

Nº 128

**Inversión Pública: Desafíos del Sistema
Nacional de Inversiones¹**

Eduardo Contreras y Luis Zaviezo²

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Serie Gestión



Inversión Pública: Desafíos del Sistema Nacional de Inversiones¹

Eduardo Contreras y Luis Zaviezo²

1. Introducción.

El Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), tiene más de 30 años de funcionamiento, desde los primeros esfuerzos de ODEPLAN (antes de ser Ministerio), y su objetivo ha sido la asignación eficiente de recursos públicos de inversión, medida desde la perspectiva de su contribución al incremento del bienestar social. La función de administrar el SNIP ha sido compartida desde hace años por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (DIPRES) y el Departamento de Inversiones de MIDEPLAN.

A principios de los 90s, el SNIP había alcanzado un nivel de desarrollo que permitía que el grueso de la inversión pública, fuera sujeto de un análisis apoyado en una serie de metodologías de evaluación social y en un fuerte esfuerzo de capacitación al interior del sector público, con el concurso importante de Universidades y consultoras especializadas, convirtiéndose en una suerte de producto de exportación no tradicional a Perú, Bolivia, Colombia, Ecuador y otros.

El sistema ha sido, con todas las deficiencias que aún tiene, un aporte a la mejora en la asignación de recursos, comparado con otras alternativas que implican arbitrariedad, presiones de grupos de interés, y populismo.

La transformación de ODEPLAN en Ministerio en 1990, debilitó considerablemente la gestión por parte del Departamento de Inversiones, en parte por la nueva estructura de relaciones

¹ Este artículo se basa en la publicación “Propuesta de una Institucionalidad para el Sistema de Evaluación del Gobierno”, de Eduardo Contreras y Juan Francisco Pacheco, incluida en “Un mejor Estado para Chile: Propuestas de Modernización y Reforma”. 2009, editado por el Consorcio para la Reforma del Estado.

² Eduardo Contreras es Profesor adjunto del Departamento de Ingeniería Industrial (DII), Universidad de Chile. MBA de ESADE. Doctor de la Universidad Autónoma de Madrid. Miembro del Centro de Gestión del DII e investigador asociado del Centro de Sistemas Públicos, e-mail: econtrer@dii.uchile.cl

Luis Zaviezo es profesor del DII, Magíster en Ingeniería por la Universidad de Chile, Consultor Internacional en Gestión y Compras Públicas e Investigador asociado del Centro de Sistemas Públicos, e-mail: lzaviezo@dii.uchile.cl

entre dicho Departamento y sus contrapartes que son las unidades ejecutoras de proyectos³.

A lo anterior, deben agregarse las nuevas demandas sobre el Sistema planteadas por los desafíos inherentes al proceso de transición a la democracia: la descentralización de decisiones y recursos, la participación ciudadana, el desarrollo de estrategias regionales, la incorporación de criterios de sustentabilidad ambiental, las demandas por mayor equidad social, de género, etc. Estas demandas se fueron incorporando, más bien respondiendo a las contingencias y no siempre respondiendo a un diseño razonado.

2. Revisión de la literatura y comparación con otras experiencias.

Del conjunto de circunstancias y acciones descritas anteriormente ha resultado una serie de deficiencias que se sintetizan en la convocatoria que lanzara a fines del año 2008 el Consorcio para la Reforma del Estado, llamando a formular propuestas de mejoras en distintos ámbitos de la Gestión Pública:

