y materia, la generación interna de calor debido a la interacción del alimento con la energía electromagnética fue considerada utilizando la ley de Lambert. Además dos períodos sucesivos fueron considerados en el modelado de DMO: calentamiento inicial del alimento seguido de vaporización intensa. La solución numérica obtenida para la deshidratación osmótica fue incorporada como valores iniciales para las simulaciones del proceso de deshidratación con microondas. La validación de los modelos se llevó a cabo con datos experimentales propios y obtenidos de literatura. El modelo desarrollado fue evaluado exitosamente, permitiendo la predicción de perfiles de temperatura y humedad durante los procesos combinados de deshidratación osmótica-microondas de frutihortícolas.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Avanzar en la optimización del modelo matemático y de los procesos en sí. Mejorar el modelo enfocando en la segunda etapa (deshidratación con microondas) abordando una propuesta de mayor complejidad tanto para la caracterización de la transferencia de energía como para el transporte de materia. Obtener condiciones de operación óptimas, datos que puedan luego ser transferidos y escalados para el diseño de equipos y procesos a nivel industrial.

ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA EN ACUMULADORES ELECTROQUÍMICOS DE ALTA DENSIDAD DE ENERGÍA

María Daniela Becker

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. ARNALDO VISINTIN -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;
CODIRECTORA: DRA. MARÍA VIRGINIA MIRÍFICO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 16 de abril de 2012.

Áreas temáticas: Electroquímica.

Objetivos de la tesis: Estudio de materiales de electrodo del tipo de inserción para su uso en dispositivos avanzados de acumulación electroquímica de energía tales como, baterías alcalinas recargables de níquel/hidruro metálico, baterías de níquel/hidrógeno y baterías de litio, a fin de optimizar los procesos de conversión y almacenamiento de energía.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta tesis resulta innovadora en el campo de la síntesis y propiedades electroquímicas de materiales de alta densidad de energía utilizados en baterías. Sus contribuciones han permitido un avance sustancial en el conocimiento de la fisicoquímica de estos materiales con un uso inmediato en el campo de las energías alternativas.

Palabras clave: baterías alcalinas, hidróxido de níquel, electrodeposición.

Resumen:

En este trabajo tesis, se trabajó sobre el material del ánodo de una batería alcalina que es el hidróxido de níquel. El $\text{Ni}(\text{OH})_2$ puede

formar parte de baterías como Ni-MH, Ni-H₂, Ni-Fe y Ni-Cd. La capacidad de almacenar energía utilizando la cupla Ni²⁺/Ni³⁺ tiene un valor máximo de 289 mAh/g. Sin embargo si se sintetiza y estabiliza la fase a del Ni(OH)₂ esa capacidad puede aumentar en un 1,6 o 1,7 veces.

En este trabajo de tesis se estudiaron tres técnicas de síntesis de hidróxido de níquel: electrodeposición, precipitación química indirecta y precipitación química con el objetivo de obtener un material activo apto para ser utilizado en almacenadores de energía. En las tres técnicas se evaluó la influencia de ciertos parámetros de síntesis sobre la estructura del material obtenido. Las características estudiadas en estos compuestos fueron las siguientes: capacidad de descarga electroquímica, activación (cantidad de ciclos necesarios para alcanzar la máxima capacidad) y comportamiento a altos regímenes de descarga.

Se utilizó un prototipo de celda para registrar la variación de presión interna debido a la generación de oxígeno durante los procesos de carga-descarga y así estudiar el efecto de la estructura del material activo y de la presencia de cobalto sobre la reacción de desprendimiento de oxígeno. La mayor hidratación que presenta la fase a- disminuye los sobrepotenciales durante los procesos de carga minimizando la superposición con la reacción de generación de oxígeno así como también se observó que la presencia de cobalto en el material activo disminuye y retrasa el aumento de presión debido al aumento en la reversibilidad de la cupla Ni²⁺/Ni³⁺.

LOCALIZACIÓN DE FUENTES DE ACTIVIDAD CEREBRAL

Alejandro Omar Blenkmann

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. CARLOS MURAVCHIK -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: DRA. SILVIA KOCHEN -UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-.

Fecha de defensa de la tesis: 28 de marzo de 2012.

Áreas temáticas: Procesamiento de señales biomédicas.

Objetivos de la tesis: Estudiar la localización de fuentes de actividad eléctrica cerebral producida por poblaciones neuronales en la corteza. Es de interés evaluar su localización y organización con métodos no cruentos, como el electroencefalograma (EEG), por su posible aplicación en pacientes con epilepsia y sujetos normales.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se propusieron indicadores para caracterizar la distancia entre las fuentes equivalentes de actividad cerebral y lesiones cerebrales. Se analizaron las diferencias de modelos de fuentes distribuidas y concentradas, y se planteó un índice para describir cuantitativamente la corteza activa. Se modelaron fuentes epileptógenas con poblaciones neuronales fisiológicamente plausibles evaluándose el desempeño espacio-temporal de distintos algoritmos de localización.

