



Resumen de Actividades
Lorena Pradenas R.

Lorena Pradenas es chilena y profesora de pre y postgrado del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Concepción, Chile desde el año 1982. Es Dr. Sc. en Ingeniería de Sistemas y Computación de COPPE/UFRJ – Brasil, desde 1990, y Magíster en Ingeniería de Producción desde 1986 de la PUC- Río de Janeiro – Brasil. Ella es Ingeniero Civil Químico, de la Universidad de Concepción– Chile, desde 1981. Fue profesora visitante en el *Department Informatic et Recherche Opérationel*, Université de Montreal Canadá desde Septiembre 1999 a Mayo 2000. Fue presidenta de la Asociación Latinoiberoamerica de Investigación de Operaciones entre 2000-2002 y presidenta del Instituto de Investigación de Operaciones de Chile, entre 1998-2000 y también presidenta de la Sociedad de Académicas y Profesionales de la Universidad de Concepción, entre 1998-2002. Entre 2013-2015 vice-presidenta de ALIO en IFORS (<http://ifors.org/newsletter/ifors-news-dec2012.pdf>) y presidenta ejecutiva del OPTIMA2013. Fue Directora del Postgrado en Ingeniería Industrial Universidad de Concepción, entre 1997-2006. Actualmente, es directora del Magíster en Ingeniería Industrial y ha liderado la acreditación del mismo programa dos veces, desde: 2006-2016, por la agencia CNA-Chile. Ha guiado más de 40 tesis de Magíster en Ingeniería Industrial y más de 50 Memorias de titulación de Ingenieros Civiles Industriales. Ha dirigido diversos proyectos de Investigación y Asistencia Técnica, tanto nacionales como internacionales en su especialidad, entre ellos, se pueden mencionar proyectos realizados con empresas mineras en Chile, tales como: CODELCO y ESCONDIDA. También, fue directora de un proyecto ALFA (con fondos de la Comunidad Europea), con la participación de 9 Universidades (6 Latinas y 3 Europeas), mediante este proyecto se realizaron cerca de 300 meses de movilidad estudiantil entre ambos continentes incluyendo la formación de más de 6 doctores latinoamericanos en Europa. Ha participado como co-directora de proyectos educativos y de movilidad entre Estados Unidos y Chile. Ha sido Directora Ejecutiva y de Programa de diversos Congresos nacionales e Internacionales tales como: CLAIO 2002, ALIO 2002, OPTIMA 97, etc. Ha publicado diversos artículos de su especialidad en conferencias (más de 80) y revistas internacionales, como por ejemplo, en: *Interfaces, Annals and Operations Research, Journals of Heuristics, Journals of Educations for Business, International Journal of Emerging Markets. The Journal of Environmental Education, Engineering applications of Artificial Intelligence, International Journals Production Economics, Expert Systems with Applications* y también en *Revistas Scielo* y de Corriente Principal nacionales e internacionales, ver también <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/pers/hd/p/Pradenas:Lorena>

E-mail: lpradena@udec.cl

Detalle de Actividades
Lorena Pradenas R.

Proyectos de Investigación Internacionales

Proyecto: "Energy-Efficient and Robust approaches for the scheduling of Productions, Services and Urban Transport, ECOS/CONICYT, Chile- Francia, N° C13E04., Co-Investigadora.

Proyecto: "Solving Combinatorial Optimisation Problems with Stable Sets Constraints, STIC AMSUD/CONICYT, Argentina- Brasil- Chile- Francia, N° 13STIC-05, 2013-2015. Coordinadora en Chile.

Proyecto: "Apoyo a la formación de investigadores de alto nivel en el área de optimización combinatoria", ALFA, II-057-FA-FCD-FI-FC, 2004-2009, Brasil-Chile-Cuba-Belgica-Italia-Francia-Uruguay, JEFA DE PROYECTO.

Proyecto: Uso de meta heurísticas en la optimización de materias primas en la industria", ECOS/CONICYT C00E06, 2001-2003, JEFA DE PROYECTO.

Proyecto: "Laboratorio de Inteligencia Artificial y Vida Artificial", Dir. de Investigación U. de Concepción, 1999 – 2001, Co-Investigadora.

Proyecto Sabático^{c.d.e.}; Université de Montreal – Canadá, septiembre 1999 – mayo 2000.

Proyecto : "Planejamento Estratégico de Transporte de Carga no Brasil ", Universidad de Montreal, PUC, GEIPOT, 1984-1986, financiamiento IDRC- Internacional. Colaboradora.

Proyectos de Investigación Nacionales

BASAL/CONICYT – FB0816, Co-investigadora, 2009- 2015

Proyecto. 208.97011-1 , "Una propuesta de optimización para la programación de salas quirúrgicas en un servicio de salud pública", U. De Concepción, 2008-2010, JEFA DE PROYECTO.

Proyecto. 204.097.007-1.0, "Optimización en la Planificación y Programación de Operaciones de Refino y Moldeo en una Fundición de Concentrados de Cobre", U. De Concepción, 2004-2006, JEFA DE PROYECTO.

Proyecto: "Fortalecimiento del Postgrado en Ingeniería Industrial", Fundación Andes C-13955/18, 2004-2006, JEFA DE PROYECTO.