- Mideplan ha asumido un rol preponderante de carácter social a través de la creación de entidades dependientes como FOSIS o los Programas de Protección Social, que distan de su rol de Planificación y Evaluación de decisiones de inversión. De esta manera de Mideplan dependen entidades “gastadoras” y “evaluadoras” lo cual puede generar conflictos y falta de independencia en la evaluación de los proyectos y desperfila el rol de evaluación técnica de proyectos, y esto se expresa particularmente en las Secretarías Regionales de Planificación (SERPLAC) donde suelen ser los mismos funcionarios los que realizan ambas funciones.
- Este "desperfilamiento" evaluador también se relaciona con los problemas que se pueden generar por el hecho de que la evaluación de programas e instituciones se haya radicado crecientemente en DIPRES. (El Ministerio de Hacienda y la DIPRES son responsables de asignar los recursos, función que debiese estar separada de la evaluación técnica de su uso).
- Por otra parte, los Ministerios sectoriales realizan auto evaluaciones de programas que ellos mismos diseñan e implementan. Se plantea que en los sectores las evaluaciones son de mala calidad porque hay contrapartes débiles con problemas de capacidades técnicas, generándose así una suerte de profecía autocumplida.
- En el caso de las regiones, los proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) los decide el Consejo Regional (CORE), presidido por el Intendente quien a su vez es el

³ Que ha significado que analistas de inversiones que dependen de un Jefe de Departamento de una División, deben tener como contrapartes en las discusiones de presupuestos, a Jefes de Divisiones o incluso Subsecretarios.

responsable último del sistema de evaluación de proyectos en la región. En otras palabras, el responsable de asignar es el responsable de evaluar:

- **El procedimiento de aprobación de proyectos, donde intervienen tanto los niveles regionales como centrales de MIDEPLAN, DIPRES y la Contraloría extiende los ciclos en el tiempo por periodos que incluso llegan a descontextualizar los proyectos.**

Para analizar la estructura y organización del SNIP se puede recurrir a la Teoría de Sistemas. Interesa entonces conocer la forma cómo las funciones y subsistemas pueden articularse e integrarse para maximizar los recursos y actuar con eficacia.

Del análisis comparativo de los subsistemas típicos de un sistema, y las áreas hoy cubiertas por el SNIP, surgen algunas conclusiones:

- **Se requiere de Dirección y Coordinación a cargo de un organismo rector: en la actualidad la dirección del SNIP se está ejerciendo de forma más o menos compartida, y no siempre consensuada, entre la DIPRES y MIDEPLAN. El organismo rector debe velar por generar el orden dentro del sistema y no los organismos que corresponden a alguno de los otros subsistemas.**
- **No todos los subsistemas que teóricamente debiesen funcionar lo están haciendo, ni todos los subsistemas que operan lo hacen cumpliendo con todas las funciones del sistema.**
- **En la situación actual o en un futuro rediseño del Sistema, los subsistemas y las funciones asociadas radican (y radicarán) en distintas instituciones: Unidades Ejecutoras, Organismo Rector (actualmente Mideplan), la DIPRES del Ministerio de Hacienda, y otras. Esta separación debería mantenerse.**

Las razones que justifican el planteamiento del punto anterior, se encuentran en la escuela o enfoque de New Public Management, en particular Boston y otros⁴, que incorporan conceptos de teoría económica, como la teoría de la elección pública (public choice), la de agente – principal y los modelos de costos de transacción. En estos modelos se considera que las actividades del sistema político administrativo son juegos estratégicos entre actores racionales cuya meta es maximizar los resultados de sus respectivos sistemas o subsistemas. Por lo tanto la eficiencia del sistema mayor requiere que se separen adecuadamente las funciones y objetivos entre instituciones, y que se generen los incentivos correctos a cada una de ellas. Por lo anterior, en términos institucionales se requiere independencia de las instituciones: administradora del sistema de evaluación, asignadora de fondos, ejecutoras, y elaboradoras de normas y leyes.

⁴ En 1991, Jonathan Boston, John Martin, June Pallot, and Pat Walsh “Restructuring the State: New Zealand’s Bureaucratic Revolution”.

Enseñanzas para Chile de experiencias en otros países:

El desarrollo de la Gestión Pública en Chile, a nuestro juicio, no permitiría el nivel de delegación de funciones al que se ha llegado en países como Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Reino Unido, entre otros. La razón es que aquello requeriría de la profesionalización de toda la administración pública al nivel de profundidad al que se ha llegado en esos países y un cambio estructural del derecho administrativo, pasando de la desconfianza y el control, al accountability.