Palabras clave: localización de fuentes, dipolo equivalente de corriente, modelos fisiológicos, epilepsia, potenciales relacionados a eventos.

Resumen:

El trabajo está organizado en tres secciones. Primero, se desarrolla la localización de espigas interictales en pacientes con epilepsia y displasia cortical focal. Se estudia la asociación entre la ubicación de las fuentes por medio del modelo de dipolo equivalente de corriente y las lesiones visibles en imágenes de resonancia magnética. Se proponen indicadores para caracterizar la distancia de los dipolos respecto a la lesión.

Luego, se analizan las diferencias en la utilización de modelos de fuentes distribuidas y concentradas en la localización de potenciales relacionados a eventos. Se plantea un índice para poder describir cuantitativamente las zonas de corteza que se activan. Este índice permite, no sólo comparar activaciones entre distintas áreas en un mismo sujeto, sino que también es posible comparar la intensidad de activaciones entre distintos sujetos. Por último, se avanza en el uso de modelos de poblaciones neuronales fisiológicamente plausibles para la caracterización y simulación de fuentes de actividad cerebral epileptógena. Se proponen dos modelos de parche cortical, en uno considerando la conectividad entre poblaciones y en el otro no. Se realizan simulaciones de EEG intracraneal y se localizan dichas fuentes con métodos distribuidos. Se analizan los resultados obtenidos tanto espacial como temporalmente.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Es de interés el uso de medidas de conectividad, basadas en modelos lineales y no lineales para la caracterización de redes epileptógenas basadas en modelos fisiológicamente plausibles. A su vez, se planteará la integración de estos modelos con datos provenientes de mediciones a una escala mucho menor: los potenciales de campo local y el registro de neuronas individuales.

ESTUDIO DE SISTEMAS COMBINADOS DE COMBUSTIÓN CATALÍTICA DE VOCs

María Agustina Campesi

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: ING. OSVALDO MIGUEL MARTÍNEZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. GUILLERMO FERNANDO BARRETO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 10 de octubre de 2012.

Áreas temáticas: Ingeniería Química.

Objetivos de la tesis: Estudiar sistemas de eliminación de compuestos orgánicos volátiles (VOCs) por medio de la oxidación catalítica de los mismos. A partir de un estudio particular se pretenden alcanzar conclusiones y desarrollos metodológicos que puedan extenderse a otros sistemas, a efectos de definir criterios de selección de diversas alternativas tecnológicas en la eliminación catalítica de VOCs.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se simuló un sistema combinado, compuesto por una etapa de adsorción/desorción seguido de una oxidación catalítica, para la eliminación de acetato de etilo y etanol presentes en una corriente de aire. El efecto de la preconcentración de la corriente tiene un impacto muy fuerte sobre el tamaño de los equipos de intercambio térmico y la masa de catalizador. Se verifica un beneficio económico global, ya que el material empleado como adsorbente es de bajo costo.

Palabras clave: adsorción, compuestos orgánicos volátiles, oxidación, catálisis.

Resumen:

El control de la polución es prioritario en la investigación, el desarrollo tecnológico y las regulaciones ambientales. Entre los contaminantes del aire más comunes, se encuentran los compuestos orgánicos volátiles (VOCs). La oxidación catalítica es una técnica aplicable, pero requiere elevar la temperatura de la corriente a tratar hasta alcanzar velocidades de reacción apreciables. El empleo del calor liberado por las reacciones, para el precalentamiento de la corriente, es de utilidad, pero está limitado por ser corrientes diluidas. La utilización de un preconcentrador, para lo cual se emplea un sistema de adsorción/desorción, en un sistema combinado de tratamiento de VOCs, es una opción de interés. En este contexto, el objetivo general es estudiar sistemas de eliminación de VOCs por medio de la oxidación catalítica de los mismos. Se estudia en forma específica la destrucción catalítica de acetato de etilo y etanol producidos en corrientes efluentes de plantas de impresión de envases para alimentos. Los estudios se orientan hacia la selección de la mejor alternativa técnica, y la inclusión, o no, de un adsorbente, que actúe como concentrador de la corriente de VOCs.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Analizar el empleo de zeolitas como material adsorbente, de sistemas alternativos de intercambio térmico y de lechos catalíticos con regeneración térmica por inversión de flujo.

PROCESAMIENTO INTEGRAL DE LAS ESPECIES PATAGÓNICAS DE CANGREJOS MARINOS DE VALOR COMERCIAL *OVALIPES TRIMACULATUS* Y *PLATYXANTHUS PATAGONICUS*

Jimena Bernadette Dima

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTORA: DRA. NOEMÍ ZARITZKY -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: DR. PEDRO BARON -CENTRO NACIONAL PATAGÓNICO (CENPAT-CONICET) -.

