



**REVIEWS INDUSTRIALES:
EVALUACIÓN DE LOS CLIENTE AL PROVEEDOR**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN MARKETING**

**Alumno: Daniel Ignacio Santibáñez Boric
Profesor Guía: Claudio Andrés Saavedra González, Ph.D.**

Santiago, Enero 2015

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. ÍNDICE DE TABLAS.....	6
2. ÍNDICE DE FIGURAS	6
3. ÍNDICE DE ANEXOS	7
DEDICATORIA	8
RESUMEN EJECUTIVO.....	9
AGRADECIMIENTOS.....	11
I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos.....	14
III. REVISIÓN DE LA LITERATURA / MARCO TEÓRICO.....	15
Contexto: Evolución del departamento de adquisiciones/compras como parte del proceso de evaluación y selección de proveedores.....	16
Evolución del departamento de compras.....	17
Perspectivas a futuro.....	20
El Proceso de Compra.....	23
Compra Industrial: Definición	23
El Proceso de Compra: Etapas.....	24
El Proceso de Compra: Composición e influencias.....	28
El Proceso de Compra: Criterios.....	33
El Proceso de Compra: Conclusión.....	35
Compra Pública en Chile: Principales Características de la Normativa y Procedimiento.....	36
Marco Normativo	36
Ámbito de aplicación de Ley 19.886.....	37
¿Quiénes pueden contratar con el Estado?.....	37
Excluidos de la Ley de Compras.	38
Procedimiento de contratación.	38
Búsqueda y Selección de Proveedores.	41
Búsqueda de proveedores.....	42

Búsqueda de proveedores: input de la especificación del problema.	42
Búsqueda de proveedores: inicio.	44
Búsqueda de proveedores: solicitud de información y propuestas.....	45
Selección de proveedores.....	47
Selección de proveedores: Modelos usados.....	48
Selección de proveedores: Variables utilizadas.	53
Selección de proveedores: Explicación de variables.	56
Normas y leyes asociadas a la oferta de los proveedores.....	63
Referencia Local: Breve descripción de la economía en Chile.....	63
Sectores industriales según actividad económica.....	64
Investigación y Desarrollo de producto/servicio en Chile.	65
IV. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.....	67
Diseño de Investigación.....	67
V. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA-CUALITATIVA.....	69
Entrevista en profundidad: Gerentes de empresas industriales.	71
Diseño de la investigación	71
Análisis de contenido a las entrevistas.....	73
Hallazgos del análisis de contenido de la investigación exploratoria.....	91
VI. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	93
VII. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA-CUANTITATIVA.	96
Diseño de Investigación descriptiva.	97
Diseño.....	97
Método de recolección de datos.	98
Muestra	98
Trabajo de campo.	99
Construcción de Constructos e Ítems.....	99
Construcción de la Escala de Medida.....	100
Validez	100
Descripción del Trabajo de Campo	101
Encuestas vía Internet	101

Ficha Metodológica	102
VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	103
Análisis descriptivo de la muestra.....	103
Clasificación de la muestra.	103
Portal de evaluaciones.....	105
Variables observables y de control.	107
Análisis explicativo.	109
Análisis Factorial Exploratorio (AFE).....	109
Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) de los Constructos.	116
IX. CONCLUSIONES.	122
Proyecciones.....	126
Investigación futura.....	127
Limitaciones.....	128
X. APÉNDICE	129
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	193

1. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. 23 criterios de selección de Dickson.	34
Tabla 2. Clasificación Licitaciones Públicas.	39
Tabla 3. Aspectos que se desean conocer de los proveedores.	45
Tabla 4. Ejemplo modelo puntuación 1.	50
Tabla 5. Ejemplo modelo puntuación 2.	51
Tabla 6. Número de veces citadas las variables según estudio de Vírseda.	55
Tabla 7. Elementos de la muestra.	71
Tabla 8. Posibles Constructos.	84
Tabla 9. Dimensiones propuestas.	99
Tabla 10. Escala de medida: Likert de 9 puntos.	100
Tabla 11. Ficha técnica estadística de la investigación.	102
Tabla 12. Descripción de la muestra.	105
Tabla 13. Comparación de medias entre Suministros y Servicios.	108
Tabla 14. Consistencia interna de la escala con α Cronbach.	110
Tabla 15. Matriz de componentes rotados en base a la totalidad de escala.	114
Tabla 16. Matriz de componentes según dimensiones propuestas.	116
Tabla 17. Estadísticos para constructo Logística.	117
Tabla 18. Estadísticos para constructo Financiero.	118
Tabla 19. Estadísticos para constructo Producto y/o Servicio.	119
Tabla 20. Estadísticos para constructo Dedicación del proveedor.	120

2. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Matriz de compra.	25
Figura 2. Proceso de solución a un problema del cliente empresa.	27
Figura 3. Identificación de las fuentes potenciales para cubrir una nueva necesidad/requisito.	29
Figura 4. Etapas de matriz de compra involucradas en la gestión de proveedores.	41
Figura 5. Tres niveles de "(in)satisfacción" de cliente industrial.	48
Figura 6. Procedimiento de la investigación.	68

3. ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.1. Frecuencia de Papers publicados entre 1991-2011.....	129
Anexo 2. Etapas de un proyecto industrial.....	131
Anexo 3. Oportunidad para afectar el valor.....	131
Anexo 4. Flujograma para compra estratégica o no estratégica.....	132
Anexo 5. Etapas de la Sofisticación de Compra de Peter Krajljic.....	132
Anexo 6.1 Mapa de actores.....	133
Anexo 6.2 Ejemplo de Mapa de actores.....	133
Anexo 6.3 Simbología del ejemplo de mapa de actores.....	133
Anexo 7. Influencia de actores.....	134
Anexo 8. Etapas en el proceso de solución a un problema del cliente empresa involucradas en la gestión de proveedores.....	135
Anexo 9. La satisfacción del cliente depende del desempeño del proveedor.....	135
Anexo 10. 23 criterios de selección de Dickson.....	136
Anexo 11. Criterios que diferentes autores consideran importantes para la evaluación de proveedores.....	136
Anexo 12. Evolución del Gasto I+D (Millones de pesos, precios reales 2012).....	137
Anexo 13. Gasto en I+D (Como % del PIB en 2012, excepto cuando se indica).....	138
Anexo 14. Gasto en I+D por sector económico 2011-2012 porcentajes.....	138
Anexo 15. Empresas y personas entrevistadas.....	139
Anexo 16. Pauta entrevistas en profundidad a empresas industriales.....	139
Anexo 17. Proceso de compra en la práctica: Ejemplo en minería chilena.....	140
Anexo 18. Ejemplo de RFI utilizada en 2012.....	145
Anexo 19. Ejemplo real experiencia del proveedor.....	147
Anexo 20. Cuestionario para empresas industriales.....	149
Anexo 21. Curriculum Vitae Claudio Saavedra.....	155
Anexo 22. Email de colaboración a participar de encuesta.....	156
Anexo 23. Clasificación de empresas según actividad.....	157
Anexo 24. Empresas que participaron e industria que pertenece.....	158
Anexo 25.1 Empresas que no consideran útil el portal, fundamentando respuesta....	161
Anexo 25.2 Empresas que consideran útil el portal, fundamentando respuesta.....	161
Anexo 25.3 Características y condiciones debiese tener portal de evaluaciones.....	161
Anexo 25.4 Variables que faltan a medir, según experiencia encuestado.....	161
Anexo 26. Comparación de medias entre Suministros y Servicios con escala 0-100.....	173
Anexo 27.1 Análisis de fiabilidad de la escala a través del α Cronbach inter-ítems....	173
Anexo 27.2 Análisis de fiabilidad de la escala a través del α Cronbach ítems-total....	173
Anexo 28.1. Outputs relevantes del análisis factorial exploratorio a través de SPSS.....	176
Anexo 28.2. Outputs relevantes del análisis factorial exploratorio por dimensión a través de SPSS.....	176
Anexo 29. Outputs relevantes del análisis factorial confirmatorio a través de AMOS.....	185

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mi familia, que me ha formado y dado los valores por los cuales me rijo en mi vida, de los cuales estoy muy agradecido ya que me permiten entender, opinar y razonar, y cuestionar tanto los sucesos de la vida como lo enseñado en mi carrera como estudiante de pre y post-grado. María Angélica, Marcelo, Isabel, Pablo, Cristina, Mónica, Mari, Javier, Felipe y Elsa, gracias por haberme criado y cuidado.

A Andrea por apoyarme, guiarme y alentarme a terminar esta tarea, sobre todo en los momentos más duros que viví en medio de este trabajo.

Con cariño a todos ustedes.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación busca integrar el concepto de desempeño validado al proceso de búsqueda y selección de proveedores industriales. Para esto se propone el uso de los “*Reviews* Industriales: evaluaciones de desempeño del proveedor por parte del cliente a través del tiempo”, mediante un portal en internet. En esta línea, se investigó: 1) la importancia y utilidad del desempeño al momento de la búsqueda y selección de proveedores; 2) los principales constructos junto a sus variables observables que componen el desempeño del proveedor; y 3) principales características que debiese tener el portal para propender a la utilidad y confiabilidad de los *reviews* industriales. El procedimiento de la investigación consistió en: 1) Estudio exploratorio-cualitativo: revisión de la literatura respecto al proceso de compra, y las variables utilizadas para evaluar proveedores. Luego, se complementó el marco teórico con 16 entrevistas en profundidad a gerentes o jefes de empresas industriales con operaciones en Chile, quienes poseían un vasto conocimiento del proceso de compra y de selección de proveedores. Esta etapa permitió obtener, entre otros datos, las principales variables utilizadas para la selección. Con esta información se propusieron cuatro constructos con sus respectivas variables observables: 1) Logística: Disponibilidad de stock, Puntualidad de entrega, e Integridad Física del Producto; 2) Financiero: Precio, Plazo del Crédito, y Monto del Crédito; 3) Producto y/o Servicio: Desempeño/Rendimiento que promete, Experiencia, y Certificaciones; y 4) Dedicación del proveedor:

Capacidad de respuesta ante inconvenientes, Asesoría técnica, Servicio postventa, y Profesionalismo. Luego se plantearon las hipótesis ligadas a estos hallazgos y se dio curso a la siguiente etapa. II) Estudio descriptivo concluyente: aplicación de 154 encuestas para el testeo de hipótesis, a través de análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC). Los análisis demostraron que las variables observadas propuestas componen e influyen significativamente en la medición de los constructos. Se concluye que de los constructos propuestos, “Logística” debe integrar nuevas variables para su medición (e.g. plazo de entrega); “Financiero” mide correctamente, pero puede ser perfeccionado; “Producto y/o Servicio” explica de buena forma, hallazgo interesante al ser un constructo nuevo como una aproximación de “calidad” a nivel industrial; y “Dedicación del proveedor” explica de buena forma. También, se descubrió que predomina un razonamiento en las variables latentes “logístico” y “dedicación del proveedor” para la selección de proveedores, debido a productos/servicios *commodities* o deficiencia en la comunicación de la oferta por parte del proveedor. Los constructos propuestos son el primer paso de una escala para medir el desempeño del proveedor a nivel nacional, y permiten una búsqueda y selección de estos sólida, más precisa y estratégica, en base a la investigación. Finalmente se espera que los *reviews* industriales se conviertan en el nuevo mecanismo de búsqueda de proveedores, mejorando la selección y desarrollo de éstos, a través del desempeño validado, favoreciendo una mejor y más apta oferta para el cliente.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por ser quien soy, por permitirme llegar a esta importante etapa de mi vida. Nuevamente, agradezco a mi familia, polola y amigos por toda la comprensión, correcciones y apoyo durante el desarrollo de este trabajo.