Por último, una enseñanza y tendencia importante es la de la transparencia, la disponibilidad permanente de información para la ciudadanía sobre los proyectos y programas públicos y los resultados de sus evaluaciones ex ante y ex post, tema en el cual el SNIP chileno ha dado pasos importantes, fundamentalmente en la evaluación ex ante.

3. Diagnóstico: Fortalezas y debilidades de la institucionalidad vigente.

Sintetizando los análisis internos del sistema y las experiencias internacionales:

Fortalezas de la institucionalidad vigente: Dentro del subsistema de Análisis Técnico-Económico existen hoy para apoyar su operación, cuatro herramientas básicas de trabajo que a nuestro juicio constituyen parte de las fortalezas del sistema:

- a) Las metodologías de evaluación socioeconómica. Actualmente el sistema cuenta con veintisiete metodologías para distintos sectores. Algunas de ellas cuentan con herramientas computacionales de apoyo.**
- b) Los programas de capacitación de recursos humanos. Tanto los desarrollados internamente como los externalizados (históricamente con la Pontificia Universidad Católica, Cepal-Iipes y actualmente con Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile).**
- c) El Banco Integrado de Proyectos (BIP). El BIP está considerado como fortaleza en tanto permitiría generar mucho valor público el contar con la información de esa Base de Datos y al permitir que parte de esa información pueda ser de acceso de público (BIP de Consultas).**
- d) El cálculo y mantención actualizada de Precios Sociales. Mideplan actualiza cada año los precios sociales de la mano de obra, divisas, tasa social de descuento, valor social del tiempo, el precio social de los vehículos nuevos, el precio social del combustible, de los lubricantes, de la mantención y los costos sociales de la conservación de caminos.**

Sin embargo estas fortalezas se ven mermadas por las debilidades que se han ido enunciando en este documento. Consideramos que cualquier alternativa de rediseño debe garantizar que se preserven estas fortalezas.

Debilidades detectadas en el Rol de Mideplan: El Departamento de Inversiones, requiere una planta relativamente estable de profesionales especializados en el tema, por la necesidad

de especialización sectorial (conocimiento que se adquiere básicamente en la práctica), siendo deseable que en el peor de los casos dichos profesionales roten menos que sus contrapartes de las unidades ejecutoras. En ese sentido, lo que ha estado ocurriendo en Chile en el SNIP, es todo lo contrario de lo que señalan los principios de la escuela del New Public Management y de lo que se ha implementado en Nueva Zelanda y Australia.

La tendencia en éstos último años ha sido más bien desfavorable, con una creciente “fuga” de dichos profesionales a otras áreas, o a becas en el extranjero con retorno a otros destinos, y una creciente subvaloración de la función, la que producto de sus propias deficiencias ha comenzado a ser vista por algunos como una traba “técnico-burocrática” para la inversión pública. Históricamente, con algunos anuncios presidenciales de la futura desaparición de MIDEPLAN o del SNIP, ésta tendencia desfavorable se ha agravado.

4. Propuesta de una nueva institucionalidad del sistema de evaluación del Gobierno de Chile.

Es conveniente estudiar modificaciones y perfeccionamientos tales como:

1.-Cambiar la institucionalidad rectora del sistema, a una de nivel más acorde a su rol y funciones. Constituye uno de los tema centrales, pero no sería suficiente eso si no se abordan además otras modificaciones como las siguientes.

2.-Separar las funciones: Formulación, evaluación ex ante, financiamiento, ejecución y evaluación ex post⁵ deben radicar en distintas instituciones. Además debe haber independencia de éstas: administradora del sistema de evaluación, asignadora de fondos, ejecutoras⁶, y elaboradores de normas y leyes.

3.-Mejorar la transparencia de la información para la ciudadanía, incorporando todas las iniciativas de inversión al BIP (a modo de ejemplo, los proyectos de concesiones y la inversión en programas que hoy no son ingresados con fichas de estadísticas básicas) e incorporando sistemáticamente información de resultados y evaluaciones ex post en todos los sectores.