Fecha de defensa de la tesis: 14 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Ingeniería de Alimentos, Ingeniería de Procesos, Desarrollo de Productos.

Objetivos de la tesis: El objetivo general del trabajo fue desarrollar un procesamiento integral óptimo para la obtención de productos congelados a base de carne cocida de cangrejos patagónicos.

Los objetivos específicos según cada etapa del proceso industrial fueron: 1-Optimizar el proceso de cocción determinando la mejor relación tiempo/temperatura, sobre la base de la desnaturalización de las proteínas miofibrilares. Realizar el modelado matemático del proceso de calentamiento para lograr la separación del músculo del exoesqueleto; 2-Optimizar el proceso pasteurización, en función de la inactivación de microorganismos patógenos representativos. Realizar la simulación numérica de la pasteurización de la pulpa de cangrejo envasada; 3- Determinar las curvas de congelación en función de la geometría del producto, las propiedades termofísicas de las distintas porciones del cuerpo de los cangrejos, y las características de los equipos de congelación.

Modelar matemáticamente el proceso de congelación; 4- Evaluar la calidad del producto durante su almacenamiento en congelado en función de sus parámetros organolépticos, químicos y físicos; 5- Desarrollar la tecnología para el aprovechamiento de los residuos de los caparzones de cangrejos para la obtención de quitina y quitosano.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: La tesis permitió proporcionar al sector productivo la información científico-técnica necesaria para lograr un óptimo aprovechamiento de dos nuevos recursos marinos con potencial pesquero, proveyéndolo de valor agregado y evitando su sobreexplotación y comercialización a bajo costo. A través de la tesis se vincularon instituciones del sector científico tecnológico con empresas de los sectores metal-mecánico y de la ingeniería de congelado, junto al gobierno en la transferencia de la misma, y los potenciales usuarios (pequeñas y medianas plantas pesqueras, asociaciones de pescadores).

Palabras clave: cangrejos patagónicos, desarrollo de productos congelados, modelado matemático, método de elementos finitos, quitina y quitosano.

Resumen:

La disminución de recursos pesqueros tradicionales en la Argentina llevó al estudio de nuevas fuentes con potencial pesquero. En la presente tesis se desarrolló un proceso integral para la obtención de productos congelados a base de carne cocida de cangrejos marinos patagónicos: *Ovalipes trimaculatus* y *Danielethus patagonicus*. Estas especies son reconocidas como recursos de valor pesquero, cuya comercialización puede generar productos de alto valor agregado que permitan ingresos económicos a las industrias de la región. El proceso industrial propuesto contempla múltiples operaciones desde el ingreso de la materia prima a planta hasta la salida del producto final, como así también el tratamiento de los desechos generados durante su industrialización. En tal sentido se optimizó la primera etapa de tratamiento térmico de estos crustáceos, determinando la mejor relación tiempo/temperatura, sobre la base de la desnaturalización de las proteínas miofibrilares y la simulación numérica del proceso de penetración térmica. Se optimizó además la segunda etapa de calentamiento (pasteurización) considerando la inactivación de microorganismos patógenos (*Staphylococcus aureus* y *Listeria*

monocytogenes) para lograr la inocuidad en el producto. Se realizó la simulación numérica del proceso de pasteurización de la pulpa de cangrejo envasada al vacío y se validó experimentalmente el modelo. Asimismo se determinaron y modelaron matemáticamente las curvas de congelación en función de la geometría y propiedades termofísicas de las distintas porciones del cuerpo de los cangrejos: se analizó el efecto de la velocidad de congelación en el tamaño y localización de los cristales de hielo formados en el tejido. Se evaluó la calidad del producto durante el almacenamiento congelado en función de sus parámetros químicos, físicos y organolépticos. Por último se desarrolló la tecnología para el aprovechamiento de los residuos de los caparzones que permitieron obtener quitina y quitosano, productos de alto valor agregado a nivel internacional.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Desarrollo de la tecnología para el aprovechamiento de los residuos de exoesqueletos de crustáceos para la obtención de productos a base quitina y quitosano.

GENERACIÓN Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES ÓPTICAS COHERENTES MEDIANTE SISTEMAS DE FIBRA ÓPTICA

Emanuel Paulucci

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. RICARDO DUCHOWICZ -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTOR: DR. ENRIQUE SICRE -UNIVERSIDAD ARGENTINA DE LA EMPRESA-.

Fecha de defensa de la tesis: 20 de mayo de 2013.