A todas las empresas y personas que participaron de esta investigación, dándome la oportunidad de conocer sus procesos internos explicándome cómo funcionaban. Por su disposición a ser entrevistados y a responder las encuestas con el solo fin de ayudarme, y mejorar la industria.

A Claudio, profesor guía y amigo con quien llevamos a cabo este seminario, por enseñarme y compartir sobre el marketing industrial, dándome confianza absoluta.

A Francisco por su tiempo y ayuda desinteresada para la realización y comprensión de los análisis.

Finalmente, a cada persona que hizo posible el desarrollo de este Seminario de Título, muchas gracias.

I. INTRODUCCIÓN

Es frecuente encontrar a proveedores preocupados y desconcertados ante la no adjudicación de un proyecto industrial. Se esgrimen justificaciones del tipo: “al cliente sólo le importa el precio, sabe que todos (los proveedores) ofrecemos, en similar medida, las mismas características pero no está reconociendo nuestra experiencia” o “hemos perdido el proyecto, la valoración del cliente a nuestra calidad, que es comprobadamente superior a la competencia, no genera los frutos esperados”. Ante estas afirmaciones, algunos proveedores intentan revertir el efecto, añadiendo a sus ofertas servicios complementarios (e.g. logística preferencial, extensiones de garantías, sitio web transaccional, etc.), esfuerzos que a largo plazo no generan ventajas, al encontrarse enfocados en la compra/adjudicación o en la logística (Saavedra C. A., La orientación al cliente mal entendida, 2014), lo cual no es estratégico y termina por aumentar los costos de la industria. En contraparte, los clientes industriales tienen problemas para conocer el desempeño de los proveedores en ocasiones anteriores: al no existir registros ni evaluaciones comparables de libre acceso, por más que se pidan cartas de recomendación o se llame a los contactos de referencia, la información entregada es difusa, sesgada generalmente por el último trabajo y/o desempeño, y no comparable. Como solución a esta problemática, en la presente investigación se proponen variables justificadas en aspectos financieros, operativos y estratégicos para ser usadas como *Reviews* industriales, herramienta que permite medir el desempeño del proveedor. Esta

medición permitirá a aquéllos que son consistentemente mejores y aptos en todas las dimensiones señaladas, tener una mayor probabilidad de adjudicarse un proyecto y/o ser escogidos como los proveedores. A su vez, para los clientes industriales, esto significará un mayor conocimiento, más objetivo y comparable, que las recomendaciones, y por otra parte, contará con una oferta de productos y servicios más desarrollados, por las evaluaciones constantes y públicas a los proveedores que deberán hacer investigación y desarrollo técnico a nivel de producto/servicio para poder ser elegidos.

II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

- Esta investigación busca integrar el desempeño validado del proveedor como una variable de decisión al momento de la búsqueda y selección de proveedores, en un portal de evaluaciones a través de los “*Reviews Industriales*”: evaluaciones de desempeño del proveedor por parte del cliente/mandante a través del tiempo.

Objetivos Específicos

- Verificar que el desempeño del proveedor validado es significativo y de utilidad para el proceso de búsqueda y selección de proveedores.
- Encontrar y proponer los constructos más importantes que determinan el desempeño de un proveedor industrial, como a su vez las variables observables más significativas que componen dichos constructos y su grado de influencia respecto a éstos.
- Establecer los parámetros e información iniciales que debe considerar un portal de evaluación de proveedores, que complemente las evaluaciones de desempeño. A su vez indicar algunas características básicas para el funcionamiento óptimo del portal.

III. REVISIÓN DE LA LITERATURA / MARCO TEÓRICO

El marco teórico de la presente investigación se encuentra cimentado en la búsqueda y selección de proveedores industriales según el estudio analítico sobre decisiones de abastecimiento externo (Aissaoui, Haouari, & Hassini, 2007), decisiones que están bajo la responsabilidad, en general, del departamento de compras (al igual que adquisiciones y análisis de abastecimiento) cuya finalidad es proporcionar materiales y servicios eficaces y eficientes (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). Primero se exponen antecedentes sobre el contexto del proceso de compra y su evolución hasta como lo conocemos hoy en día y luego se define y explica la compra industrial, abarcando las etapas y principales características que la componen. En seguida se profundiza lo medular de la investigación, definiendo en detalle las etapas de búsqueda y selección de proveedores, para luego ahondar en esta última etapa, explicando por qué se realiza, cuáles son los principales modelos de selección teóricos que existen, las variables que permiten evaluar, y la definición de estas últimas, para así tener un marco general que permita entender qué se quiere medir al evaluar la variable en cuestión. También se señalan las leyes o normativas que influyen en el proceso de compra industrial a nivel general. Finaliza el marco teórico con una breve descripción de la economía chilena, sectores industriales e innovación del país, a modo de situar los estudios en el contexto de la realidad nacional.

Contexto: Evolución del departamento de adquisiciones/compras como parte del proceso de evaluación y selección de proveedores.

La evaluación y selección de proveedores en su conjunto se conoce como la gestión de desempeño de proveedores y se encuentra bajo la responsabilidad del proceso de compras, el cual está vinculado con varios departamentos centrales en el proceso del negocio (Weele, 2010), tales como la relación con ingeniería para determinar las especificaciones técnicas, con operaciones para coordinar producción, con finanzas para organizar los pagos (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010), con alta dirección de la empresa con el fin de alinear interés con la visión de la empresa y con compras que recaba la información de todos los departamentos para luego realizar y negociar las propuestas (McMillan, 1973; Johnston & Bonoma, 1981). En la actualidad, el proceso de selección de proveedores no se limita a las fases estándares de seleccionar proveedores y negociar el precio sino que también incluye: 1) Reconocimiento de la necesidad; 2) Conversión de esa necesidad a una descripción comercialmente útil; 3) Búsqueda de proveedores potenciales, 4) Selección de una fuente conveniente; 5) Acuerdo sobre la orden o los detalles del contrato, 6) Entrega de los productos o servicios; y 7) Pago a los proveedores (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). Para abarcar todas las aristas mencionadas anteriormente el departamento de compras ha ido evolucionando, desde una consideración de tarea de oficina hasta tener la importancia de hoy en día como

una función estratégica para el éxito de las compañías, acápite revisado a continuación.

Evolución del departamento de compras.

El estudio de la evaluación de proveedores es un tema importante desde hace tiempo para las compañías pese a que es un fenómeno estudiado principalmente en el siglo XX ligado al desarrollo de los departamentos de compras o la aparición de términos¹ como “cadena suministro” ó “administración del suministro”. Estas denominaciones, empleadas por primera vez por Keith Oliver en 1982 (Booz, Allen & Hamilton., 2003), se encuentran basadas en conceptos de logísticas de los años 50’ (Habib, 2010) vinculados a la filosofía del Kaizen que abarcan la mejora continua y calidad total, que al madurar fueron adoptados como una estrategia global en la década de los 80’ (Schoenherr, 2011). Los primeros indicios en considerar la evaluación y selección de proveedores de manera relevante se establecen con las empresas de ferrocarriles de EE.UU. antes del 1900, las cuales ya las reconocían como una función independiente e importante. Sin embargo su apogeo se da durante la Primera y Segunda Guerra Mundial, periodo en que las empresas progresan desde una concepción tradicional que consideraba la función de compras como una actividad de oficina, a una función estratégica que determina el éxito de la compañía debido a la importancia de contar con proveedores de materias primas, suministros y servicios para mantener las fábricas y minas en operación (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). Durante las décadas del 50’ y 60’ siguió en

¹ Del ingles supply chain y supply management

aumento la importancia con más personas capacitadas y competentes, inclusive llevando al director de compras al estatus de alta administración (e.g. vicepresidente de compras y suministros). En los 70', debido a la escasez internacional de materias primas, el aumento anormal de precios y el embargo de petróleo (Crisis del petróleo, 1973), el foco de atención fue puesto en la oferta, resaltando nuevamente el papel fundamental que desempeñan el suministro y los proveedores. Ya en la década de los 90' (después de haber asimilado los conceptos de Keith Oliver), fue evidente la importancia de tener una función de suministros eficiente y efectiva para competir con éxito. Se estableció tener personal táctico para necesidades cotidianas y estratégico para el abastecimiento de largo plazo. Hubo un cambio de estrategias de múltiples proveedores con cambio continuo para mantener competitividad, a pocos o únicos proveedores vistos como socios o a través de alianzas (Carter P. , Carter, Monczka, & Slaight, 2000; Vision 2010—the Future of Purchasing and Supply, 1998). En determinadas circunstancias, el proveedor es desarrollado por el mandante (producto de estas alianzas o socio estratégico), lo cual ha sido definido como marketing interno² (Blenkhorn & Banting, 1991; Leenders & Blenkhorn, 1998). El desarrollo de proveedores puede definirse como una “estrategia de cooperación a largo plazo iniciada por una empresa para mejorar el rendimiento y/o capacidad de un proveedor para que éste pueda satisfacer las necesidades de suministro de la organización en forma más eficaz y

² Reverse marketing.

confiable...” (Chavhan, Mahajan, & Sarang, 2012). Los primeros registros de desarrollo de proveedores, fuera del ámbito militar, donde ya había sido usado anteriormente (Leenders & Blenkhorn, 1998), se encuentra en la empresa Toyota quien se unió a una serie de subcontratistas en Tokai para mejorar la productividad (Hines, 1994). Otros casos son las empresas John Deere, Harley-Davidson, Digital Equipment Corporation, Motorola, o Marks and Spencer (Hines, 1994; Golden, 1999). En Chile se puede observar en el programa “Proveedores de Clase Mundial para la Minería” impulsado por Codelco y BHP Billiton, el cual tiene el objetivo de desarrollar al menos 250 proveedores hacia el año 2020 (Programa Proveedores de Clase Mundial en la Minería, 2011).