Proyecto: "Programa de Apoyo a Congresos Científicos Internacionales en Chile", CONICYT, Concurso 2001.

Proyecto^a: "Resolución de Problemas de Optimización en Redes. Uso de algoritmos genéticos", U. de Concepción. Financiamiento Dir. de Investigación, 1996- 1999. JEFA DE PROYECTO.

Proyecto^a: "Un Software Metaheurística para el Problema de determinación de rutas para vehículos", U. de Concepción. Financiamiento Dir. de Investigación, 1994- 1996. Co-Investigadora.

Proyecto^a: "Un método de solución para Problemas de Flujos en Redes con Múltiples Objetivos", U. de Concepción. Financiamiento Dir. de Investigación, 1990- 1993. JEFA DE PROYECTO.

Proyecto^b: "Desarrollo de Sistemas Expertos en Procesos Productivos", U. de Concepción, financiamiento PNUD. 1989 a 1991. Colaboradora.

Proyectos de Docencia

PERFECCIONAMIENTO ACADEMICO, FIRST ANNUAL TEACHING OF MANAGEMENT SCIENCE WORKSHOP, INFORMS, The learning Center at Marlboro, Marlborough, Massachussets-USA, Julio 2004.

Proyecto Internacional: Academic Co-Director for Project EXPLORE (Exchange Program for Leveraging Organization Resources in Education, Fulbright Legacy Fund, Alumni Initiatives Awards) at Wright State University, 2000-2001, Financiamiento USA,.

Proyecto Docencia nacional: "Construcción de un software de apoyo docencia de la asignatura de grafos y algoritmos en Ingeniería" 1999-2000, financiamiento U. de C, JEFA DE PROYECTO...

Cursos dictados: En los últimos 10 años los cursos dictados son: "Investigación de operaciones" para pre y postgrado, "grafos y algoritmos", "optimización" para pre y postgrado, "gestion de la producción y las operaciones" para postgrado, "flujos en redes", "optimización de gran tamaño", etc.

Proyectos de Asistencia Técnica

Proyecto IIT-U. De C., OT 2004 –189-1, “Identificación de oportunidades de negocio para proveedores de la II región en torno a la demanda de bienes y servicios requeridos por la minería”, CODELCO-ESCONDIDA, 2004, JEFA DE PROYECTO.

Proyecto IIT-U. de C. , OT 2002-198-1, “Sistema para la Planificación y Programación de la Producción y las Operaciones de los Equipos de Fusión y conversión en la Fundición de Chuquicamata”, CODELCO_NORTE; 2002-2003, JEFA DE PROYECTO.

Administración Académica

- Vice presidenta de IFORS para ALIO, 2013-2015, ver pag 18 de <http://ifors.org/newsletter/ifors-news-dec2012.pdf>

- Presidenta ICHIO (Instituto Chileno de Investigación Operativa), 2011-2013.
- Presidenta Asociación Latinoiberoamericana de Investigación operativa, septiembre 2000- 2002.
- Vicepresidenta Asociación Latinoiberoamericana de Investigación operativa, agosto 1998- septiembre 2000
- Presidenta Instituto Chileno de Investigación Operativa, noviembre 1997- noviembre 1999.
- Presidenta sociedad de Académicas y Profesionales, Universidad de Concepción mayo 1998- mayo 2000.
- Directora Programa de Magíster en Ingeniería Industrial, 1997- a la fecha.
- Directora Depto. Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad de Concepción, 1992-1995.

Proyectos de extensión Académica

Directora General y Presidenta del Comité de Programa de XI CLAIO, Concepción- Chile, Octubre de 2002.

Co-Chair WORKSHOP IV ALIO/EURO, Pucón-Chile, Noviembre 2002.

Presidenta ICHIO (2011-2013)

Vice presidenta de ALIO en AIFORS (2013-2015)

Directora General y Presidenta del Comité de Programa de OPTIMA2013, Concepción- Chile, Octubre de 2013

Premios

Semifinalista PREMIO EDELMAN (INFORMS), USA 2004

Evaluadora de artículos en revistas ISI y Proyectos de Investigación

- Evaluadora de artículos en revistas: *European Journal of Operational research*- Inglaterra, *RAIRO* Canadá, Investigación Operativa-ALIO.

- Integrante de Comité editorial de revista ICHIO, *Revista del Instituto Chileno de Investigación Operativa y Revista de Ingeniería de Sistemas, Universidad de Chile.*

-Evaluadora de proyectos de investigación de diversas Universidades chilena (FONDECYT, Universidad de Santiago de Chile, Universidad Federico Santa María, Universidad de Talca.

- Integrante de comité de programa y comité de organización en diversos congresos nacionales e internacionales.

Libros

Lorena Pradenas, Rosa Medina, Carlos Herrera y Javier Pereira (2013). Editores Programa y acta de Resúmenes X Congreso OPTIMA/VIREunión RED-M, Editorial Universidad de Concepción, ISBN 978-956-227-373-2.

Lorena Pradenas, Manuel Cepeda; Editores de “PROGRAMA y ACTAS DE RESUMENES XI CLAIO”. Universidad de Concepción- Chile, 2002.

“Actas de Resúmenes Extendidos”, I ELIO – OPTIMA. Universidad de Concepción- Chile, 1997.