Áreas temáticas: Ingeniería electrónica y de las comunicaciones, Tecnología.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Realización de un modelo numérico basado en el split-step method (SSM) para el cálculo de un láser tipo *additive-pulse mode locking* (APM) de fibra óptica. Diseño y caracterización de dispositivos fotónicos basados en *fiber bragg gratings* (FBG). Caracterización de la intensidad y fase de señales de pulsos cortos mediante dispositivos fotónicos dispersivos.

Palabras clave: procesamiento de señales ópticas, dispositivos fotónicos, generación de señales ópticas, sistemas láser APM de fibra óptica.

Resumen:

En el presente trabajo de tesis doctoral se estudian y analizan métodos analíticos aplicados a la generación y el procesamiento de señales ópticas mediante distintos dispositivos y sistemas de fibra óptica. Este trabajo se puede dividir en dos partes. En la primera parte, se estudian diversos dispositivos fotónicos basa-

dos en FBG para su aplicación en la generación de señales ópticas en forma de pulsos de luz coherente mediante un diseño adecuado de una cavidad Fabry-Perot, el procesamiento analógico mediante sistemas interferométricos, la generación de líneas de retardo y la caracterización de señales ópticas en intensidad y fase mediante la implementación en el dominio óptico de una de las propiedades de la función de distribución de Wigner. La segunda parte de esta tesis se concentra en el modelado y caracterización de un láser de fibra óptica formado por dos cavidades acopladas, el cual opera bajo el régimen APM. Se propone un modelo analítico que resuelve la propagación de los campos eléctricos en ambas cavidades del láser. Este modelo, definido mediante un sistema de ecuaciones no-lineales y acopladas, se resuelve a través un algoritmo que permite estimar la salida con un error pequeño. Mediante este nuevo algoritmo, basado en el SSM de paso variable, se realizan análisis diversos, tales como: estabilización del régimen pulsado y CW del láser por medio de un proceso de ruido gaussiano aditivo, acople de los campos eléctricos generados para distintas condiciones y un análisis de las posibles inestabilidades del sistema. Finalmente, se muestran mediciones experimentales y se realiza una comparación de los resultados obtenidos de forma teórica y experimental, encontrando una muy buena concordancia entre ellos.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Sistemas de fibras ópticas. Telecomunicaciones.

OBTENCIÓN DE FRUTOS DESHIDRATADOS DE CALIDAD DIFERENCIADA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS COMBINADAS

María Marcela Rodríguez

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. RODOLFO H. MASCHERONI -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 22 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Ingeniería de Alimentos.

Objetivos de la tesis: El objetivo fue conservar frutos de carozo, nectarinas Caldesi (*Prunus persica* var. *nectarina*) y ciruelas D'ente (*Prunus doméstica* L.) mediante técnicas combinadas de deshidratación osmótica seguida de secado por aire caliente con mínimos cambios en la calidad del producto (textura, color, rehidratación, antioxidantes).

Aportes de la tesis al campo disciplinar: El estudio y análisis del tratamiento combinado junto a la evaluación de la calidad final de los frutos deshidratados permite optimizar el proceso de modo de lograr un secado eficiente que permita prolongar la vida útil de los frutos de carozo pero sin perder los atributos de calidad que garantizarán la aceptación del producto por parte de los consumidores.

Palabras clave: secado, deshidratación osmótica, parámetros de calidad, nectarinas, ciruelas.

Resumen:

Se utilizaron dos técnicas sucesivas de conservación: ósmosis directa seguida de secado por aire, para lo cual se ensayaron distin-

tas variables de estudio (tipo y concentración de la solución osmótica, temperatura osmótica, relación fruta/solución, temperatura de secado y tiempo de procesamiento).

Del tratamiento osmótico, se evaluó la humedad, la pérdida de agua, el contenido de sólidos solubles, la ganancia de sólidos y los coeficientes efectivos de difusión de agua y de sólidos. Del secado por aire caliente se obtuvieron cinéticas de pérdida de humedad a las cuales se les ajustaron modelos teóricos y se analizó la influencia de las variables del proceso sobre la pérdida de humedad, los parámetros cinéticos y de transferencia de masa. El producto deshidratado por técnicas combinadas fue evaluado en cuanto a los parámetros de calidad color (mediante el colorímetro Minolta y el análisis de la imagen), textura (Firmeza), capacidad de rehidratación y contenido de antioxidantes (Fenoles Totales, Flavonoides).

El secado por métodos combinados permitió disminuir la actividad acuosa mediante la eliminación del agua y la incorporación de solutos provenientes del tratamiento osmótico. Los parámetros de calidad fueron influenciados fundamentalmente por la temperatura de secado y por las condiciones de deshidratación osmótica.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Dar valor agregado a un subproducto de la industria oleaginosa como las cáscaras de híbridos de girasol (*Helianthus annuus* L). Estos estudios permitirán una mejor implementación de los procesos tecnológicos involucrados en la obtención de compuestos bioactivos (antioxidantes y ceras). Los resultados de este proyecto permitirán disponer de ingredientes para su aplicación en alimentos funcionales, productos nutracéuticos, farmacológicos, en la industria cosmética, entre otros.