Una razón de peso para que las compañías consideraran las adquisiciones como una función estratégica, fue el reconocimiento de que las compras de una organización determinan un gran porcentaje del costo total de las empresas industriales. Ya en los años 60’ un estudio en EE.UU. demostró que ésta representaba el 52,3% de las ventas en empresas industriales (Lee & Dobler, 1965). En la década de los 90’ se encontró que representaba hasta un 60 o 70% del presupuesto (Heberling, Carter, & Hoagland, 1992) y el 70% del costo total en empresas manufactureras (Ghobadian, Stainer, & Kiss, 1993). También para empresas industriales, la participación de las compras sobre el volumen total de negocios oscila entre el 50-90% (Telgen, 1994). Otro estudio para compañías de alta tecnología demostró que representaba el 80% del costo (Burton, 1988). Estudios recientes indican que representan más del 60% de los

costos de bienes vendidos (Gencer & Gürpınar, 2007) y más del 60% del total del gasto organizacional es controlado por compras (CapGemini_Consulting, 2009). Para Toyota representa más del 80% de sus costos totales (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). El tema es relevante no sólo para las compañías: también ha sido relevante para los investigadores, como lo demuestra el aumento progresivo del número de investigaciones³ realizadas entre 1991-2011 sobre la evaluación de proveedores (Ware, Singh, & Banwet, 2012).

Perspectivas a futuro.

Según el estudio de análisis del futuro de la compra y de la gestión de proveedores (Zheng, Knight, Harland, Humby, & James, 2007) se esperan cambios en el diseño del proceso de compras y en el papel del profesional⁴ que afectarán la naturaleza del proceso por las siguientes causas: 1) La naturaleza cambiante del entorno empresarial en términos de *outsourcing* (del inglés abastecimiento externo), desarrollo ético y sustentable acorde al cambio de preferencias (Pagrach, y otros, 2000), ciclos de vida de los productos en general muy cortos de 3-4 años (Benyoucef, Ding, & Xie, 2003) y auge del comercio electrónico (adquisiciones, abastecimiento y catálogos electrónicos), creando redes entre sitios web de compra y proveedores (Monczka, Trent, & Handfield, 1998) en las cuales se manifiesta una mayor probabilidad de uso para MRO, acrónimo que corresponde al mantenimiento, reparaciones y operaciones (Croom, 2001). 2) Rol e importancia del abastecimiento para la

³ Ver Anexos 1.1 y 1.2.

⁴ Del Inglés Practitioner

estrategia de compra y de la organización, ligada a decisiones de abastecimiento con uno o múltiples proveedores, alianzas colaborativas de negocios a largo plazo (Carter P. L., Carter, Monczka, Slight, & Swan, 2000; Crichton, y otros, 2003) y el cambio de una perspectiva de función administrativa a una estratégica (Johnson, Klassen, Leenders, & Fearson, 2002). 3) Estructura, roles y responsabilidad de la organización, con incidencia en la tendencia a desarrollar una estructura organizacional de compra descentralizada (Johnson, Klassen, Leenders, & Fearson, 2002) aunque la mayoría de las empresas se encuentra en un híbrido entre centralizado y descentralizado (Crichton, y otros, 2003; Rozemeijer & van Weele, 2003). El aumento de automatización y abastecimiento externo reconfigura los roles y las responsabilidades, pasando a ser menos operacional y más estratégico (Carter P. L., Carter, Monczka, Slight, & Swan, 2000); y 4) Cambios en la administración de los recursos humanos: el número de personas ligadas a la compra disminuirá a medida que aumente el uso del comercio electrónico y el abastecimiento externo (Carter P. L., Carter, Monczka, Slight, & Swan, 2000). Por otra parte, el perfil de trabajo del personal ligado a compras cambiará debido al aumento de la profesionalización, y una mayor especialización (Pagrach, y otros, 2000; Saveedra, 2014). Es en esta senda la relevancia de seguir estudiando el comportamiento que seguirán las empresas, con las tendencias en: 1) Confianza en realizar alianzas colaborativas (Crichton, y otros, 2003). 2) Disminución de compras estratégicas automatizadas o

subcontratadas: i) Se irá reduciendo el número de proveedores [en especial en empresas con abastecimiento “Justo a Tiempo”, que prefieren pocos o un único proveedor (Ansari & Modares)]; y ii) Consideración de proveedores como socios estratégicos, lo cual tiende a aumentar los costos de cambio de proveedor (Prida Romero). 3) Manejo de la relación con proveedores como alineamiento estratégico entre la estrategia de compra y la estrategia de la compañía (Crichton, y otros, 2003). 4) Menor ponderación de la variable precio como único criterio de elección (Benyoucef, Ding, & Xie, 2003); aunque en la práctica los gerentes declaran que la calidad es la variable más importante ellos siguen tomando sus decisiones basados en el costo (Benyoucef, Ding, & Xie, 2003) y el desempeño de la entrega (Verma & Pullman, 1998); 5) El Comercio electrónico será relevante y tomará un rol fundamental en el mundo empresa a empresa, pero no se sabe dónde podría ser usado apropiadamente, y se debe considerar el hecho de que la adopción es lenta (Zheng, Knight, Harland, Humby, & James, 2007).

El Proceso de Compra.

A continuación, se define y describe qué es la compra corporativa y cómo es el proceso de compra, para luego ver en detalle la gestión de desempeño de proveedores.

Compra Industrial: Definición

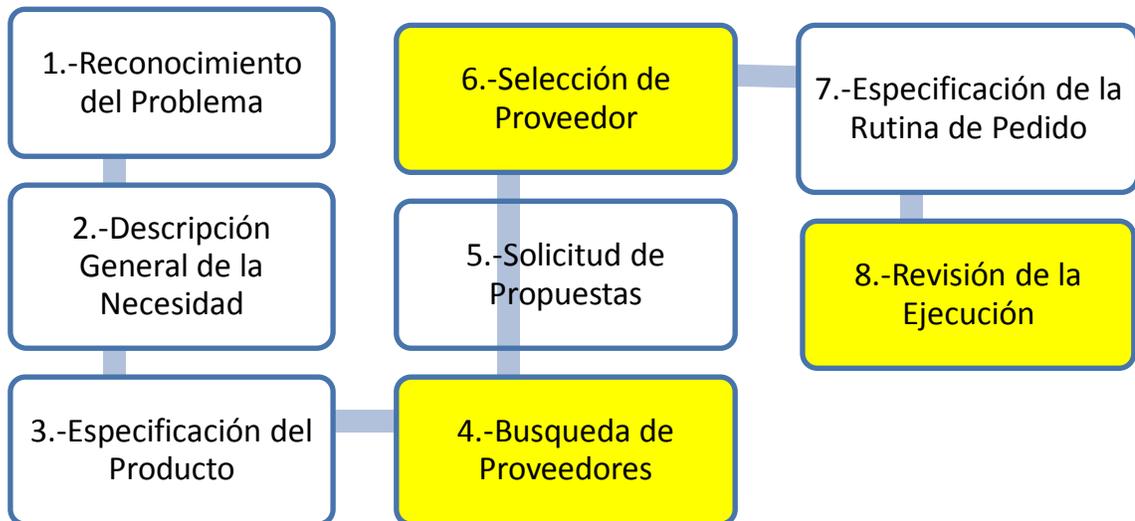
La RAE define la compra como “obtener algo con dinero”. El Código Civil de la República de Chile, define la compra venta como aquel “...contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa y la otra a pagarla en dinero. Aquélla se dice vender y ésta comprar”. (Artículo 1793 del Código Civil). La *American Marketing Association* la define como “un término genérico utilizado para describir un título, una función o un proceso mediante el cual una empresa adquiere los factores necesarios para producir y distribuir bienes y servicios” (AMA). Una definición más aceptada y usada es la que dan Webster y Wind que definen la compra organizacional como “el proceso de toma de decisiones por el cual las organizaciones formales establecen la necesidad de adquirir productos y servicios, identificando, evaluando y eligiendo entre diversas marcas y proveedores” (Webster & Wind, *Organizational Buying Behavior*, 1972). En la actualidad, libros que describen la gestión de la cadena de suministros, se refieren a la compra industrial como el proceso de adquisiciones de insumos, repuestos y materiales en la cantidad necesaria, la calidad adecuada y al precio conveniente, puestos a disposición de la empresa en el lugar y momento requerido (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010).

El Proceso de Compra: Etapas.

Para realizarse la compra corporativa debe existir un comprador, un oferente y una necesidad asociada a un problema (declarada o no). Esto último en los mercados industriales es fundamental, ya que para una enorme mayoría de productos/servicios no se compra por deseo: los productos industriales no hacen que alguien se sienta o vea mejor y no tienen valor estético importante (Rangan & Isaacson, 1994). Cabe precisar que esta necesidad de la empresa, haciendo un paralelo con la jerarquía de las necesidades de la pirámide de Maslow (Motivation and Personality, 1970), sería la fisiológica, donde la respiración, alimentación y descanso (entre otras) corresponderían a la necesidad de comprar, entendiendo que sin poder hacerlo, la organización no puede cumplir su rol de “crear y servir a los clientes” como lo define Peter Drucker (The Practice of Management, 1954).

Como todo proceso, es un conjunto de actividades sucesivas con un principio y fin, en determinada secuencia; el proceso de compra es el que empieza con el reconocimiento de la necesidad y termina con la supervisión de los proveedores (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). El proceso de compra corporativa o industrial tradicional más conocido está dividido en 8 etapas, y es conocido como la matriz de compra (Robinson, Faris, & Wind, 1967), ver figura 1.

Figura 1. Matriz de compra.⁵



Fuente: Webster & Wind, A General Model for Understanding Organizational Buying Behavior. Framework outlines the decision process in an industrial context., 1996

La figura 1 describe las fases de compra que componen un proceso de nueva adquisición (por primera vez). En una situación de recompra modificada (se modifica el producto y/o precio, distribución u otro) o de recompra directa (repetición de orden de compra), algunas de las fases se eliminan.