4.-Profesionalizar y retener a los ejecutivos públicos que desarrollan labores de analistas, tanto en el nivel central como en las regiones. Habría que analizar si se requieren asignaciones adicionales de recursos, o como se ha señalado, un grupo estable más pequeño de

⁵ Además de las fuentes citadas en este trabajo, esto se justifica en “Separación Institucional de Funciones”. Estudio preparado para el CONSORCIO PARA LA REFORMA DEL ESTADO. Mario Drago. mario.drago@uai.cl. Escuela de Gobierno – Universidad Adolfo Ibáñez.

⁶ Hoy Mideplan cumple dos de estos roles: ejecutor y administrador del sistema. También la DIPRES cumple dos: asignación de fondos y administración del sistema. Por eso se requiere una nueva institucionalidad, que si bien puede incorporar parte del recurso humano que hoy está en esas dos instituciones, debe ser independiente de las mismas.

profesionales muy capacitados y bien pagados⁷. La conformación de equipos directivos y de profesionales senior se debiese implementar vía Sistema de Alta Dirección Pública, con evaluación por resultados, una posible introducción de incentivos y la redefinición de sus tareas (analizar todos los proyectos versus tomar muestras, analizar todo internamente versus externalizar, etc.).

5.-Introducir el análisis de cartera de proyectos, más allá del actual sistema de evaluación proyecto a proyecto, lo cual implica el análisis de la complementariedad y permutabilidad de proyectos en forma intra e inter sectorial,

6.-Analizar la coherencia de los proyectos con las estrategias sectoriales e intersectoriales, en los casos en que dichas estrategias existan, y de no ser así, deberían abordarse seriamente los diseños de dichas estrategias.

7.-Establecer mecanismos formales que posibiliten la complementación de la inversión pública con la privada. Esta coordinación debe abarcar todos los sectores, no sólo el área de concesiones.

8.-Profundizar el sistema de evaluación ex post: que las evaluaciones sean sistemáticas y sobre todo que se utilicen para la toma de decisiones, tales como mejorar las metodologías ex ante y mejorar la ejecución y operación de los proyectos..

9.-Analizar formas de agilizar los procesos vinculados a la Pre Inversión, considerando ideas como:

9.1.-Cambiar la actual modalidad de someter a evaluación ex ante a todos los proyectos públicos por un sistema de muestreo aleatorio.

9.2.-Evaluar la factibilidad de externalizar algunas funciones de la evaluación de proyectos.

9.3.-Coordinar y dedicar esfuerzos y recursos especiales a la gestión de inversiones de las empresas públicas.

10.-Incorporar mecanismos más efectivos de información y participación ciudadana en todas las etapas desde la formulación hasta la evaluación ex post de los proyectos.

Creemos de la mayor importancia que se preserve el SNIP como un sistema de evaluación técnica. Más aún, éste puede ser el momento apropiado para introducir las múltiples mejoras que requiere la gestión del mismo, además del necesario fortalecimiento de su planta

⁷ Al estilo australiano o neozelandés, eventualmente con vinculación de incentivos a desempeño.

profesional, lo cual no necesariamente implica más personal sino posiblemente un grupo estable más pequeño de profesionales muy capacitados.

La propuesta que se generó en el marco del Consorcio para la Reforma del Estado es la creación de una Agencia independiente de Inversión Pública. Dicha Agencia debería contar con una Dirección de Estrategia y Prospectiva, que no sólo debe velar por la articulación de las inversiones públicas en función de las estrategias sectoriales y territoriales, sino que además debe velar por la adecuada complementación de la inversión pública con la inversión privada con una mirada de largo plazo. En los Gobiernos Regionales y Comunales, deberían reproducirse estructuras similares asociadas a la Dirección de Inversiones y la Dirección de Preinversión del nivel central.