FACULTAD DE PERIODISMO
Y COMUNICACIÓN SOCIAL



PROPALADORAS. SU CONTRIBUCIÓN A LA CONSOLIDACIÓN DE LA ESTRUCTURA MEDIÁTICA EN JUJUY (1937-1986)

Marcelo A. Brunet

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. ANA ALEJANDRA TERUEL -UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY-;

CODIRECTOR: DR. MARTÍN A. BECERRA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA,
UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES-.

Fecha de defensa de la tesis: 23 de septiembre de 2013.

Áreas temáticas: Historia y Comunicación.

Objetivos de la tesis: El trabajo se propuso reconstruir la historia del sistema mediático moderno de la provincia de Jujuy, a partir de los rastros dejados por las propaladoras de pueblo. Para ello se realizó un trabajo de recuperación de memorias, documentos y registros audiovisuales varios.

Palabras clave: propaladoras, historia, Jujuy, radio, televisión.

Resumen:

Esta tesis se propone iniciar un recorrido por el desarrollo de los medios de comunicación jujeños, partiendo de las particularidades de las propaladoras ubicadas en tres puntos de la periférica provincia argentina; prestando atención a los aspectos que les permitieron «evolucionar» en otros medios (como radio o televisión) o en estructuras multimediales más complejas.

En ese extenso recorrido, se recuperan los orígenes de la radio y de la televisión jujeña, se detectan los aportes que las propaladoras hicieron al *ecosistema mediático* de esa provincia, vinculados con formación de públicos, de recursos humanos y la generación de

capitales. Es un trabajo que entiende a los medios como intervinculados, tejiendo experiencias culturales en Jujuy, alejados del relato antonomástico que supone en los orígenes de los medios de Capital Federal, el de todos los existentes en el país.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Historia de la comunicación en la región norte de Argentina.

NUEVOS INTERROGANTES POLÍTICOS Y EPISTEMOLÓGICOS EN LA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL. COMUNICACIÓN Y GÉNERO

Florencia Cremona

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. FLORENCIA JUANA SAINTOUT -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-;

CODIRECTORA: MAG. CECILIA CERASO -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 12 de noviembre de 2012.

Áreas temáticas: Comunicación, Género, Gestión de la Comunicación, Incidencia política de la articulación género comunicación.

Objetivos de la tesis: La tesis se plantea a partir del relevamiento de una experiencia académico política de la gestión de comunicación con perspectiva de género en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Se propone desarrollar una propuesta teórico metodológica de los alcances de la articulación género y comunicación en procesos de investigación y docencia descriptos en el corpus.

Parte del reconocimiento de cómo los interrogantes de género interpelan el campo de conocimiento de la comunicación y de las ciencias sociales y de la necesidad indispensable de producir y formar a los comunicadores en el marco de esta articulación temática. Reconoce también los avances normativos transcurridos en nuestro país, en el marco de los cuales se produce esta necesidad de sacar al género como una variable, como estudios que sólo afectan a una porción de la población para ponerlo en la trama como dimensión de transformación colectiva.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Analiza la articulación del campo de la comunicación con los estudios de género. No se trata solamente de analizar los sentidos de lo normal como opuesto a lo desviado, sino preguntarnos cómo se produce y actúa el sentido común como legitimación práctica de estas ideologías discriminatorias.

Palabras clave: género, comunicación, gestión de la comunicación, política.

Resumen:

El presente trabajo es una investigación que toma como campo material la sistematización de la planificación y gestión del Centro de Comunicación y Género de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata. Se ocupa de los interrogantes que surgieron al momento de desarrollar un trabajo de gestión universitaria y académica (el Centro de Comunicación y Género de la Facultad de Periodismo de la UNLP) y tres experiencias que en él se inscriben y desarrollan. Toma los nuevos interrogantes políticos y epistemológicos que aporta el género al campo de la comunicación y a la vez los aportes de la propia experiencia de gestión de comunicación y género.

La pregunta que guía esta investigación es cómo se articulan el género y la comunicación en la gestión de procesos comunicacionales de tres experiencias de Planificación y Gestión comunicacional: el Seminario de Comunicación y Género, el Observatorio de Medios, Comunicación y Género y un proyecto de Extensión sobre «Mujeres y Participación Política».

La metodología parte de la producción de sistemas complejos y construye dos preguntas a fin de ordenar la experiencia y establecer conclusiones.

En este sentido la principal conclusión es la trascendencia que tiene la incorporación del género no como variable o como categoría posible de ser o no utilizada, sino como un punto de partida para pensar el campo de la comunicación.