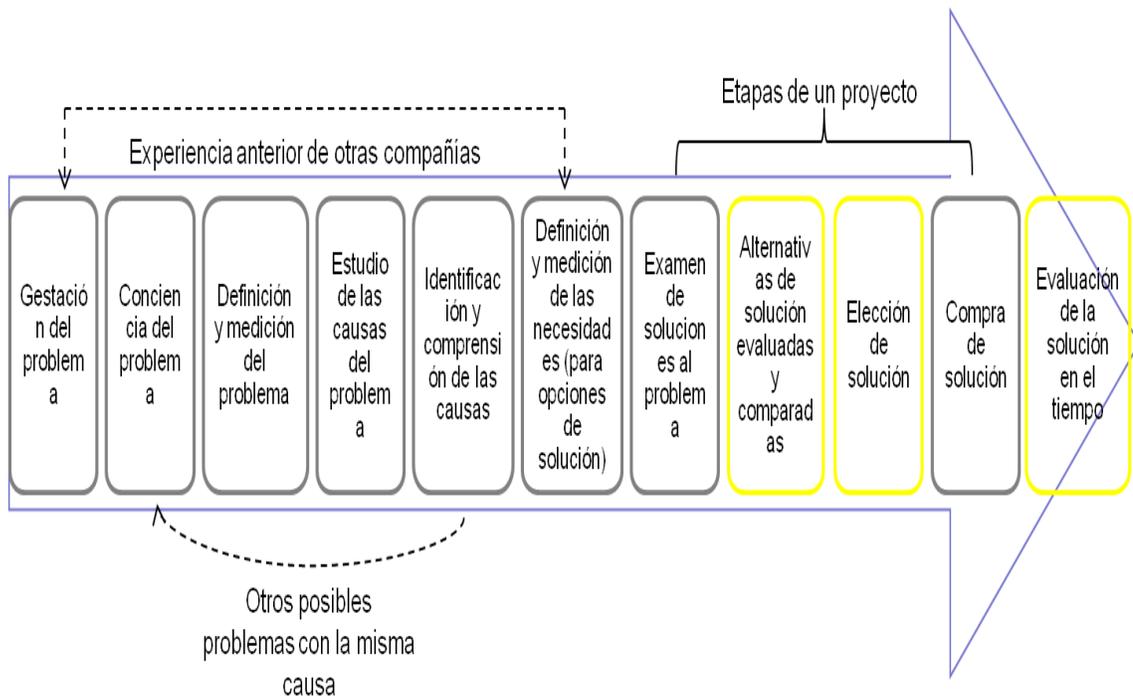
La etapa uno (1) de la matriz de compra indica que una compra se origina cuando una persona o un sistema identifican un problema o necesidad definida de la organización, esto es, qué, cuánto y cuándo se necesita. La siguiente etapa es Descripción de la necesidad, en la cual es esencial tener una descripción exacta de lo que se necesita o del problema que se requiere solucionar. La tercera (3) etapa corresponde a la especificación del producto o servicio que se necesita para resolver el problema o satisfacer la necesidad. Esto implica haber evaluado las diferentes tecnologías que pueden solucionar el problema. La Búsqueda de proveedores es la cuarta (4) etapa, donde se identifican las fuentes potenciales calificadas, emitiendo una solicitud de

⁵ Se han destacado las etapas 4,5 y 8 por ser relevantes para esta tesis al concordar en mayor medida con el concepto de los review industriales.

información (RFI del inglés *request for information*), la cual recopila datos acerca de los productos y servicios de los proveedores potenciales. La quinta (5) etapa es la solicitud de propuesta (RFP del inglés *request for proposal*) que se encuentra ligada a la solicitud de presupuesto (RFQ del inglés *request for quotation*), donde la primera se usa para satisfacer las necesidades más complejas y la segunda es usada cuando hay una descripción clara y bien definida de una necesidad. Estas solicitudes, en general, se hacen a un grupo de empresas que pasaron un primer filtro básico ligado a aspectos financieros, necesidades técnicas y cobertura geográfica por sobre todo (Guía de adquisiciones BHP, 2006). Una vez solicitadas las propuestas se debe tomar la decisión de Seleccionar un proveedor, etapa seis (6), a través de un enfoque técnico, comercial y estratégico. Como se trata de una decisión compleja y trascendental, será abordada con mayor detalle más adelante. La selección del proveedor conduce a la colocación de la orden de compra. La séptima (7) etapa es la Especificación de la rutina de pedido, la cual debe estar en la orden de compra junto a cláusulas de indemnización, precios, inspección de calidad y cancelación, entre otros. El proceso finaliza con la etapa ocho (8): Revisión de la ejecución, donde se evalúa si el producto/servicio junto al proveedor seleccionado tuvieron el desempeño esperado y solucionaron el problema (necesidad) (Industrial Buying and Creative Marketing, 1967). Complementando lo expuesto, encontramos el proceso planteado por Claudio Saavedra, al cual llamó “Proceso de solución a un problema del cliente empresa” (La fuerza de

ventas industrial, 2014) como se muestra en la figura 2. Este modelo, de once etapas, describe más adecuadamente cómo funciona el mercado de empresas industriales, ampliando la etapa de reconocimiento del problema de la figura 1 en cinco etapas. Además hace un nexo con las etapas de un proyecto⁶, lo cual lo hace más lógico para quienes se desempeñan en el mundo industrial de empresa a empresa o B2B (del inglés *Business to Business*).

Figura 2. Proceso de solución a un problema del cliente empresa.⁷



Fuente: Adaptado de Saavedra, Claudio. La fuerza de ventas industrial.

La figura 2 describe un proceso generalizado típico que da origen a una necesidad de compra, vinculando las etapas de un típico proyecto de infraestructura industrial.

El modelo expuesto en la figura 2 corresponde a compras estratégicas no rutinarias⁸ y no contradice lo expuesto por Robinson, lo complementa. Además

⁶ Ver Anexo 2.

⁷ Se han destacado las etapas relevantes para esta tesis.

⁸ Ver siguiente apartado para entender diferentes posibilidades de compra.

concuenda con la visión que tienen otros autores, que en general aceptan el modelo de 8 etapas pero al explicar la etapa del reconocimiento de la necesidad hacen hincapié en la participación temprana del área de compras y el proveedor con miembros del equipo de desarrollo de nuevos productos (técnicos), porque es la oportunidad para afectar el valor⁹ (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). Esto último está en sintonía con el modelo de la figura 2, el cual está ligado con el *Discovery Team*® (Saveedra, 2014), metodología en la cual un equipo de exploración multidisciplinario (compuesto por profesionales y/o técnicos de diferentes áreas de la empresa) es recibido por otro equipo de similares características por parte del cliente, para que en terreno a través de la observación (80%) y entrevistas (20%) busquen ideas revolucionarias para beneficiar a los clientes, mediante nuevos (innovación disruptiva) y mejores productos o servicios, que beneficien al usuario final.

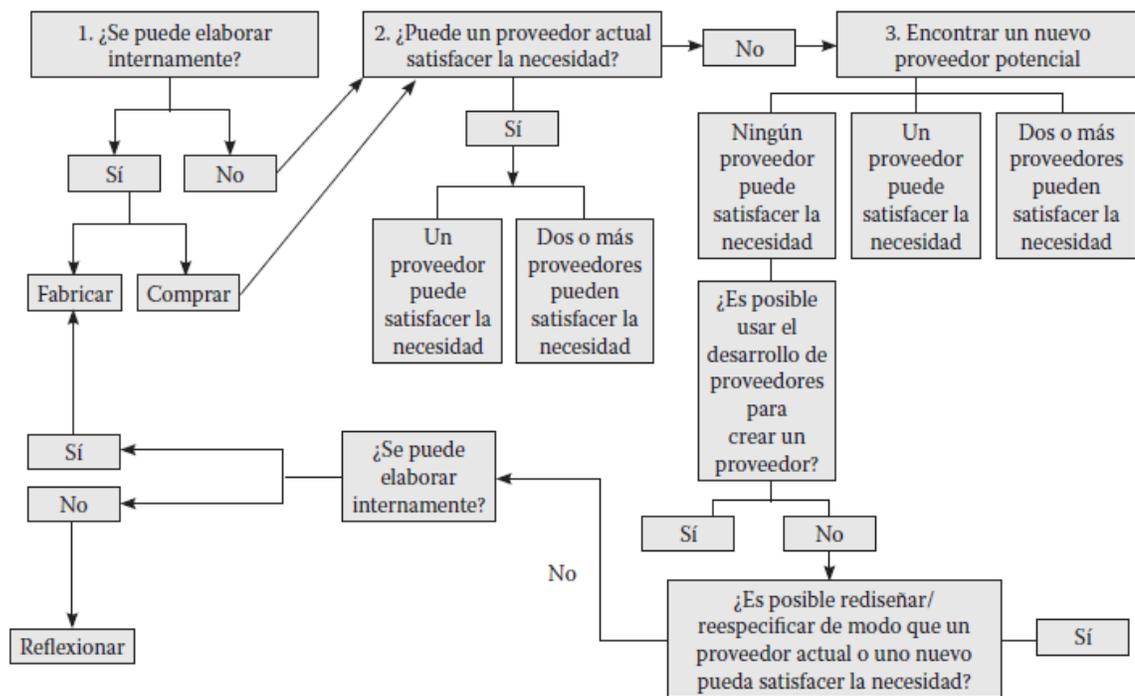
El Proceso de Compra: Composición e influencias.

Para que la organización llegue a la decisión de comprar, primero debe haber pasado por tomar la decisión (consciente o inconscientemente) de “*Make or Buy*” (del inglés hacer o comprar), situación que tiene la disyuntiva de elegir entre el abastecimiento interno (*insourcing*) o el abastecimiento externo (*outsourcing*), actividad que implica comprar un producto o servicio. La evolución que han experimentado las organizaciones debido al incremento de la competencia global, las presiones para reducir costos, los recortes empresariales y la concentración sobre las capacidades básicas de la empresa,

⁹ Ver anexo 3.

ha llevado a que empresas (en general grandes) que tradicionalmente fabricaban o realizaban la mayoría de las actividades que necesitaban para proveerse a través de integraciones verticales hacia atrás (limitándose a comprar las materias primas), cambien a comprar o buscar proveedores externos (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). Para esta decisión las organizaciones deben considerar a sus proveedores actuales, proveedores en general del mercado y la capacidad de éstos de satisfacer el requerimiento de la empresa como ejemplifica la figura 3.

Figura 3. Identificación de las fuentes potenciales para cubrir una nueva necesidad/requisito.



Fuente: Johnson, Leenders, & Flynn, 2010

La figura 3 diagrama las tres opciones y los resultados potenciales para la decisión de hacer o comprar. Cuando no se puede encontrar un proveedor conveniente, el profesional del área todavía tiene la alternativa de usar el desarrollo de proveedores o hacer un re-diseño o una re-especificación para investigar si se puede encontrar o desarrollar una fuente conveniente.

La decisión de comprar o hacer es la primera de seis importantes decisiones del proceso de compra. Las otras son¹⁰: Elección del proveedor, Negociación de contratos, Diseño de colaboración, *Procurement* y *Sourcing* (Aissaoui, Haouari, & Hassini, 2007). Tomada la decisión de proveerse a través de la compra, la relación con el proveedor durante el proceso de compra será diferente dependiendo de la importancia estratégica¹¹ de lo que se quiera adquirir, el costo asociado y la situación de compra (Kraljic, 1993; Johnson, Leenders, & Flynn, 2010), vale decir si es una nueva adquisición (por primera vez), una situación de recompra modificada (se modifica el producto y/o precio, distribución u otro), de recompra directa (repetición de orden de compra) para productos rutinarios o recompra directa para productos estratégicos o “cuellos de botella” (Faris, Robinson, & Wind, 1967; De Boer, 1998).