CD

Lorena Pradenas, Víctor Parada, Carlos Caballero; “Sistema de Optimización para la Planificación de la Producción y las Operaciones de los equipos de Fusión y Conversión en la Fundición de Chuquicamata”, Chile, 2003.

Lorena Pradenas, Manuel Cepeda; Editores de “ACTAS DE RESUMENES EXTENDIDOS XI CLAIO”. Universidad de Concepción- Chile, 2002.

Lorena Pradenas, Ricardo Contreras y Cristián Oliva; “Un software de apoyo docente de la asignatura de grafos y algoritmos en Ingeniería”, Universidad de Concepción- Chile, 2000.

Editora of a special volume of *Annals of Operations Research*, 138 (1), September 2005.

Publicaciones en revistas, ISI y de Corriente Principal Internacional

Lorena Pradenas, Juan Garcés, Víctor Parada y Jacques Ferland (2013) . Genotype-phenotype heuristic approaches for a cutting stock problema with circular patterns. *Engineering applications of Artificial Intelligence*, 26, pp. 2340-2355.

Ignacio Hinostroza; Lorena Pradenas y Víctor Parada (2013).Board cutting from logs: Optimal and heuristics approach for the problema of packing rectangles in a circle. *International Journals Production Economics*, 145 (2), pp. 541-546.

Lorena Pradenas, Boris Oportus y Víctor Parada (2013) .Mitigation of greenhouse gas emissions in vehicle routing problems with backhauling. *Expert Systems with Applications*, 40 (8), pp. 2985–2991.

R. Z. Rios- Mercado, E. Fernández, J. L. Gonzalez-Velarde and L. Pradenas (2012). Editores de : *Operations research and systems* (ALIO/INFORMS Joint International Meeting. *Annals of Operations Research*, 199 (1).

R. Egli, S.Torres, L. Pradenas, J. R. Pérez and J. Basterrechea. Maximizing Coverage of a Single Frequency Network for Digital Television Services, *IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS*, VOL. 10, NO. 4, JUNE pp. 1881 – 1888, 2012.

Jennifer K. Alexander, Lorena Pradenas, Víctor Parada, Robert F. Scherer. Ranking Business and Economics Journals in South America using the Scientific Electronic Library Online (SciELO). *Journal of Education for Business* 8(3), pp 152-158, 2012.

Rajshekhar (Raj) G. Javalgi, Robert Scherer, Carol Sánchez, Lorena Pradenas Rojas, Víctor Parada Daza, Chi-en Hwang, Wu Yan, (2011) "A comparative analysis of the attitudes toward women managers in China, Chile, and the USA", *International Journal of Emerging Markets, IJOEM*, Vol. 6 Iss: 3, pp.233 – 253, ISSN: 1746-8809.

Cordano, M., Welcomer, S., Scherer, R., Pradenas, L., Parada, V. A Cross-Cultural Assessment of Three Theories of Pro-Environmental Behavior: A Comparison Between Business Students of Chile and the United States, ***Environment and Behavior***, 43 (5), pp 634-657, 2011. (ISI)

Cordano, M., Welcomer, S., Scherer, R., Pradenas, L., Parada, V. Understanding cultural differences in the antecedents of pro-environmental behavior: A comparative analysis of business students in the United States and Chile. *The Journal of Environmental Education*, 41(4), pp 224-238, 2010. (ISI).

R. Elizondo, V. Parada, L. Pradenas and C. Artigues. An evolutionary and constructive approach to a crew scheduling problem in underground passenger transport, *Journal of Heuristics*, 16,(4), pp 575-591, 2010. (ISI). 2010.

Pradenas L. Alvarez C. y Ferland J. , "A SOLUTION FOR THE AGGREGATE PRODUCTION PLANNING PROBLEM IN A MULTI-PLANT, MULTI-PERIOD AND MULTI-PRODUCT ENVIRONMENT", *Acta Mathematica Vietnamica*, Vol 34 (N° 1), pp 11-17, **2009**.

PRADENAS L., PARADA V., And ZUÑIGA J. "Copper Smelting Operations Programming", *INTERFACES*, julio-agosto 2006, 296-301. ISI

L. PRADENAS, F. PEÑAILILLO, J. FERLAND, Aggregate production planning problem. A new Algorithm, *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, Volume 18 (**2004**), 193-199

Preface. Editora of a special volume of *Annals of Operations Research*, 138 (1), September 2005. ISI

PARADA V., **PRADENAS L**, SOLAR M, PALMA R. "A Hybrid Algorithm for the Non-Guillotine Cutting Problem", *Annals of Operations Research*, 117 (1-4): 151-163, November 2002. ISI

Publicaciones en revistas, *SCIELO*

Lorena Pradenas R., Carlos Parra G. (2012). Uso de minería de datos para determinar la disponibilidad de una red IP V.4 en una cadena de terminales distribuidos. Estudio de caso en una empresa de juegos de azar. *Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento*, 4(3), 257-270 (SCIELO-Brasil).

Lorena Pradenas R. y Exequiel Matamala R. (2012). Una formulación matemática y de solución para programar cirugías con restricciones de recursos humanos en el hospital público. *Revista Chilena de Ingeniería*, 20 (2), 230-241. (SCIELO-Chile).