5. Conclusiones.

Este documento no es exhaustivo, sobre todo en lo que respecta a la propuesta que se debe considerar preliminar y requiere de discusión y profundización en los diferentes temas.

A pesar de las limitaciones de este trabajo es evidente que en la actualidad, el SNIP de Chile no cumple con un enfoque sistémico integrador; su característica principal es de una estructura productivista – eficiente – presupuestaria con alcance sólo a nivel de proyectos, en la que es discutible que la eficiencia se esté logrando, donde se han ido generando incompatibilidades con los principios de independencia y donde no existe vinculación entre proyectos, el actual foco, y las carteras de proyectos, las políticas y estrategias.

6. Bibliografía.

Boston, Jonathan, Martin, J. Pallot, J. and Walsh P. 1991, “Restructuring the State: New Zealand’s Bureaucratic Revolution”.

Drago, Mario; “Separación Institucional de Funciones”. Estudio preparado para el CONSORCIO PARA LA REFORMA DEL ESTADO; mario.drago@uai.cl. Escuela de Gobierno – Universidad Adolfo Ibáñez; 2009.

Ortegón, Edgar y Pacheco, J.F.; Serie manuales N° 40: “Los sistemas nacionales de inversión pública en Argentina, Brasil, México, Venezuela, y España como caso de referencia”; CEPAL; 2005.

Pacheco, Juan Francisco; “Modelo Conceptual de los SNIP bajo enfoque sistémico”. Ilpes-Cepal. Documento de Trabajo (borrador); 2008.

Centro de Gestión (CEGES)
Departamento de Ingeniería Industrial
Universidad de Chile

Serie Gestión

Nota: Copias individuales pueden pedirse a ceges@dii.uchile.cl

Note: Working papers are available by request at ceges@dii.uchile.cl

2001

- 29. Modelos de Negocios en Internet (Versión Preliminar)**
Oscar Barros V.
- 30. Sociotecnología: Construcción de Capital Social para el Tercer Milenio**
Carlos Vignolo F.
- 31. Capital Social, Cultura Organizativa y Transversalidad en la Gestión Pública**
Koldo Echebarria Ariznabarreta
- 32. Reforma del Estado, Modernización de la Gestión Pública y Construcción de Capital Social: El Caso Chileno (1994-2000)**
Álvaro V. Ramírez Alujas
- 33. Volver a los 17: Los Desafíos de la Gestión Política (Liderazgo, Capital Social y Creación de Valor Público: Conjeturas desde Chile)**
Sergio Spoerer H

2002

- 34. Componentes de Lógica del Negocio desarrollados a partir de Patrones de Procesos**
Oscar Barros V.

- 35. Modelo de Diseño y Ejecución de Estrategias de Negocios**
Enrique Jofré R.
- 36. The Derivatives Markets in Latin America with an emphasis on Chile**
Viviana Fernández
- 37. How sensitive is volatility to exchange rate regimes?**
Viviana Fernández
- 38. Gobierno Corporativo en Chile después de la Ley de Opas**
Teodoro Wigodski S. y Franco Zúñiga G.
- 39. Desencadenando la Innovación en la Era de la Información y el Vértigo Nihilista**
Carlos Vignolo F.
- 40. La Formación de Directivos como Expansión de la Conciencia de Sí**
Carlos Vignolo F.
- 41. Segmenting shoppers according to their basket composition: implications for Cross-Category Management**
Máximo Bosch y Andrés Musalem
- 42. Contra la Pobreza: Expresividad Social y Ética Pública**
Sergio Spoerer
- 43. Negative Liquidity Premia and the Shape of the Term Structure of Interest Rates**
Viviana Fernández
- 2003**
- 44. Evaluación de Prácticas de Gestión en la Cadena de Valor de Empresas Chilenas**
Oscar Barros, Samuel Varas y Richard Weber
- 45. Estado e Impacto de las TIC en Empresas Chilenas**

Oscar Barros, Samuel Varas y Antonio Holgado

- 46. Estudio de los Efectos de la Introducción de un Producto de Marca Propia en una Cadena de Retail**