Composición

La compra corporativa en sí es una unidad o centro de compra (Eckles, 1990), el cual es una red de comunicaciones y relaciones que comprende a todos los miembros de una organización formal que participan en el proceso de compra de un bien o servicio específico. Es decir, es el grupo de personas que son parte del proceso, cada una con determinadas motivaciones y jerarquías y que interactúan entre sí a través de estructuras formales (trabajo, autoridad y/o información) e informales (amistad y/o influencias) (Robinson, Faris, & Wind, 1967). Los centros de compra manifiestan tres aspectos principales:

¹⁰ Ver definición en paper citado para entender con detalle a qué se refiere cada etapa. Se dejó a propósito en inglés las últimas dos etapas para no llevar a confusión.

¹¹ Ver anexo 4 y 5.

1) Composición en cuanto al tamaño, niveles jerárquicos y áreas funcionales que intervienen; 2) Grado de influencia de las personas en el proceso de compra; y 3) Identificación de los diferentes roles desempeñados por los miembros del centro de compra. En referencia a este último punto, existen varias personas con diferentes roles, pudiendo cumplir más de un rol a la vez. Los roles identificados (que inicialmente fueron 5 por Webster y Wind, luego Bonoma agregó el rol “iniciador” y actualmente algunos incluyen el rol de “aprobador”) son: 1) Iniciador, que son las personas que empiezan el proceso solicitando algo que comprar; 2) Usuario(s), correspondiente a quien usará el producto o servicio; 3) Influenciador, quienes influyen en la compra (el personal técnico es uno de los influenciadores más importantes); 4) Decisor, quien decide el producto/servicio requerido; 5) Aprobador, quienes autorizan las acciones propuestas por los decisores o compradores; 6) Comprador, que tiene la autoridad formal para seleccionar los proveedores y organizar los términos (del contrato) de compra; y 7) Guardianes o Portereros que son las personas que tienen el poder de evitar que los vendedores y/o la información llegue a miembros del centro de compra (Webster & Wind, 1972; Johnston & Bonoma, 1981; Webster & Wind, A General Model for Understanding Organizational Buying Behavior. Framework outlines the decision process in an industrial context., 1996).

Distintos departamentos de la organización participan del proceso de compra: Ingeniería, Producción, Operaciones, Compras, Marketing y Dirección

(McMillan, 1973; Johnston & Bonoma, 1981; Johnson, Leenders, & Flynn, 2010), donde la influencia relativa y el tamaño de la unidad o centro de compra varía según el producto comprado (bien de equipo o material de oficina)¹² y de la etapa en que se esté a lo largo del proceso o matriz de compra (Lehmann & O'Shaughnessy, 1974; Samaniego & Cillán, 2004). Para comprender lo complejo de estas interacciones entre los diferentes usuarios involucrados con sus roles y los departamentos organizacionales se recomienda ver los anexos 6.1, 6.2 y 6.3.

Influencias

La compra empresarial se ve influenciada por: 1) Factores del entorno [económicos (nivel de demanda primaria, perspectivas económicas, precio, etc.), escasez de materiales o avances de índole tecnológica, política y competitiva]; 2) Factores de la organización (objetivos, políticas, procedimientos estructuras y sistemas propios de la empresa), 3) Factores interpersonales (influencias de los participantes entre ellos mismos al controlar los beneficios/penalizaciones); y 4) Factores individuales (motivos, percepciones y preferencias personales definidos por edad, cargo, educación y personalidad) (Webster & Wind, 1972). Bernard Cova, Pervez Ghauri y Robert Salle agregan el tamaño y naturaleza del proyecto, donde la inversión y desarrollo del proyecto puede ser iniciativa exclusiva de entidades del Estado, y en el otro

¹² Entiéndase cómo estratégica o no estratégica.

extremo, puede ser iniciativa exclusiva del sector privado¹³ (Project Marketing: Beyond Competitive Bidding, 2002).

El Proceso de Compra: Criterios.

Existen criterios tanto estratégicos como operacionales para la decisión de comprar, que corresponden a factores considerados por el comprador al momento de evaluar los diferentes proveedores. Estos criterios se apoyan en los análisis de factibilidad técnica y económica, en cuanto a la capacidad de los proveedores de resolver su problema (necesidad) de manera satisfactoria respecto a: calidad, cantidad, entrega, precio/costo y acorde a los objetivos que busque solucionar esta decisión (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). Dickson fue uno de los primeros en dar un marco general en relación con los criterios a evaluar, en su famoso estudio titulado “An analysis of vendor selection: systems and decisions” (Dickson, 1966). Muchos, de los criterios que el determinó son usados hoy en día y representan una base para estudios posteriores (Aissaoui, Haouari, & Hassini, 2007). Los criterios propuestos son: calidad, entrega, rendimiento histórico, garantía y políticas de reclamos, capacidad e instalación de producción, precio, capacidad técnica, posición financiera, cumplimiento de los procedimientos, sistemas de comunicación, reputación y posición en la industria, deseo de negocio, administración y organización, control de operaciones, servicio de reparación, actitud, impresión, habilidad de embalaje, registro de relaciones laborales, ubicación geográfica, cantidad de negocios pasados, ayudas para el entrenamiento y acuerdos recíprocos (Dickson, 1966),

¹³ Ver anexo 7.

como se muestra en la tabla 1. Por su parte, los principales criterios considerados por la American Market Association son: calidad, producto, costo, capacidad de producción, servicio post-venta, confiabilidad e integridad, reciprocidad y emociones. Este último varía de la siguiente forma: si la oferta de los proveedores es similar, influye más el componente emocional, en cambio, si los proveedores tienen ofertas técnicamente diferentes, prima lo racional (Ward & Webster, 1991).

Tabla 1. 23 criterios de selección de Dickson.

Nº	Variables	Nº	Variables
1	Calidad	13	Administración y organización
2	Entrega	14	Control de funcionamiento
3	Rendimiento	15	Servicio de reparación
4	Garantía y políticas de demanda	16	Actitud
5	Capacidad de producción	17	Impresión
6	Precio	18	Habilidad de embalaje
7	Capacidad técnica	19	Relaciones laborales
8	Posición financiera	20	Localización geográfica
9	Cumplimiento de los procedimientos	21	Cantidad de negocios anteriores
10	Sistema de comunicación	22	Formación
11	Reputación y posición en la industria	23	Acuerdos recíprocos
12	Deseo de negocio		

Fuente: adaptado de An analysis of vendor selection: systems and decisions. Dickson, 1966.

Similar perspectiva se encuentra en libros de abastecimiento (que hacen hincapié en que la naturaleza y la cantidad de una compra influirán en la ponderación asociada a cada objetivo), donde se consideran las siguientes variables: historia, capacidad de sus instalaciones e idoneidad técnica, estatus financiero, su organización y administración, reputación, sistemas, cumplimiento con los procedimientos, comunicaciones, relaciones laborales y ubicación (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010).

Es importante considerar para esta evaluación el número de proveedores que se quiera tener para determinado servicio o producto (quedando a juicio de la empresa si esta decisión es una variable o es fijado con anterioridad), vale decir si se elige un único proveedor o varios. Esta decisión está relacionada con el nivel de riesgo que está dispuesta a correr la empresa. Como detalla Vírveda se utilizan varios proveedores si se quiere disminuir el riesgo de que uno de éstos se comporte de forma oportunista o bien para promover la competencia, disminuir costes de cambios, para poder contratar un proveedor extra en casos de mayor demanda y para reducir precios por aumento de volúmenes de compra. El proveedor único por su parte facilita la coordinación y relaciones con responsabilidad clara, un menor tiempo y esfuerzo implicados; se obtienen calidad y servicios uniformes y disminuye el costo de transporte (Review of existing methods, models and tools for supplier evaluation, Junio 2011).

El Proceso de Compra: Conclusión

La compra-venta industrial es un proceso complejo, de larga duración, que involucra sumas cuantiosas de dinero y varias horas hombre dedicadas a la compra. La compra-venta en el mundo industrial no es impetuosa (nadie va a comprar una grúa horquilla para sentirse feliz, como sí podría pasar con las compras compulsivas en los mercados B2C). La compra se rige mayoritariamente por parámetros racionales, no es un evento ni una persona la que compra sino que corresponde a una decisión organizacional ejecutada por la unidad de compra (Webster Jr., 1991); por más que sea un individuo el que

realice la transacción, él no compra por satisfacer alguna necesidad propia, sino se satisface una necesidad de la empresa. El proceso se encuentra a cargo de agentes de compra profesionales. Los integrantes de estas unidades de compra generalmente poseen estudios superiores (ingeniería, química, física, etc.) con conocimientos técnicos sobre el producto/servicio que la empresa requiere, debido a la especialización que existen en estos mercados y por el tipo de producto/servicio que necesitan las organizaciones (Saveedra, 2014; PagePersonnel, 2014).

Compra Pública en Chile: Principales Características de la Normativa y Procedimiento.

Si bien todo lo antes descrito es aplicable a la compra pública, a continuación se presenta un panorama general del proceso de compra pública en Chile, con el objeto de determinar qué características difieren o son propias de este proceso, que se rige según leyes y normativas específicas, y se funda en los principios de transparencia y no discriminación.

Marco Normativo

La actividad de contratación por parte de la administración del Estado denominada “contratación pública” se rige por:

- Ley 18.575 de Bases Generales de la Administración del Estado.
- Ley 19.886 de Compras Públicas.
- Ley 19.880 de Procedimiento Administrativo.
- Ley 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.
- Decreto 250/2009, Reglamento Ley de Compras.

- Dictámenes de la Contraloría General de la República.

Se basa en 7 principios, los cuales son: I) Libre concurrencia al llamado; II) Igualdad ante las bases que rigen el contrato y no discriminación arbitraria; III) Condiciones que permitan combinación más ventajosa entre beneficios y costos; IV) Sujeción estricta a las bases; V) Transparencia y publicidad; VI) No formalización; y VII) Probidad.

Ámbito de aplicación de Ley 19.886

Se pueden distinguir 4 ámbitos concretos, los cuales son:

- Contratos a título oneroso para el suministro de bienes muebles.
- Administración del Estado¹⁴.
- Suministro de bienes muebles.
- Servicios.

¿Quiénes pueden contratar con el Estado?

El artículo 4º de la Ley 19.886 establece que el Estado podrá contratar a toda persona natural y jurídica, chilena o extranjera, que acredite su situación financiera e idoneidad técnica. Quedan excluidos quienes hayan sido condenados por prácticas antisindicales o infracción a derechos fundamentales del trabajador dentro de los dos (2) años anteriores, y aquellas personas jurídicas procesadas por la ley N° 20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de cohecho. De la misma forma quedan excluidos funcionarios de la misma empresa, con vinculación de parentesco y/o con sociedad de personas que formen parte.

¹⁴ Órganos y servicios públicos indicados en artículo 1 de ley n° 18.575, salvo empresas públicas creadas por ley

Excluidos de la Ley de Compras.