La tesis brinda algunos elementos en su conclusión que aportan a la construcción de un campo emergente que es el de la comunicación y el género, no solamente en el periodismo sino también en la gestión de la comunicación, en la planificación y en la docencia.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: La tesis compone el inicio de la carrera de investigación.

Este trabajo fue la compilación de la experiencia de más de una década como docente investigadora y gestora de la comunicación en distintos ámbitos públicos y ONG.

Es una suma de voces que se materializan en interrogantes que no son nuevos planteos sino planteos históricos que comparto en los distintos ámbitos de incidencia, el aula, los artículos publicados, las reuniones científicas, las estancias de investigación, la incidencia en políticas públicas.

De ahí que el principal aporte es sugerir la continuidad de todos los interrogantes que una articulación tan compleja y a la vez tan cotidiana como el género y comunicación presentan.

Cabe aclarar que aunque el título de la tesis diga «nuevos interrogantes», los interrogantes no son nuevos, son históricos como las luchas de género. Son nuevos porque existe la posibilidad coyuntural, como decía anteriormente de avances normativos en el Estado Argentino que se traducen en nuevas demandas de formación en el ámbito de la Universidad Pública y que permiten desarrollarlos como campos problemáticos para esta y futuras investigaciones.

GESTIONANDO SOLIDARIDAD. UNA EXPLORACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

Eduardo Alegre Gálvez

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: LIC. SILVIA DELFINO -UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTOR: LIC. JOSÉ CASTILLO -UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-.

Fecha de defensa de la tesis: 7 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Planificación y Gestión, Economía Política, Cultura, Comunicación.

Objetivos de la tesis: Esta investigación se propuso analizar la apropiación de lo solidario como perspectiva ética por parte de la gestión empresarial, a partir del concepto y la forma organizacional de la responsabilidad social empresarial (RSE).

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Se evidenció la naturaleza de la RSE, no sólo como una cuestión ética de apropiación de la solidaridad por parte del mundo de los negocios (visión difundida por la perspectiva dominante económico-financiera), sino y fundamentalmente como una valiosa herramienta del dominio capitalista puesta al servicio de la gestión empresarial en la legitimación de su lucro.

Palabras clave: RSE, solidaridad, lucro, empresa, capitalismo.

Resumen:

Esta investigación se propuso analizar la RSE entendida como una práctica comunicacional. Surgió entonces como interrogante central, relevar y analizar los modos de gestión que mencionan lo

solidario como estrategia para legitimar la concentración del capital en un período en el cual las continuas crisis, instaladas ya en los países centrales, requieren una nueva atención sobre el vínculo entre gestión y legitimación ideológica.

La tesis muestra una doble vertiente de debate sobre los procedimientos de legitimación. Por un lado, interpela los usos de la solidaridad en el marco del disciplinamiento interior de las empresas y sus alcances sobre su imagen pública. Por otro lado, verifica la energía simbólica de lo solidario como trazo o huella de los proyectos emancipatorios en América Latina.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Actualmente se produce una investigación grupal con el título: «Nuevas economías. El rol del Estado en la configuración económica latinoamericana» que tiene por objetivo relevar, analizar y sistematizar los procesos de cambio en política y cultura económica en Argentina en los últimos diez años en diálogo con las distintas experiencias latinoamericanas respecto de la nueva economía. Se propone relevar y analizar la implementación de políticas públicas basadas en la articulación de proyectos desde diversas modalidades de economía social solidaria.

LOS SENTIDOS DE LA JUSTICIA: JUICIO POR GENOCIDIO Y LA DESAPARICIÓN DE LÓPEZ EN LA CIUDAD DE LA PLATA

Carlos Alberto Leavi Gardoni

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: LIC. SILVIA DELFINO -UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-; CODIRECTORA: ABOG. PROF. GUADALUPE GODOY -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 27 de junio de 2013.

Áreas temáticas: Comunicación y Cultura, Justicia y Derechos Humanos.

Objetivos de la tesis: A partir de los nuevos «juicios» a represores, luego de derogadas las leyes de «impunidad», se analiza el proceso judicial a Etchecolatz, desarrollado en 2006 en la ciudad de La Plata, por considerarlo un «acontecimiento cultural emergente». En ese marco, se analiza la desaparición de Jorge Julio López, el rol de los «nuevos» testimonios y lo acontecido a Miguel Bru.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Según consta en el dictamen, constituye un aporte original para la comprensión de la complejidad de la articulación entre justicia, política y comunicación, que es lo que permite comprender el derecho como productor de verdad, y reflexionar sobre los espacios sociales que posibilitan la emergencia de este tipo de producciones, garantizando el ejercicio de la memoria.

Palabras clave: justicia, genocidio, desaparición, testimonios, cultura.