Máximo Bosch, Ricardo Montoya y Rodrigo Inostroza

- 47. Extreme Value Theory and Value at Risk**

Viviana Fernández

- 48. Evaluación Multicriterio: aplicaciones para la Formulación de Proyectos de Infraestructura Deportiva**

Sara Arancibia, Eduardo Contreras, Sergio Mella, Pablo Torres y Ignacio Villablanca

- 49. Los Productos Derivados en Chile y su Mecánica**

Luis Morales y Viviana Fernández

- 50. El Desarrollo como un Proceso Conversacional de Construcción de Capital Social: Marco Teórico, una Propuesta Sociotecnológica y un Caso de Aplicación en la Región de Aysén**

Carlos Vignolo F., Christian Potocnjak y Alvaro Ramírez A.

- 51. Extreme value theory: Value at risk and returns dependence around the world**

Viviana Fernández

- 52. Parallel Replacement under Multifactor Productivity**

Máximo Bosch y Samuel Varas

- 53. Extremal Dependence in Exchange Rate Markets**

Viviana Fernández

- 54. Incertidumbre y Mecanismo Regulatorio Óptimo en los Servicios Básicos Chilenos**

Eduardo Contreras y Eduardo Saavedra

2004

- 55. The Credit Channel in an Emerging Economy**
Viviana Fernández
- 56. Frameworks Derived from Business Process Patterns**
Oscar Barros y Samuel Varas
- 57. The Capm and Value at Risk at Different Time Scales**
Viviana Fernández
- 58. La Formación de Líderes Innovadores como Expansión de la Conciencia de Sí: El Caso del Diplomado en Habilidades Directivas en la Región del Bio-Bio – Chile**
Carlos Vignolo, Sergio Spoerer, Claudia Arratia y Sebastián Depolo
- 59. Análisis Estratégico de la Industria Bancaria Chilena**
Teodoro Wigodski S. y Carla Torres de la Maza
- 60. A Novel Approach to Joint Business and System Design**
Oscar Barros
- 61. Los deberes del director de empresas y principales ejecutivos Administración de crisis: navegando en medio de la tormenta.**
Teodoro Wigodski
- 62. No más VAN: el Value at Risk (VaR) del VAN, una nueva metodología para análisis de riesgo**
Eduardo Contreras y José Miguel Cruz
- 63. Nuevas perspectivas en la formación de directivos: habilidades, tecnología y aprendizaje**
Sergio Spoerer H. y Carlos Vignolo F.
- 64. Time Scale Decomposition of Price Transmission in International Markets**
Viviana Fernández

- 65. Business Process Patterns and Frameworks: Reusing Knowledge in Process Innovation**
Oscar Barros
- 66. Análisis de Desempeño de las Categorías en un Supermercado Usando Data Envelopment Analysis**
Máximo Bosch P., Marcel Goic F. y Pablo Bustos S.
- 67. Risk Management in the Chilean Financial Market The VaR Revolution**
José Miguel Cruz
- 2005**
- 68. Externalizando el Diseño del Servicio Turístico en los Clientes: Teoría y un Caso en Chile**
Carlos Vignolo Friz, Esteban Zárata Rojas, Andrea Martínez Rivera, Sergio Celis Guzmán y Carlos Ramírez Correa
- 69. La Medición de Faltantes en Góndola**
Máximo Bosch, Rafael Hilger y Ariel Schillkrut
- 70. Diseño de un Instrumento de Estimación de Impacto para Eventos Auspiciados por una Empresa Periodística**
Máximo Bosch P., Marcel Goic F. y Macarena Jara D.
- 71. Programa de Formación en Ética para Gerentes y Directivos del Siglo XXI: Análisis de las Mejores Prácticas Educativas**
Yuli Hincapie y Teodoro Wigodski
- 72. Adjustment of the WACC with Subsidized Debt in the Presence of Corporate Taxes: the N-Period Case**
Ignacio Vélez-Pareja, Joseph Tham y Viviana Fernández