En referencia al artículo 3º de la Ley 19.886 quedan excluidos:

- Contratación de personal.
- Convenios de colaboración entre organismos públicos.
- Contratos regidos por procedimientos de organismos internacionales, relativos a transferencias de instrumentos financieros, relacionados a la ejecución y concesión de obras públicas, y relativos a material de guerra.

A su vez están excluidos del sistema: la contratación de bienes/servicios por un valor inferior a 3 UTM, servicios básicos, contratación directa menor a 100 UTM (caja chica), aquellas contrataciones financiadas con cargo a gastos de representación, y aquella de carácter confidencial.

Procedimiento de contratación.

Existen 4 formas de llevar a cabo el proceso de contratación pública: Convenio Marco, Licitación Pública, Licitación Privada y Trato o Contratación Directa.

Convenio Marco

Modalidad de adquisición en la cual se establecen precios y condiciones de compra para bienes y servicios, que se disponen en un catálogo electrónico al cual los organismos públicos acceden directamente, emitiendo una orden de compra a los proveedores. Este mecanismo debe ser siempre el primero a utilizar y se divide por los montos involucrados:

- i. Menor a 1000 UTM → este proceso tiene 10 pasos: 1) Definir requerimientos. 2) Revisar catálogo electrónico. 3) Comparar productos. 4) Definir cantidad. 5) Verificar que el proveedor este hábil. 6) Verificar disponibilidad presupuestaría. 7) Definir fecha de entrega de los productos

y/o servicios. 8) Generar orden de compra. 9) Enviar orden de compra al proveedor; y 10) Confirmar aceptación de la orden de compra por parte del proveedor.

ii. Mayor a 1000 UTM → se debe ejecutar proceso de grandes compras el cual tiene las siguientes características: 1) Proceso participativo, se invita a todos los adjudicados de convenio. 2) Plazo de publicación de 10 días corridos. 3) La evaluación debe usar los mismos criterios que la licitación original del convenio marco de Chile Compra; y 4) Se debe generar un acta de adjudicación.

Licitación Pública

Procedimiento administrativo de carácter concursal, mediante el cual la administración realiza un llamado público, convocando a los interesados para que, sujetándose a las bases fijadas, formulen propuestas de entre las cuales se seleccionará y aceptará la más conveniente. Se clasifican según monto en UTM en L1, LE y LP con ciertas características como se ve en la tabla 2.

Tabla 2. Clasificación Licitaciones Públicas.

	L1	LE	LP
Monto UTM	Menor 100	Entre 100 y 1000	Mayor a 1000
Plazo publicación	5 días corridos	10 días corridos	20 días corridos
Contrato	No requiere	Requiere	Obligatorio
Garantías	Según bases	Se recomienda	Obligatorio
Toma de razón de Contraloría (CGR)	No aplica.	No aplica	Sobre 2500 UTM.

Fuente: elaboración propia según marco normativo.

El proceso tiene diez (10) etapas, independiente del tipo de licitación: 1) Definición de requerimientos; 2) Preparación de bases; 3) Publicación; 4) Consultas; 5) Recepción de ofertas; 6) Evaluación de ofertas; 7) Adjudicación de licitación; 8) Publicación portal; 9) Firma de convenio; y 10) Emisión de orden de compra y pago.

Licitación Privada.

La licitación privada se lleva a cabo cuando en una licitación pública no se presentan oferentes (bases desiertas). El procedimiento y las bases son las mismas que en la licitación pública, pero debe haber un mínimo de 3 oferentes como condición excluyente.

Trato o Contratación Directa.

Según la definición del Decreto N° 250 se entiende la Contratación Directa como: “Procedimiento de contratación que por la naturaleza de la negociación debe efectuarse sin la concurrencia de los requisitos señalados para la Licitación o Propuesta Pública y para la Privada”.

Búsqueda y Selección de Proveedores.

Previo al análisis de este proceso, es menester considerar que el término proveedor industrial se refiere a toda empresa que venda un producto/servicio a otra empresa. Como contraparte el comprador o mandante industrial es toda empresa que contrate un proveedor industrial¹⁵.

Las etapas 4, 5 y 6 de la matriz de compra están involucradas en la gestión de proveedores como muestra la figura 4. Si bien estas etapas fueron definidas por Robinson, quien identificó esta matriz con ocho etapas en el proceso de compra y las llamó “arte de comprar” (Robinson, Faris, & Wind, 1967), no llegó a un mayor detalle que lo hoy en día se entiende por cada una de estas etapas, debido a su evolución y cada vez más técnico proceso de compra. El símil en el modelo planteado por Saavedra son las últimas 5 etapas (Saavedra, 2014), como muestra el anexo 8.

Figura 4. Etapas de matriz de compra involucradas en la gestión de proveedores.

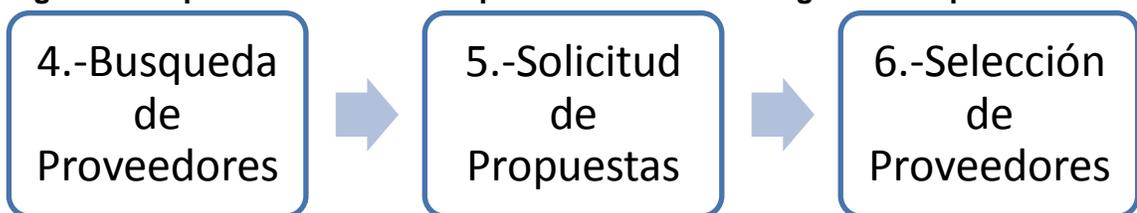


Figura 4 atañe a la búsqueda de proveedores, que corresponde a la exploración de toda empresa que podría realizar el servicio o trabajo según la necesidad y/o problema que se busca satisfacer. La solicitud de propuestas ocurre cuando el comprador invita a los proveedores cualificados a emitir una propuesta. Se realiza una vez pasado el primer filtro al listado que entregó la búsqueda de proveedores; respecto al cumplimiento de los requisitos mínimos que previamente ha de señalar el departamento de compra en base a lo solicitado por la parte usuaria. La selección de proveedores es el resultado de la evaluación de las diferentes solicitudes de información (RFI) y de presupuesto (RFQ), considerando la importancia relativa de los diferentes atributos evaluados y el método de selección que se use.

¹⁵ Definición propia de proveedor y comprador industrial.

Búsqueda de proveedores.

A continuación se analizará la etapa de búsqueda de proveedores que proviene de la especificación del problema hasta la solicitud de información al posible proveedor.

Búsqueda de proveedores: input de la especificación del problema.

Una vez listas las especificaciones técnicas del producto/servicio o la necesidad que se debe suplir por parte del área usuaria, en general, comienza la búsqueda de proveedores. Se hace la distinción de las situaciones porque en la primera la empresa tiene el conocimiento de que lo que necesita, pudiéndose tratar en general de compras rutinarias o no estratégicas, y por tanto su búsqueda está enfocada en ese producto y servicio; por otra parte, cuando la empresa tiene un problema con su necesidad identificada pero desconoce la solución, la búsqueda es más amplia, pues ya no se trata sólo de buscar proveedores de un producto específico, sino de diferentes tecnologías que puedan solucionar el problema (Saveedra, 2014). Definir adecuadamente el problema o el requerimiento es crucial para la búsqueda de proveedores, el cual debe ser definido desde la perspectiva de la problemática que se tiene y no de la solución (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). Un ejemplo simple y de la vida cotidiana que permite entender la relevancia de la afirmación anterior es pedir aspirina para el dolor de cabeza. En este caso, el problema que se quiere solucionar es el dolor de cabeza, dolor (o problema) que puede ser remediado de diferentes formas, es decir, no solamente con aspirina. Aplicar la misma lógica al mundo industrial, limitándose a un proveedor específico de una única

solución o tecnología, trae como consecuencia que a veces no se solucione el problema, o que de solucionarse, no sea a través de la alternativa óptima (debido a la incorrecta declaración de problema/necesidad), con las consecuentes pérdidas económicas, pérdida de beneficios y lo más importante, en la lógica de Peter Drucker, insatisfacción del cliente (Saavedra C. A., El Paradigma COP, 2014). Por tanto se deben considerar los criterios y categorías de las necesidades en la propuesta del valor, donde la clasificación jerárquica de las necesidades de la organización en un lenguaje comercial permitirá tanto al cliente como a los proveedores entender qué necesitan, sin limitarse a lo que el mercado puede suministrar, sino también qué tipo de descripción podría ser preferible de acuerdo con las circunstancias (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). Los criterios son agrupables en tres (3) conjuntos¹⁶: 1) Estratégicos, donde para algunos lo más estratégico es concentrarse en el usuario y la etapa de uso (Saavedra C. A., El Paradigma COP, 2014), y para otros corresponde a aquellos aspectos que involucran un alto gasto, reducen riesgo, dan acceso a nueva tecnología o mercado, aseguran suministro, aumentan ingresos, dan beneficio competitivo o los que mejoran la imagen corporativa en términos de reputación (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010); 2) Tradicionales/Operacionales, corresponden a calidad, cantidad, entrega, precio y servicio entre otros; y 3) Otros criterios actuales, como financieros, de impacto ambiental, innovación y de transparencia por nombrar algunos. En cuanto a las categorías se describen

¹⁶ Ver anexo 9.

7 tipos: a) Reventa; b) Materias primas y semi-procesadas; C) Partes y componentes que usan los ensambladores para crear un producto terminado; D) Mantenimiento, reparaciones y operaciones (MRO), que permiten mantener la operación continua y sin interrupciones; E) Capital, correspondiente a inversión, tecnologías de la información (TI), bienes raíces y construcción; F) Servicios; y G) Otros que no hayan sido indicados anteriormente. Recién con todo este input se puede empezar a buscar proveedores.

Búsqueda de proveedores: inicio.

Esta etapa consiste en el desafío de buscar los proveedores apropiados para satisfacer el problema (necesidad) identificado, debiendo ser capaces de prestar un servicio o entregar un producto que cumpla con los requisitos y/o bases técnicas estipuladas. Al hacer esta búsqueda se debe tener en cuenta el problema que la empresa busca solucionar versus lo que el mercado de proveedores ofrece actualmente y de lo que es capaz de dar (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010).

La identificación de fuentes potenciales de proveedores comienza por las bases de datos propias de la empresa, por referencias y luego sigue con la búsqueda de directorios empresariales, contactos con otras empresas, anuncios, ferias comerciales, internet, contactos profesionales y registros del departamentos de compras (Kotler & Keller, 2006; Johnson, Leenders, & Flynn, 2010). En el caso de las licitaciones de proyectos de gran envergadura las empresas proveedoras asumen un rol más activo de interés y participación, donde se mantiene la

búsqueda del mandante por proveedores calificados y a su vez el proveedor está pendiente de estas ofertas u oportunidades desde el momento que se anuncia un proyecto de inversión, para conocer de qué trata el proyecto, cuáles son los requerimientos del mandante y de ser posible influir para que se especifique a favor de su tecnología o procedimientos (Saveedra, 2014).