Lorena Pradenas, Abel Campos, Jesús Saldaña y Víctor Parada (**2011**). Scheduling copper refining and casting operations by means of heuristics for the flexible flow problem, *Pesquisa Operacional*, 31(3), 443-457 (**SCIELO-Brasil**), ISSN 0101-7438.

Rosa Medina D., Lorena Pradenas R. y Víctor Parada D. (**2011**). Un algoritmo genético para el problema de job shop flexible, *Ingeniare. Revista chilena de Ingeniería*, 19(1), 53-61. (**SCIELO-Chile**).

L. Pradenas R., S. Hidalgo T. y M. Jensen C. (2008) Asignación de supervisores forestales. Resolución mediante un algoritmo tabu search", *Revista chilena de Ingeniería*, 16(3), pp. 404-414. (**SCIELO-Chile**).

Saldaña C. A., Oliva SM. C. y **Pradenas R. L.** (2007). Modelos de programación entera para un problema de programación de horarios para Universidades. *Revista Chilena de Ingeniería*, 15(3), pp. 245-259. (**SCIELO-Chile**).

Pradenas Lorena, Azócar Leandro, "Optimización en la asignación de tareas en un sistema de guardería forestal", *Revista BOSQUE* 26(2): 17-24, Octubre o Noviembre de 2005 (**SCIELO-Chile**).

Publicaciones en revistas, **No-ISI (de corriente principal, etc.)**

L. Pradenas, F. Vidal, L. Parada, E. Melgarejo "An algorithm to surgery scheduling and surgeons assignment in a public hospital", *JCIOR (Journal of the Chilean Institute of Operations Research)*, 2(1), 20-29, 2012.

Marcelo Guíñez, Lorena Pradenas, Eliseo Melgarejo. Programación de grúas para mantención y construcción de buques en un astillero naval. Uso de modelo matemático , *Revista de Ingeniería de Sistemas*, Universidad de Chile, Vol. 25, pág. 47-56, Septiembre 2011. (Indexada en *Latindex*).

Cecilia Mancilla R.y Lorena Pradenas R Localización de un proceso minero en un área industrial con el uso de análisis jerárquico AHP, *INGENERARE Revista de la Facultad de Ingeniería, PUCV*, 25, pp.13-19, 2011

Rebolledo R., Pradenas L., Lopez A. e Inostroza R., Sistema de apoyo a la toma de decisiones basado en la optimización (OD-DSS) para la planificación de la producción en un aserradero, *REVISTA ICHIO*; Vol 1. N°1, pp. 79-88, Septiembre 2010.

Buschiazzo L. Pradenas L., Identificación de patrones en series de tiempo usando redes neuronales en datos de una empresa petroquímica , *Revista Ingeniería de Sistemas-U de Chile*, Universidad de Chile, Vol XXII, pág. 89-108, 2009. (Indexada en *Latindex*)

Pradenas L. Lorena Pradenas, Andrés Saldaña, Claudia Silva, Sara Echeverría Wilson Rodriguez, Juan Carlos Garcia, Methodology and analysis of the management of suppliers' for the great copper mining companies in the second region of chile, Volumen 2, Proceedings International Conference on Informations Systems, Logisttics and Supply Chain, pag 1096-1109, may 2006.

PRADENAS L., NUÑEZ G., PARADA V. Y FERLAND J; “Gestión de operaciones de refinó y moldeo en la producción de cobre”, *Revista Ingeniería de Sistemas-U de Chile*, vol. XIX, pág 19-28, Universidad de Chile, Octubre 2005. (Indexada en *Latindex*)

PRADENAS L., REBOLLEDO RODRIGO; “El problema de trozado de árboles: Descripción, formulación y propuesta de solución para t periodos”, *Revista Ingeniería de Sistemas-U. De Chile* , vol XVIII (N 1), pág 67-77, Junio 2004. (Indexada en *Latindex*)

L. Pradenas, J. Sanhueza, C. Caballero, y J. Zúñiga (1994)., Herramientas básicas para el control de gestión ambiental en la producción, *Revista del Colegio de Ingenieros*, pág 20-22, enero 2004.

L. Pradenas, V. Parada, C. Caballero y J. Zúñiga. Optimización en la Programación de las Operaciones en la Fundición de Concentrados de Cobre de Chuquicamata, *Revista de Ingeniería – Universidad de Concepción*, 15 (1), 5-9, 2003.

L. PRADENAS, R. FERNÁNDEZ, V. PARADA, C. CABALLERO, J. ZÚÑIGA “A Solution to the Copper Smelter Scheduling Problem”, The Hermann Schwarze Symposium on Coper Pyrometallurgy, **Vol IV- Pyrometallurgy of Copper 2003**, STGO, C. Diaz, J. Kapusta, C. Newman editores, pág 351-357, Noviembre de 2003.

M. CORDANO, S. WELCORNER, R. SCHERER, **L. PRADENAS** , V. PARADA, The antecedents of pro-environmental behaviour: Comparing business students in the United States and Chile, *Proceedings of the International Association of Business and Society*, pag 114-118, December 2003.

PARADA V., **PRADENAS L.** y GODOY C., “Un sitio web para Optimización”, *Revista de INGENIERIA*, 14 (2), 12-16, Diciembre de 2002.