- 73. Aplicación de Algoritmos Genéticos para el Mejoramiento del Proceso de Programación del Rodaje en la Industria del Cine Independiente**
Marcel Goic F. y Carlos Caballero V.
- 74. Seguro de Responsabilidad de Directores y Ejecutivos para el Buen Gobierno Corporativo**
Teodoro Wigodski y Héctor H. Gaitán Peña
- 75. Creatividad e Intuición: Interpretación desde el Mundo Empresarial**
Teodoro Wigodski
- 76. La Reforma del Estado en Chile 1990-2005. Balance y Propuestas de Futuro**
Mario Waissbluth
- 77. La Tasa Social de Descuento en Chile**
Fernando Cartes, Eduardo Contreras y José Miguel Cruz
- 78. Assessing an Active Induction and Teaming Up Program at the University of Chile**
Patricio Poblete, Carlos Vignolo, Sergio Celis, William Young y Carlos Albornoz
- 2006**
- 79. Marco Institucional y trabas al Financiamiento a la Exploración y Mediana Minería en Chile**
Eduardo Contreras y Christian Moscoso
- 80. Modelo de Pronóstico de Ventas.**
Viviana Fernández
- 81. La Ingeniería de Negocios y Enterprise Architecture**
Óscar Barros V.
- 82. El Valor Estratégico de la innovación en los Procesos de Negocios**

Oscar Barros V.

83. Strategic Management of Clusters: The Case of the Chilean Salmon Industry

Carlos Vignolo F., Gastón Held B., Juan Pablo Zanlungo M

84. Continuous Innovation Model for an Introductory Course to Industrial Engineering

Carlos Vignolo, Sergio Celis , Ana Miriam Ramírez

85. Bolsa de Productos y Bolsa Agrícola en Chile: un análisis desde la teoría de carteras

Eduardo Contreras, Sebastián Salinas

2007

86. Arquitectura Y Diseño De Procesos De Negocios

Óscar Barros V.

87. Personalizando la Atención del Cliente Digital

Juan Velásquez S.

88. ¿En el país de las maravillas?: equipos de alta gerencia y cultura empresarial

Sergio Spoerer

89. Responsabilidad Social Empresarial: El Caso De Forestal Mininco S.A. y Comunidades Mapuches

Teodoro Wigodski

90. Business Processes Architecture And Design

Óscar Barros V.

91. Gestión Estratégica: Síntesis Integradora y Dilemas Abiertos

Teodoro Wigodski

92. Evaluación Multicriterio para Programas y Proyectos Públicos

Eduardo Contreras, Juan Francisco Pacheco

93. Gestión De Crisis: Nuevas Capacidades Para Un Mundo Complejo.

Teodoro Wigodski

94. Tres Años Del Sistema De Alta Dirección Pública En Chile: Balance Y Perspectivas

Rossana Costa y Mario Waissbluth

95. Ética En Las Organizaciones De Asistencia Sanitaria

Teodoro Wigodski

2008

96. Caso Chispas: Lealtad debida en el directorio de una sociedad

Teodoro Wigodski

97. Caso Falabella – Almacenes París: Profesionalización de la Empresa Familiar

Teodoro Wigodski

98. Evaluación de inversiones bajo incertidumbre: teoría y aplicaciones a proyectos en Chile.

Eduardo Contreras

99. Sistemas Complejos Y Gestión Publica

Mario Waissbluth

**100. Ingeniería de Negocios: Diseño Integrado de Negocios, Procesos y Aplicaciones
II. Primera Parte**

Oscar Barros

**101. Ingeniería de Negocios: Diseño Integrado de Negocios, Procesos y Aplicaciones
II. Segunda Parte**

Oscar Barros

102. Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV): Una empresa chilena globalizada

Teodoro Wigodski, Juan Rius, Eduardo Arcos

103. Active learning as source of continuous innovation in courses

Carlos Vignolo, Sergio Celis, Indira Guggisberg

104. Learning to Start Starting by Learning

Carlos Vignolo, Sergio Celis

105. Ingeniería de Negocios: Diseño Integrado de Negocios, Procesos y Aplicaciones

II. Tercera Parte Óscar Barros V.

Demand Forecasting and Capacity Planning for Hospitals.