Búsqueda de proveedores: solicitud de información y propuestas

El mandante contacta a potenciales proveedores a través de una solicitud de información¹⁷ (RFI), para conocer más sobre estas compañías, donde lo solicitado va desde datos técnicos, pasando por recomendación de sus clientes hasta interés en recibir una invitación para presentar una oferta (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010), ver tabla 3.

Tabla 3. Aspectos que se desean conocer de los proveedores.

Antecedentes de trabajos	Antecedentes económicos	Antecedentes logísticos	Antecedentes generales
Calidad de los productos	Precio unitario	Periodo de validez de la oferta	Datos de la empresa
Cartas de recomendación	Descuento comercial	Causas de rescisión del contrato	Principales contactos
Materiales utilizados	Rappels (descuentos por volumen de compra)	Circunstancias que pueden dar lugar a revisiones en los precios	Clientes de los últimos 5 años.
Características técnicas	Forma de pago	Plazo de entrega	Formación de los usuarios
Servicio postventa	Plazo de pago	Embalajes especiales	Certificaciones.
Servicio de atención al cliente	Precios de envases y embalajes	Devolución de los excedentes	Competidores.
Evaluaciones de sus clientes	Pago del transporte	Cualquier otra información	
	Pago del seguro	Periodo de garantía	
	Recargos por aplazamiento de pago	Accidentes con y sin pérdida de tiempo.	

Fuente: Adaptado de Búsqueda y selección de proveedores, Mcgraw-hill en base a entrevista (anexo 17) y manual de Guía de adquisiciones BHP, 2006).

¹⁷ Ver Anexo 18, cual muestra un ejemplo verídico de RFI utilizada el 2012.

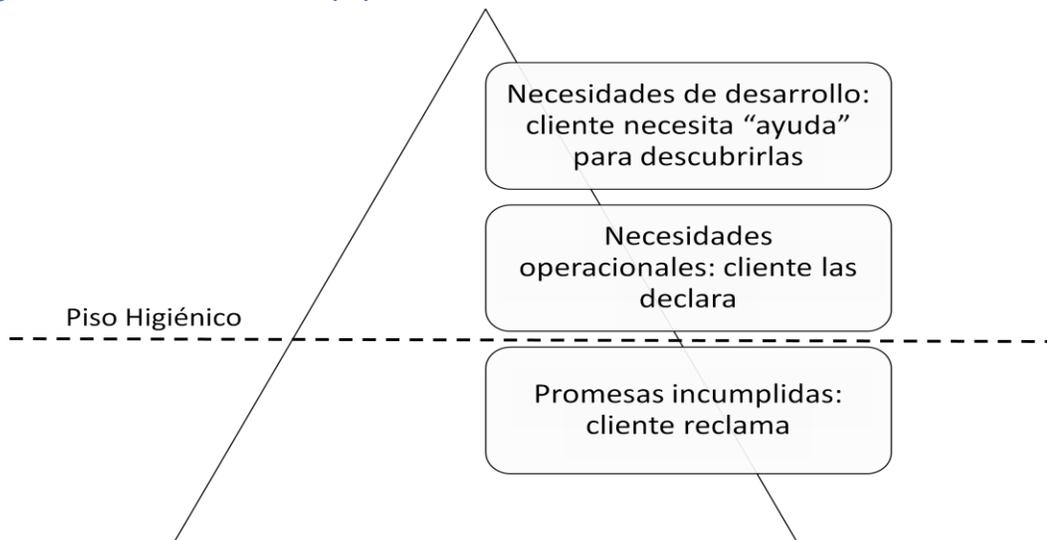
Dentro de los antecedentes de trabajo se han destacado dos elementos para esta investigación: las cartas de recomendación y evaluaciones de sus clientes. Éstas corresponden a referencias de los últimos trabajos realizados con datos de contactos de quien estuvo a cargo, con la finalidad de verificar su trabajo y desempeño, entendidos como los esfuerzos realizados por el comprador ex ante para verificar la habilidad del posible proveedor para llevar a cabo el trabajo como se esperaba (Heide & John, 1990; Leenders & Blenkhorn, 1998).

Luego aquellas compañías que cuentan con las características buscadas (según lo informado por la RFI) y muestran interés, son contactadas a través de una solicitud de presupuesto (RFQ). Si estas compañías desean participar (las que no puedan/quieran mandan una carta excusa), y a su vez el comprador está de acuerdo con las condiciones y/o capacidad técnica y comercial que ha entregado el posible proveedor, se pide a los proveedores que manden su oferta o que participen del proceso de licitación (Virsedá, Junio 2011). Además si el artículo que se va a comprar es complejo o costoso, el comprador requerirá de cada proveedor una propuesta detallada por escrito. Tras evaluar las propuestas, el comprador invitará a unos pocos proveedores, de ser necesario, a hacer presentaciones formales (Kotler & Keller, 2006) o visitas en terreno a la operación del mandante hasta tomar la decisión de selección.

Selección de proveedores.

La selección de proveedores es el proceso por el cual mediante una evaluación y clasificación de diferentes variables pertinentes al requerimiento del cliente, se elige al proveedor más apto según los requerimientos técnicos de la propuesta y cuya oferta mejor se ajuste al presupuesto del mandante. El objetivo principal es identificar a los proveedores con el mayor potencial para satisfacer las necesidades de una empresa a un costo aceptable (Kahraman, Cebeci, & Ulukan, 2003), lo que conlleva reducir todos los costos asociados e incrementar el valor total de la compra (Monczka, Trent, & Handfield, 1998), lo cual se logra al ejecutar un proceso de evaluación a posibles proveedores. Cuando se habla de satisfacer las necesidades, se está refiriendo a los tres (3) tipos de necesidades señaladas en apartados anteriores: las estratégicas, operacionales y otras usadas actualmente (como medioambientales). En esa línea usaremos los 3 niveles de (in)satisfacción de las necesidades (Saavedra C. A., Exploración de mercados industriales, 2014) para graficar a lo qué debe apuntar el proceso de evaluación y selección, como se muestra en la figura 5.

Figura 5. Tres niveles de “(in)satisfacción” de cliente industrial.



Fuente: Exploración de mercados industriales. Claudio A. Saavedra. 2014.

Figura 5. Representa la dualidad de satisfacción-insatisfacción del cliente industrial. Existe un piso higiénico correspondiente a las promesas que los proveedores se comprometieron a cumplir. De no ser cumplidas, el cliente reclamará. Las necesidades operacionales se dividen en dos grupos: 1) de continuidad, ante la falta de suministros críticos se pone en riesgo la operación y funcionamiento de la empresa; y 2) de mejora: entregan beneficios (bajar costos, aumentar productividad y seguridad) no necesariamente a suministros críticos. Las necesidades de desarrollo son estratégicas, representan un quiebre en lo ofertado por proveedores con nuevos productos o servicios que influyen en la oferta del mandante a su propio cliente a través de tecnologías que mejoran la funcionalidad o atributos del producto, o tecnologías que disminuyen los costos del producto del cliente.

Siguiendo lo planteado en la figura 5, al momento de seleccionar proveedores, además de las consideraciones mencionadas, se adiciona lo fundamental que es estar alineado con las necesidades tanto estratégicas como operacionales de la empresa, para lograr la satisfacción del cliente (Saavedra, 2014; Johnson, Leenders, & Flynn, 2010).

Selección de proveedores: Modelos usados.

En la instancia de elegir un proveedor, existen diversos modelos independientemente del formato elegido para seleccionar proveedores (contrato directo o licitación). En general los modelos utilizados en la práctica en Chile

(según el 100% de las entrevistas en profundidad de quienes contaban con un proceso formal de selección) se basan en una escala de puntuación a ciertas variables predefinidas con ponderaciones relativas a la importancia de la variable que, para el comprador, es más relevante. En la literatura esto se conoce como el “valor percibido” (del inglés *desired value*) (Flint, Woodruff, & Gardial, Customers Desired Value Change, 2002) que significa juicio o evaluación que el comprador percibe que ha recibido de un vendedor en una compra o situación específica (Walsh, 1995; Woodruff, 1997; Bagozzi, 1999; Flint, Woodruff, & Gardial, Customers Desired Value Change, 2002) o lo que el comprador desea que suceda cuando interactúa y/o usa el producto/servicio del proveedor (Flint, Woodruff, & Gardial, Customer Value Change, 1997). La última definición es afín a esta investigación, que se complementa con la descripción de las tres etapas de una venta/transacción industrial cualquiera, donde la etapa de uso es la de mayor duración y se asume la premisa dada por Saavedra: producto comprado para ser usado (El Paradigma COP, 2014).

Hay que tener en cuenta que la puntuación relativa y las variables a calificar pueden variar dependiendo de la situación de compra y momento o fase en que se encuentre el proyecto/contrato, es decir si es al principio, durante el desarrollo, al final o meses después de la compra y uso del producto/servicio (Flint, Woodruff, & Gardial, Customers Desired Value Change, 2002). También influye la evaluación en función del producto (Kraljic, 1993), donde las etapas de la sofisticación de la compra dependen de la importancia y la complejidad de

la compra¹⁸, como se ha mencionado antes. Si bien cada empresa puede utilizar el modelo de selección de proveedores que más le acomode según su estrategia ligada a la visión/misión de la empresa, poniendo énfasis en las tareas que necesitan cumplir o en busca de la optimización de sus procesos, el modelo más usado en la práctica es el Modelo de Puntuación, debido a lo sencilla que es su aplicación (Ramanathan, 2007). Este modelo consiste en elegir las variables por las cuales se evaluará al potencial proveedor, se le asignará un peso relativo según la experiencia y/o necesidad que se enfrenta en el momento y finalmente se elegirá al de mayor puntaje ponderado (Wind & Robinson, 1968; Gregory, 1986), ver los ejemplos reales¹⁹ en tabla 4 y 5.

Tabla 4. Ejemplo modelo puntuación 1.

nº	Criterio Evaluación de Proveedores	%
1	Proveedor posee sistema de calidad (ISO 9000, ISO 14000, OSHAS, Conducta Responsable, otro).	10
2	Proveedor Cumple con los requisitos negociados y descritos en la orden de compra o contrato de compra relativos a (1) Precio, (2) Cantidades, (3) Documentación, (4) Certificaciones de origen, Análisis u otro, (5) Condiciones de pago. (6) Cumplimiento fechas despacho de origen y/o entregas en destino.	40
3	Cumple especificaciones de calidad del producto relativas a: (1) Calidad Intrínseca, (2) Embalaje adecuado al producto y (3) Rotulación identificadora del producto, lotes, y fecha de vencimiento.	30
4	Respuesta del proveedor frente a reclamos pendientes y/o realizados entre un periodo de evaluación y otro.	10
5	Servicio post-venta en términos de (1) Actualización y tendencias de precios y (2) Asistencia técnica.	10

Fuente: proporcionado por empresa entrevistada que pidió mantener confidencialidad.