Resumen:

Análisis comunicacional/cultural del juicio a Miguel Etchecolatz, desarrollado en La Plata durante 2006, como acontecimiento fundante de una nueva relación entre justicia, cultura y política a partir de una condena por genocidio. Significaciones y alcances de una desaparición en democracia, como la de Jorge Julio López, incluyendo una relación con lo acontecido a Miguel Bru. Análisis de los «testimonios» en tanto narraciones con un nuevo estatuto comunicacional y político. En síntesis, se analiza la construcción cultural de los «sentidos de la justicia», como parte de las luchas contra impunidad en nuestro país. Sentidos que, excediendo el marco del derecho, se manifiestan como batallas en el espesor de lo cultural. Lenguajes y acciones expresados en voces diversas y múltiples, en los cuerpos que «desaparecen» o en los que irrumpen para dar pelea a través de organizaciones en las «escenas» judiciales, contra los intentos de convertir a la impunidad en elemento histórico hegemónico.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Los materiales que surgen a partir de la tesis «Los sentidos de la justicia»: testimonios exclusivos, documentos inéditos, análisis novedosos, suponen un aporte para futuras investigaciones sobre la temática de los «juicios» a represores, rol de los testimonios; además de aportar insumos académicos para estudios de postgrado relacionados a los campos de la comunicación/cultura/justicia/derechos humanos.

POLÍTICAS DEL AUDIOVISUAL EN EL MARCO DE LA INTEGRACIÓN REGIONAL MERCOSUREÑA. PERÍODO 1991-2007

Daniela Inés Monje

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: DR. MARTÍN BECERRA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES-.

Fecha de defensa de la tesis: 12 de marzo de 2013.

Áreas temáticas: Políticas del Audiovisual e Integración Regional Mercosureña.

Objetivo general de la tesis: Analizar comparativamente las políticas audiovisuales de radio y TV que tuvieron lugar entre 1991 y 2007 en los países signatarios del MERCOSUR y al interior de la unión regional y vincular en términos de semejanzas y diferencias este caso con otros procesos de regionalización contemporáneos: UE y TLCAN, a fin de establecer líneas de continuidad y ruptura entre los casos nacionales y regionales que nos permitan producir interpretaciones acerca del diseño de políticas regionales sobre radiodifusión y/o audiovisual.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Esta investigación propone un análisis comparativo nacional, intrarregional e interregional sobre el diseño de políticas del audiovisual a lo largo de casi dos décadas. Para ello se diseñaron matrices comparativas de diferentes niveles, se analizaron documentos diversos y se realizaron cerca de cincuenta entrevistas a representantes del sector público y privado en los cuatro países que integraron originalmen-

te MERCOSUR, así como a intelectuales del campo y a funcionarios y representantes de la sociedad civil en organismos regionales y supranacionales. El aporte al campo disciplinar consiste en una reflexión teórica que se construye conjuntamente con los datos empíricos obtenidos en el trabajo de campo, y en la que se delinea como caso de estudio un objeto antes no explorado como es el de las políticas del audiovisual en la unión regional mercosureña.

Palabras clave: políticas, audiovisual, MERCOSUR, integración regional.

Resumen:

Esta tesis busca explicar las razones por las cuales el bloque regional MERCOSUR desestimó el diseño de políticas regionales de radio y televisión desde su creación en 1991 y hasta el año 2007 como parte de su estrategia de desarrollo. Analizamos las políticas públicas de radio y TV diseñadas e implementadas por los países signatarios del MERCOSUR y aquellas producidas en el marco del bloque regional con el objetivo de establecer líneas de continuidad y ruptura entre los casos nacionales y producir interpretaciones acerca del diseño de políticas regionales de radiodifusión en un contexto internacional de valorización de las comunicaciones que busca su incorporación como mercancía transable en el comercio de servicios. Realizamos dos diferentes aproximaciones al objeto de estudio utilizando métodos comparativos complementarios en la hipótesis de que en tanto no se verifica la existencia de políticas explícitas en la unión regional, una vía indirecta –como el análisis de las políticas nacionales de los socios– podría aportar elementos valiosos que indicaran una tendencia regional. La segunda comparación incluyó procesos de regionalización contemporáneos al MERCOSUR: la Unión Europea y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en el supuesto de que este contraste permitiría arrojar luz sobre el modo en que se abordaron el tratamiento de la radiodifusión, y más ampliamente del audiovisual en otros procesos de integración. Los resultados demuestran que las políticas de radio y televisión regionales no forman parte de la agenda de MERCOSUR durante el período analizado. Sin embargo, los cuatro socios plenos que lo integran –Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay– se han ocupado del tema reconociendo la necesidad de su abordaje en el plano regional. Estos países han producido cambios sustantivos en sus