PRADENAS L., FERLAND J. A, “Tree - Bucking Problem Description and Formulation”. *Technical Report Department of Computer Science and Operations Research , University of Montreal, December 1999*

Pradenas L., Maculan L., “Un método de solución para el problema de camino mínimo con múltiples objetivos”, *Investigacion Operativa*, vol 3, 191- 200, 1993

Publicaciones en actas de Congresos Internacionales y Nacionales.

Lorena Pradenas, Mauricio Bravo, Víctor Parada. The vehicle routing problem with minimizing environmental pollution. IFORS2014. Barcelona, July 2014.

Pedro Gallardo, Lorena Pradenas. Modeling and solving with OR menus for healthy meals. ICORD2014, Barcelona, July 2014.

Marco Tiznado, Lorena Pradenas. Location of prehospital care basis through combined fuzzy ahp and gis method. ISAHP2014 (International Symposium of the Analytic Hierarchy Process). Washintong-DC, July 2014.

Claudio Henriquez, Lorena Pradenas, Víctor Parada. Design and implementation of a simulated annealing algorithm to solve the aircrew rostering problem in a commercial airline. 26TH European Conference in Operations Research, SAPIENZA University of Roma, July, 2013.

Lorena Pradenas¹, Eliseo Melgarejo. El GMSTP con memético celular. XOPTIMA/VIREDM, Universidad de Concepción, Octubre 2013.

Marco Fuentes, Lorena Pradenas. Análisis y estudio en la gestión de residuos en sistemas de salud: un estudio de caso, usando la herramienta AHP – Analytic Hierarchy Process. XOPTIMA/VIREDM. Universidad de Concepción, Octubre 2013.

Pedro Gallardo R., Lorena Pradenas R. Un modelo de solución para el problema de planificación de menús nutricionales. XOPTIMA/VIREDM. Universidad de Concepción, Octubre 2013.

Catherine Vera, Lorena Pradenas. Montaje de cadenas de ADN. Uso de Grafos y Algoritmos. XOPTIMA/VIREDM. Universidad de Concepción, Octubre 2013.

Germán Bravo, Lorena Pradenas, Rodrigo Linfati. Optimización de la remanufactura en un aserradero. XOPTIMA/VIREDM. Universidad de Concepción, Octubre 2013.

Luis Gonzalo V., Lorena Pradenas R. Un algoritmo de trozado que maximiza el beneficio de un rodal. XOPTIMA/VIREDM. Universidad de Concepción, Octubre 2013.

Lorena Pradenas, Ignacio Hinostroza y Víctor Parada. Rectangle packing, inside a circle, using simulated annealing. META'2012 (International Conference on Metaheuristics), Tunisia, Octubre de 2012.

Lorena Pradenas, Boris Oportus y Víctor Parada. Disminución de CO₂ en el VRP con entrega y retiro de productos. XVI CLAIO (Congreso Latinoiberoamericano en Investigación Operativa), Río de Janeiro, Brasil, Septiembre de 2012.

L. Pradenas, F. Vidal, L. Parada, E. Melgarejo. "A Solution Algorithm to Surgeons and Surgery Scheduling Assignment in a Public Hospital". *4th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (ILS2012)*, Quebec-City, Canadá, Agosto 2012.

Lorena Pradenas y Víctor Parada. Programación de la Producción en Fundiciones de Cobre. 6°SAT (Sexto Seminario de Acercamiento Tecnológico), Calama - Chile, Julio 2012.

Manuel Sánchez, Lorena Pradenas, Víctor Parada, Jean-Christophe Deschamps. Reduction of carbon footprint in a transport network. Workshop LANDTRANSLOG II, Puerto Varas, Chile, Diciembre 2011.

Víctor N., Lorena P. y Gastón D. Un modelo matemático para operar una planta de fuerza minimizando la contaminación, OPTIMA2011, Pucón, Chile, Octubre 2011.

Ignacio H., Lorena P. y Víctor P. Un enfoque metaheurístico para el problema de empaquetamiento de rectángulos en un círculo, OPTIMA2011, Pucón, Chile, Octubre 2011.

Jesús S., Lorena P. y Víctor P. Un modelo metaheurístico y solución para el problema flow shop batch scheduling. Uso en la industria del cobre, OPTIMA2011, Pucón, Chile, Octubre 2011.

Lorena Pradenas, Eliseo Melgarejo, Víctor Parada, Luiz Satoru. Algunos resultados sobre el uso de un algoritmo genético para el problema del árbol de cobertura mínimo generalizado. Anais do XLIII SBPO (Sociedade Brasileira de Pesquisa Operacional), Sao Paulo, Brasil, Agosto 2011.

Daniel Mahn B, Lorena Pradenas R, Victor Vera V., Victor Parada D. Avances en la programación de crew scheduling & rostering para transporte subterráneo, Anais do XLIII SBPO (Sociedade Brasileira de Pesquisa Operacional), Sao Paulo, Brasil, Agosto 2011.

Lorena Pradenas, Operations Scheduling in a Copper Smelter. Problems and heuristics solutions, XV ELAVIO, Fortaleza- Brasil, Agosto 2010.

Lorena Pradenas, Rosa Medina y Víctor Parada, *A genetic algorithm for the flexible job shop problem*, EURO XXIV, Lisbon, Julio 2010.

Lorena Pradenas, Scherer Robert, Alexander Jennifer and Parada Victor. *Scielo Journals Preliminary Bibliometric Analysis*, ALIO-INFORMS Joint International Meeting, Buenos Aires, Junio 2010.