Oscar Barros¹, Richard Weber, Carlos Reveco, Eduardo Ferro and Cristian Julio.

106. Caso: Concha y Toro S.A. Modelo de Internacionalización

Teodoro Wigodski S., Ariel Martínez G., René Sepúlveda L.

107. Calentamiento Global: Estrategia de acción

Teodoro Wigodski S.

2009

108. Decisiones Éticas en Tiempos de Crisis: El Caso del Rescate al Sistema Financiero y a la Industria Automotriz de EEUU

Teodoro Wigodski, Cristián Espinoza, Guido Silva

109. Gestión del Cambio en el Sector Público

Mario Waissbluth

110. La Industria del Salmón, el Virus ISA y la Transparencia en la Información al Mercado: Caso Multiexport

Teodoro Wigodski S., Pablo Herdener M

111. Transformación de Conocimiento Tácito en Explícito, Una Revisión Crítica. Eduardo Contreras

112. Explaining the Returns of Chilean Equities: Are All Markets Created Equal? Gonzalo Maturana F.

113. **“Ángeles y Demonios” en las Organizaciones: Notas para una Psico-Sociopatología de la Innovación.**
Carlos Vignolo F.
114. **La Gestión de Organizaciones y Programas Públicos en Chile.**
Mario Waissbluth S., José Inostroza L., Eduardo Acuña F., César Avendaño A.
115. **Propuesta de una Institucionalidad para el Sistema de Evaluación del Gobierno.**
Eduardo Contreras, Juan Francisco Pacheco.
- 2010**
116. **ÁNGELES Y DEMONIOS EN LA GESTIÓN PÚBLICA CHILENA.**
Carlos Vignolo, Álvaro Ramírez y Carlos Vergara.
117. **Buscando Sentido**
Teodoro Wigodski y Jacqueline Valenzuela
118. **Enterprise and Process Architecture Patterns**
Oscar Barros and Cristian Julio.
119. **Application of Enterprise And Process Architecture Patterns In Hospitals**
Oscar Barros and Cristian Julio.
120. **Hospital Services Demand Forecasting and Management**
Oscar Barros¹, Richard Weber, Carlos Reveco, Eduardo Ferro and Cristian Julio.
121. **Ingeniería de Negocios, Diseño Integrado de Negocios, Procesos y Aplicaciones
II. Segunda Parte. Versión 3.0**
Oscar Barros V.
122. **Regularidades en los Fallos de la Corte Suprema Sobre Libre Competencia¹**
Teodoro Wigodski Sirebrenik²
123. **Demand Forecasting and Capacity Planning for Hospitals.**
Oscar Barros¹, Richard Weber, Carlos Reveco, Eduardo Ferro and Cristian Julio.
124. **Los SNIP de América Latina y el Caribe: Historia, evolución y lecciones aprendidas.**
Eduardo Contreras-Fernando Cartes-Juan Francisco Pacheco Julio de 2010¹

- 125. Gobierno Corporativo Mayores Empresas Mineras del Mundo.
Teodoro Wigodski/Alumnos: Víctor Garay, Ronald Monsalve, Carolina Moya.**
- 126. Caso¹: Conflicto con pueblos originarios: El Estado chileno y el Pueblo Mapuche.
Teodoro Wigodski².**
- 2011**
- 127. Gestión del Conocimiento y Transparencia: desafíos para la inversión pública a nivel local.
Eduardo Contreras, Alejandro Barros, Natalie González, Javier Fuenzalida.**
- 128. Inversión Pública: Desafíos del Sistema Nacional de Inversiones¹
Eduardo Contreras y Luis Zaviezo².**