legislaciones y políticas a partir de 2003 que presentan correspondencias en sus fundamentos filosóficos acerca de la defensa y protección de la radiodifusión como bien cultural y no como mercancía, pero estas discusiones no se han extendido al plano regional. Por otra parte, la puesta en relación de la integración mercosureña con otros procesos de regionalización contemporáneos visibiliza distancias significativas entre lo que ocurre en la Unión Europea, donde el audiovisual es explícitamente preservado de un tratamiento mercantil en el marco de una política regional proteccionista y por contraste, la exclusión de este tipo de políticas en el acuerdo en América del Norte, con la salvedad de las reservas definidas para el sector por Canadá. El análisis concluye señalando que la radiodifusión y el audiovisual suscitan controversias tanto para los gobiernos nacionales cuanto para las uniones regionales en tanto por su naturaleza constituyen bienes que presentan una dualidad sustantiva: son portadores de cultura, valores, e identidad y por lo tanto deben preservarse de un tratamiento comercial, pero al mismo tiempo participan de procesos de valorización de alta rentabilidad alterando de este modo las lógicas de resguardo cultural.

Líneas de investigación y desarrollo futuras: A partir de los resultados obtenidos en esta investigación las tres líneas de trabajo que se abren están vinculadas a: 1) la conformación de nuevos ecosistemas nacionales de medios a partir de la renovación de las políticas y legislaciones atinentes al sector audiovisual, 2) la actualización de los análisis regionales ya no sólo en el plano de MERCOSUR, sino además en otras uniones regionales latinoamericanas tales como UNASUR, ALBA o CAN y 3) la referida a la constitución de un renovado sector de medios públicos que tiene lugar simultáneamente y con muy diferentes acentos, contenidos y actores en numerosos países de la región.

FACULTAD DE **PSICOLOGÍA**



LOS MANUSCRITOS DE *EL YO Y EL ELLO*: UNA RELECTURA DEL *ICC*

Juan Carlos Cosentino

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA ESTER JOZAMI -UNIVERSIDAD J. F. KENNEDY-; CODIRECTORA:
DRA. GRACIELA WAMBA GAVIÑA -UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-.

Fecha de defensa de la tesis: 4 de diciembre de 2012.

Áreas temáticas: Psicoanálisis.

Objetivos de la tesis: Explorar las diferencias entre borrador, copia en limpio y texto publicado de *El yo y el ello*, examinando críticamente los manuscritos freudianos conservados, e interrogar el encuentro de ese material *icc* que permanece no reconocido con el supuesto de la pulsión de muerte, no inscrita en la representación.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: Ofrecer una edición crítica bilingüe,¹ con las tres versiones –borrador, copia en limpio y versión publicada– de *Das Ich und das Es*, uno de los pocos documentos preparatorios, conservado de forma casi completa, de la obra de Freud que lleva la marca de pensamientos urgidos por lo real del psicoanálisis y abre una novedosa relectura del *icc*.

¹ S. Freud, *El yo y el ello*, Manuscritos inéditos y versión publicada, Bs. As., Mármol-Izquierdo, 2012.

Palabras clave: manuscritos, reprimido-*icc*, *lcc*, pulsión de muerte, no-reconocido.

Resumen:

Indagamos, partiendo de los manuscritos inéditos de *Das Ich und das Es*, los puntos eminentes instaurados por la lectura de sus tres versiones: borrador, copia-en-limpio y texto publicado, en el momento en que surge una disimetría entre lo reprimido-*icc* y un *lcc* no-todo reprimido. Estos documentos revelan una transcripción «casi» directa de las formulaciones freudianas en un estado naciente que llevan la marca de pensamientos urgidos por lo real del psicoanálisis, cuando todavía no está presente el tiempo de hacerse comprender en el contexto de su obra. Y es, justamente, en esta condición de inicial que el texto manuscrito ofrece una novedosa redefinición del *lcc*. Tal como señala en la *Introducción* las cuestiones que interroga en *El yo y el ello* retoman los pensamientos iniciados en 1920 pero sin seguir la elaboración que llama «especulación analítica», aunque a último momento incluye sus conclusiones. Esta relectura examina el encuentro de la pulsión de muerte con la segunda tópica, es decir, con ese material *lcc* que permanece no-reconocido. Y, desde 1924, establece de que manera el supuesto de la pulsión de muerte, con el cruce entre la hipótesis especulativa y un masoquismo primario, ilumina la discontinuidad existente entre *icc* e *lcc* (ello).

Líneas de investigación y desarrollo futuras: Examinar, contando por primera vez con las tres versiones (manuscrita, mecanografiada y publicada) de *Más allá del principio de placer*, «la reacción anímica frente al peligro exterior», es decir, ese punto de exterioridad a partir del cual Freud examinará los fundamentos de la metapsicología propuesta en 1915, así como los ejes de la dirección de la práctica que la acompañan.