Sadan Kulturel, Anna Nagurney, Karla Hoffman, M. Gulnara Baldoquin de la Peña y Lorena Pradenas *Panel Discussion: International Collaborations*. ALIO-INFORMS Joint International Meeting, Buenos Aires, Junio 2010.

Daniel Manh, Christian Artigues, Victor Parada y Lorena Pradenas, *A Crew Scheduling Problem in Underground Passenger Transport. Algorithm and Results for a Real Problem*, ALIO-INFORMS Joint International Meeting, Buenos Aires, Junio 2010.

Donato Carrasco, Luiz Satoru, Víctor Parada y Lorena Pradenas, *Numerical Contributions of the Minimum Spanning Tree (GMST)*, ALIO-INFORMS Joint International Meeting, Buenos Aires, Junio 2010.

Eliseo Melgarejo, Marcelo Guiñez, Lorena Pradenas. *Crane Scheduling for maintenance and Shipbuilding in a Naval Shipyard. Use of Mathematical Model*, ALIO-INFORMS Joint International Meeting, Buenos Aires, Junio 2010.

Elizondo R., Parada V., Pradenas L., Artigues C “An evolutionary and constructive approach to a crew scheduling problem”. Workshop TRANSLOG, Viña del Mar Chile, December 2009.

P. Abarza, L. Pradenas y V. Parada. Corte de piezas de cuero en una empresa de calzado regional. Uso de heurísticas, OPTIMA 2009, Chillán- Chile, Octubre 2009.

L. Pradenas y L. Borzone. Planificación agregada como un elemento para la gestión de la cadena de abastecimiento. Caso de una empresa de vino chilena, OPTIMA 2009, Chillán- Chile, Octubre 2009.

L. Pradenas, F. Vidal and V. Parada, Surgery scheduling and surgeon assignment in a Chilean public hospital, VI ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization, Buenos Aires, Diciembre 2008.

L. Pradenas, V.Parada, Operations management in a copper smelter, ORM-Workshop en Investigación de Operaciones en Minería, Viña del Mar, Diciembre 2008

L. Pradenas, V.Parada , A heuristic for a copper refining and casting problem, ORM-Workshop en Investigación de Operaciones en Minería, Viña del Mar, Diciembre 2008

R. Becerra, **L. Pradenas** Programación de salas quirúrgicas en un servicio de salud pública. Una solución mediante un enfoque multimochila, OPTIMA (Congreso Chileno de Investigación Operativa), Puerto Montt, noviembre 2007.

Solis A., **L. Pradenas**. Una propuesta mediante un algoritmo annealing para obtener en tiempos razonables, operaciones de corto plazo, en una empresa forestal., OPTIMA (Congreso Chileno de Investigación Operativa), Puerto Montt, noviembre 2007.

Aurelio Solis, **Lorena Pradenas**. A treatment with metaheuristic for a real problem of movements of harvest equipment and distribution of products to centers of demand, Applied to the forest sector, MIC 2007, Montreal - Canadá, June 2007.

Lorena Pradenas, Juan Garcés, Víctor Parada y Jacques Ferland, Optimization of sawing patterns at sawmills using metaheuristic algorithms. MIC 2007, Montreal -Canadá, June 2007.

Robert F. Scherer, Colette Taddy Hart, **Lorena Pradenas**, Mike Bryant, Susan F. Storrud-Barnes. PANEL: Developing Effective University Stakeholder Relationships: European, South American, and North American Perspectives CICC 07, Salamanca- España, marzo 2007.

Lorena Pradenas R.¹, Juan Garcés S y Víctor Parada. Optimización de los esquemas de corte de rollizos en aserraderos forestales, CLAIO 2006, Montevideo, nov. del 2006.

Lorena Pradenas, Andres Saldaña y cristian Oliva. Un Modelo de Programación Entera para el Problema de “University Course Timetabling, CLAIO 2006, Montevideo, nov. del 2006

Robert Scherer, Carol Sánchez, Raj Javalgi, **Lorena Pradenas**, Víctor Parada. Perceptions of Women as Managers in Chile, China, and the US. The Effect of Level of Socio-Economic Development, CLAIO 2006, Montevideo, nov. del 2006.

Lorena Pradenas, Cesar Alvarez y Jacques Ferland. A solution for the aggregate production planning problem in a multi-plant, multi-period and multi-product environment, ISMP (International Symposium on Mathematical Programming), Rio de Janeiro, August 2006.

Lorena Pradenas, Gino Nuñez, Jacques Ferland y Víctor Parada. Programming Operations in a Copper Refining and Casting process, ISMP (International Symposium on Mathematical Programming), Rio de Janeiro, August 2006.

Lorena Pradenas R., Juan Garcés S. y Víctor Parada D Optimización de los esquemas de corte de rollizos en aserraderos forestales, a ser presentado en.

L. Pradenas, R. Becerra, R. Canales y F. Vidal, Optimización del uso de pabellones quirúrgicos en un hospital público. Un algoritmo de máquinas paralelas, OPTIMA2005, Valdivia-Chile, Octubre 2005.

L. Pradenas, G. Yáñez y F. Vidal, Uso de un algoritmo de *job shop* para la optimización de las operaciones de un laboratorio de exámenes médicos en un hospital clínico, OPTIMA2005, Valdivia-Chile, Octubre 2005.

Lorena Pradenas, Cesar Alvarez y Jacques Ferland, Una solución para el problema de Planificación Agregada de la Producción: Aplicación a un Aserradero Forestal, OPTIMA2005, Valdivia-Chile, Octubre 2005.

L. Pradenas, A. Saldaña, C. Silva y S. Echeverría, W. Rodríguez y J. C. García, Metodología y análisis de la gestión de proveedores para grandes mineras de cobre en la segunda región de Chile, **WOMS (Workshop on Operations and Management Science)**-Stgo, Chile Julio 2005.

¹ Casilla 160 – C, Correo 3, Concepción, Chile. Tel: (56 41) 2203607. E-mail: lpradena@udec.cl

R. Peña, **L. PRADENAS** y J. FERLAND, Copper smelting Operations Programming in Chuequicamata by Metaheuristics Algorithms, **Optimization Days 2005**, pag 39, Montreal-Quebec, Canadá, 9-11 May 2005.

L. PRADENAS, R. NUNEZ, V. PARADA, J. FERLAND, C. CABALLERO y J. ZUNIGA, Programación de tareas con máquinas paralelas. Una aplicación para el refinado y moldeo en una fundición de concentrados de cobre”, XII CLAIO, Ciudad de la HABANA, Cuba, Octubre de 2004.

L. PRADENAS, V. PARADA, C. CABALLERO, J. ZUÑIGA, Optimización en la programación de operaciones de fundiciones mineras, Paralelo 37º Taller de Optimización Aplicada, Concepción, Chile, Septiembre de 2004.

L. PRADENAS, F. PEÑAILILLO, J. FERLAND, Aggregate production planning problem. A new Algorithm, **Latin-American Conference on Combinatorics, Graphs and Applications**. STGO, Chile, agosto 2004.

L. PRADENAS, R. MEDINA, V. PARADA, J. FERLAND, C. CABALLERO y J. ZUÑIGA, Copper smelter scheduling problem. Proposal of a mathematical model and a heuristics solution, **International Conference on Production Research Americas 2004 (ICPR AMERICAS 2004)**. STGO, Chile, agosto 2004.

L. PRADENAS, F. CARRASCO, V. PARADA, C. CABALLERO, J. ZUÑIGA, Contingencies scheduling in operations of chuquicamata copper smelter, CD Proceedings of the VI International Conference on Clean Technologies for the Mining Industry, University of Concepción, Chile, abril 2004

L. PRADENAS, J. SANHUEZA, V. PARADA, C. CABALLERO, J. ZUÑIGA, “Herramientas básicas para el control de gestión ambiental en la producción. una aplicación a la planta de fundición de concentrados de cobre de chuquicamata”, CD Proceedings of the VI International Conference on Clean Technologies for the Mining Industry, University of Concepción, Chile, abril 2004

L. PRADENAS, SPRENGER D. Y C. OLIVA, “Modelo y solución para un problema de programación de personal en una empresa que entrega un servicio de aseo industrial”, SOBRAPO, NATAL- BRASIL, Noviembre 2003.

PARADA V., PRADENAS L. y GODOY C., “Un sitio web para Optimización”, XI CLAIO, Concepción- Chile, Octubre de 2002.

REBOLLEDO R., LOPEZ A., **PRADENAS L.**, INOSTROZA R. “Un modelo matemático para y solución para el problema de Planificación de la producción en un aserradero”, XI CLAIO, Concepción- Chile, Octubre de 2002.

MUÑOZ J., **PRADENAS L.**, INOSTROZA R. “El problema de programación y secuenciamiento de tareas en el proceso de secado de un aserradero forestal”, XI CLAIO, Concepción- Chile, Octubre de 2002

PRADENAS L., FERLAND J., LOPEZ A., “storage /retrieval in forest sawmill production warehouse”, a ser presentado en: INFORMS, USA, Noviembre, 2001.

REBOLLEDO R, LOPEZ A., **PRADENAS L.**, INOSTROZA R, “Sistema de apoyo a la toma de decisiones basado en la optimización (OB-DSS) para la planificación de la producción en un aserradero”, a ser presentado en: OPTIMA2001, Talca, Octubre, 2001

PRADENAS L., REBOLLEDO R, FERLAND J.: “El problema de trozado de árboles. Descripción, formulación y propuesta de solución para t periodos”, a ser presentado en: OPTIMA2001, Talca, Octubre, 2001

DA COSTA R., **PRADENAS L.** “Algoritmo genético-tabu para el VRP. Nuevos resultados” a ser presentado en: OPTIMA2001, Talca, Octubre, 2001

PRADENAS L., FERLAND J., LOPEZ A.: “Almacenamiento y retiro de paquetes desde un almacén forestal. Solución mediante búsqueda tabú”, actas X CLAIO, México, Septiembre, 2000.

PARADA V.; **PRADENAS L.**; SOLAR M., “Heurísticas híbridas en problemas de cortes de piezas”, actas X CLAIO, México, Septiembre, 2000.

*****PRADENAS L.**, FERLAND J. A, “Tree - Bucking Problem Description and Formulation”, Technical Report Department of Computer Science and Operations Research , University of Montreal, December 1999.

PRADENAS L., OLIVA C y CERDA P., “Ruteo de vehículos. Una aplicación en una empresa de distribución”, Anales de OPTIMA99, Arica-Chile 1999.

PRADENAS L., PARADA V., “Use of genetic algorithms, tabu search and simulated annealing in the vehicle routing problem (VRP), Annals of Abstract of “III METAHEURISTICS INTERNATIONAL CONFERENCE”, Brazil, Julio 1999.

PRADENAS L., PARADA V., MUÑOZ C., “Solutions to the tree bucking problems by simulated annealing”, Actas INFORMS, Montreal, Canadá, 1998.

PRADENAS L., PARADA V., MUÑOZ C., "Contribución al modelamiento y resolución del problema de trozado de árboles, Actas IX CLAIO, Buenos Aires, Argentina, 1998.

PRADENAS L., “Algoritmos genéticos no problema de roteamiento de vehículos”, Conferencia Internacional en Brasil, 1997

PARADA V., **PRADENAS L.**, CALDERON M., FLORES M., "Resolución de problemas combinatoriales mediante búsqueda tabú", Actas ELIO, 1997

PARADA V., **PRADENAS L.**, VELASQUEZ L C, "Resolución del problema del vendedor viajero con una red neuronal de Guilty", Actas ELIO, 1997.

PRADENAS L., PARADA V., "Algoritmos genéticos aplicados no problema de roteamento de vehículos", ENEGEP/97, Gramado, Brasil, 1997.

PRADENAS L., OLIVA C., PINNINGOFF M., "El Problema de Itinerario de Vehículos. Tratamiento con un Algoritmo Recombinativo". Actas de VIII Congreso Latino _Ibero_ Americano de Investigación de Operaciones, Río de Janeiro, Brasil, Agosto 1996.

PRADENAS L., "Algoritmos Genéticos para el Problema de Ruteo de Vehículos", Conferencia Internacional en Uruguay, 1996.

PRADENAS L., OLIVA C. "Some Propositions for Routing Problems Treatment with Genetic Algorithms", Actas de resumen de "Optimization Days", Montreal, Canada Mayo 1995.

PRADENAS L., PALMA E., "El Problema de JOB SHOP con Maquinas Paralelas. Una Proposición con SIMULATED ANNEALING, "OPTIMA95", Santiago 1995.

PRADENAS L., CEPEDA M. "Un Algoritmo Genético para el Problema de Set Covering", VII Congreso Latino _Ibero_ Americano de Investigación de Operaciones, Stgo, Julio 1994.

PRADENAS L., NAVARRO F., Maculan N "The Multiple Objectives Networks Flow problems using Genetic Algorithms", "XIth International Conference on Multiple criteria Decisión Making", Portugal, Agosto 1994.

PRADENAS L., MACULAN N "A Method for Solving Multiple Objectives Networks flow Problems", "XIth International Conference on Multiple Criteria Decisión Making", Portugal, Agosto 1994.

PRADENAS L., "Ruteamiento de Vehículos Tratamientos con algoritmos genéticos", I COLOQUIO ICHIO (Instituto Chileno de Investigación de Operaciones), P.U.C, Stgo, Septiembre 1994.

PRADENAS L., OLIVA C. "Nuevos Aportes para la Resolución del Problema "Travelling Salesman" (TSP) con un Algoritmo Genético", VII Congreso Latino _Ibero_ Americano de Investigación de Operaciones, Stgo, Julio 1994.

PRADENAS L., MACULAN N. Problema de Camino Mínimo con Múltiples Objetivos. Una Aplicación en Redes de Proyectos, VI Congreso Latino _Ibero_ Americano de Investigación de Operaciones, México, Octubre 1992.

****PRADENAS L.**, PARADA V., MOLINA H., FARRAN Y. "Incendio en Estanques de Crudo: Un Sistema Experto", Actas I ENCIA, Brasil, 1991.

PINNINGHOFF M. A., FARRAN L., **PRADENAS L.**, "Sistemas Expertos en el Tratamiento de Incendios: Dos Aplicaciones en el sector Productivos, Actas Workshop Sistemas Expertos y Multimedia, Concepción, Chile, 1991.

LEAL J., **PRADENAS L.** "Evaluación de Políticas Alternativas de Mantenimiento de Equipos. Aplicación a una Flota Pesqueras.", Actas III Encuentro Regional de Ingeniería de Sistemas. Concepción, Chile, 1991.

* **PRADENAS L.**, MACULAN N. "Un Método de Solução para Problemas de Fluxos em redes com Múltiplos Objetivos", V CLAIO, Buenos Aires, Argentina, 1990.

****PRADENAS L.**, PARADA V., FARRAN Y. "Un Sistema Experto para Cosecha Forestal", Actas XVI Conferencia CLEI, Asunción, Paraguay, 1990.

a: FINANCING OF DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN - U DE CONCEPCIÓN.

b: FINANCING PNUD.

c: FINANCING: SABBATICAL PROJECT UNIVERSITY OF CONCEPCIÓN

d: GOUVERNEMENT DU QUEBEC- CANADÁ, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

e: DEPARTMENT INFORMATIC ET RECHERCHE OPÉRATIONALE,
UNIVERSITÉ DE MONTREAL - CANADÁ