Tabla 4. Describe caso real de empresa chilena que usa cinco criterios de evaluación al proveedor a través del sistema de puntuación con diferentes pesos relativos a los atributos o variables relevantes.

¹⁸ Ver anexo 4 y 5.

¹⁹ Información obtenida en las entrevistas en profundidad.

Tabla 5. Ejemplo modelo puntuación 2.

Criterio	Evaluador	Descripción	Notas
Calidad del servicio	Administrador de Contrato/ Servicio	Cumplimientos plazos de entrega, avisa atrasos, tiempo de respuesta ante los requerimientos, comunicación y precio/calidad.	Nota 1
Seguridad y Salud Ocupacional	Departamento de prevención de Riesgos.	Uso de elementos de seguridad de sus trabajadores, higiene, cumplimiento código de colores, hoja de datos de seguridad, prevencionista de riesgo, etc.	Nota 2
Cumplimientos Contractuales	Departamento de servicios generales.	Cotización al día, dotación de personal, entrega de documentación, charlas, etc.	Nota 3
Nota Final= Nota 1 + Nota 2 + Nota 3			

Fuente: proporcionado por empresa entrevistada que pidió mantener confidencialidad.

Tabla 5. Describe caso real de empresa chilena que usa tres criterios de evaluación al proveedor a través del sistema de puntuación con iguales pesos relativos a los atributos o variables relevantes. La nota 2 solo es para contratistas, se excluye proveedores.

El más simple de los modelos es el del Método Categórico, el cual clasifica diferentes características como: “Buena, Satisfactoria, Neutral e Insatisfactoria” (Timmerman, 1986). Otros modelos dan información sobre el valor percibido, explicando 8 formas o métodos de evaluar el valor del cliente basado en una publicación de Anderson, que va desde pruebas de laboratorios efectuadas por ingenieros, pasando por análisis conjunto, hasta clasificación directa por importancia (Anderson, Jain, & Chintagunta, 1999); y también existen modelos que en su estructura son más sofisticados y complejos. Estos últimos modelos más complejos van desde métodos de Análisis de Procesos Jerárquicos (Narasimhan, 1983), en que las posiciones relativas de los proveedores con respecto a un criterio dado se determinan por una comparación de pares, hasta modelos que introducen incertidumbre (Soukup, 1987).

Los modelos con decisiones de varios criterios, más investigados y citados en la literatura, son²⁰: Proceso Analítico Jerárquico (AHP); Proceso Analítico de Red (ANP); Análisis Envolvente de Datos (DEA); Programación Lineal y No Lineal; Técnica conjunto difuso; Proceso Multi-Objetivo; Costo total de la propiedad (TCO); Técnicas para la Orden de Preferencia por Similitud con una Solución ideal (TOPSIS); Razonamiento Basado en Casos (CBR); y Programación Dinámica (Ho, Xu, & Dey, 2010; Ware, Singh, & Banwet, 2012; Vírseda G., Junio 2011). Luego, algunos autores combinan modelos para obtener mejores resultados como es el caso de Wu que mezcla los modelos Matriz Decisiones, Arboles de Decisiones y Redes Neuronales (Supplier selection: A hybrid model using DEA, decision tree and neural network, 2009). El método más popular o más citado en la literatura es el DEA (Ho, Xu, & Dey, 2010) el cual fue propuesto por (Charnes, Cooper, & Rhodes, 1978) y se trata de un método de optimización de programación matemática, cuyo procedimiento no paramétrico y determinístico, tiene por objetivo proporcionar una evaluación de la eficiencia relativa de un grupo de unidades de toma de decisiones (DMU) con varios números de entradas y salidas (Quanling, 2001). “DEA es una técnica de medición de la eficiencia basada en la obtención de una frontera de eficiencia a partir del conjunto de observaciones que se considere sin la estimación de ninguna función de producción, es decir, sin necesidad de conocer ninguna forma de relación funcional entre inputs y outputs” (Charnes, Cooper, & Rhodes,

20 Entre paréntesis sus siglas según el nombre en inglés.

1978). En consecuencia, una DMU es eficiente en los datos observados si la DMU está en la "frontera" del conjunto de posibilidades de producción (Quanling, 2001).

Selección de proveedores: Variables utilizadas.

Al momento de seleccionar proveedores se debe evaluar a éstos a través de criterios o variables que son complejas de definir. Hay que tener en cuenta que existen dos tipos de variables en su representación: las cuantitativas y las cualitativas. Las cuantitativas tienden a ser fáciles de identificar y medir, por ejemplo medir los días transcurridos desde que se originó la orden de compra hasta que llegó el insumo a la fábrica o la más común de todas, el precio, el cual es fácil de registrar. En cambio las variables cualitativas poseen por esencia dificultad para ser medidas (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). Medir la relación con el proveedor o su profesionalismo, en principio, es una tarea difícil y poco intuitiva.

En la literatura, como se verá a continuación, se nombra y explica las variables más utilizadas que se encuentran al momento de la evaluación, tales como: "calidad", "precio", "costo", "rendimiento de entrega" o "servicio" entre otras. También se han nombrado y estudiado según el rol que cumplen en el producto. Para los productos de procesamientos de pedido complejo los atributos más importantes son: Servicio técnico, la flexibilidad del proveedor y la confiabilidad del producto. Por su parte para productos problemáticos que generan rivalidades dentro de la organización, los atributos más importantes

serán: Precio, reputación del proveedor, confiabilidad del servicio y flexibilidad del proveedor. (Lehmann & O'Shaughnessy, 1974).

Respecto a las variables utilizadas es frecuente encontrar en la literatura referencia al estudio en 1966 de Dickson, donde se postulan veintitrés (23) criterios clasificados según su importancia para esos años²¹. Las variables del estudio eran: "Calidad; Entrega; Rendimiento; Garantía y políticas de demanda; Capacidad de producción; Precio; Capacidad técnica; Posición Financiera; Cumplimiento de los procedimientos; Sistema de comunicación; Reputación y posición en la industria; Deseo de negocio; Administración y organización; Control de funcionamiento; Servicio de reparación; Actitud; Impresión; Habilidad de embalaje; Relaciones laborales; Localización geográfica; Cantidad de negocios anteriores; Formación; y Acuerdos recíprocos" (An analysis of vendor selection: systems and decisions, 1966).

Una revisión acuciosa de variables o constructos utilizados para determinar cuáles son necesarias para la evaluación de proveedores es la que realizó Vírseda en una tabla comparativa de las diferentes variables que son importantes según diversos autores que han escrito sobre la evaluación de proveedores²² (Review of existing methods, models and tools for supplier evaluation, Junio 2011). Las variables citadas en orden decreciente de una

21 Ver anexo 10.

22 Ver anexo 11.

muestra de 19 autores son²³: Calidad (19), Precio/Costo (17), Rendimiento de entrega (15), Servicio (11), Solidez financiera (9), Tiempo de espera (8), Habilidad técnica (8), Flexibilidad (6), Capacidad de producción (6), Desarrollo (5), Relaciones (4), *Fill rate*²⁴ (2) y Ubicación geográfica (2).

Tabla 6. Número de veces citadas las variables según estudio de Vírveda.

Variable	Nº citas	Variable	Nº citas
Calidad	19	Flexibilidad	6
Precio/Costo	17	Capacidad de producción	6
Rendimiento de entrega	15	Desarrollo	5
Servicio	11	Relaciones	4
Solidez Financiera	9	Fill Rate	2
Tiempo de espera	8	Ubicación Geográfica	2
Habilidad Técnica	8		

Fuente: Adaptación al estudio de Vírveda, Review of existing methods, models and tools for supplier evaluation, Junio 2011.

Ware, Singh y Banwet en su revisión de las variables que inciden en la evaluación y selección de proveedores indican que hay “diversos criterios y sub-criterios que influyen directa o indirectamente en el problema de selección de proveedores”. Su estudio continua citando lo siguiente: “Chan (2007) se centró en el costo, la calidad, el servicio, los factores de riesgo como criterios importantes. Swift (1995) discutió los otros criterios, como los productos, disponibilidad, fiabilidad, experiencia y precio. Hamphyeyes (2003) se concentró principalmente en las cuestiones ambientales en la selección de proveedores y dieron criterios medioambientales cuantitativos y cualitativos. Handfeild (2002) dio criterios tales como los atributos del producto, sistema de gestión de

²³ Entre paréntesis se indica la cantidad de autores que consideran estos criterios como relevantes.

²⁴ Ratio de la demanda que se logra satisfacer. FR=demanda satisfecha/demanda total.

residuos, etiquetado/certificación, envasado logística/retroceso, el cumplimiento de las regulaciones gubernamentales" (Supplier selection problem: A state-of-the-art review, 2012).

Selección de proveedores: Explicación de variables.

De las variables presentadas por medio de las investigaciones de los autores señalados y de los estudios que ellos han citado se desprenden las explicaciones de lo que hoy se entiende como las principales variables o las más utilizadas a la hora de seleccionar o evaluar proveedores. Cabe resaltar que se trata de explicaciones y no definiciones, debido a que algunos criterios de evaluación por si solos podrían ser considerados un constructo o un tema de investigación (e.g. calidad) como se consigna en los siguientes estudios que ayudan a determinar las dimensiones de calidad consideradas relevantes por clientes industriales: "Calidad y satisfacción en mercados industriales. Influencia de las relaciones entre proveedor y comprador" (Iglesias, Vázquez, Díaz, & del Río, 2002) o en "A Review of Quality Criteria Supporting Supplier Selection" (Abdolshah, 2013). Por otra parte para las empresas estas variables pueden tener diferentes implicancias, sobre todo en aquellas variables consideradas cualitativas.

Variables

Calidad es definida por la RAE a través de su significado en calidad del producto como: "(1) conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor" ó "(2) Condición o requisito que se pone en un contrato" (RAE).

La American Market Association tiene entre sus acepciones: “(2)...*En los productos manufacturados, la evaluación de la calidad se realiza con mayor frecuencia en la calidad de las características físicas del producto... los juicios se hacen por los administradores que utilizan estándares propietarios*” (AMA). También autores señalan que hay una asociación directa entre calidad y costo: a mayor calidad, mayor costo, y viceversa. Igualmente se relaciona con conformidad en las especificaciones, plazo de ejecución, capacidad en el proceso entre otras (Ware, Singh, & Banwet, 2012). Así mismo se afirma que “*la calidad es una herramienta competitiva de alta contribución para la organización*” (Leenders & Fearon, 1997) o una de las principales responsabilidades de gestión de desempeño del departamento de compras (Dobler & Burt, 1996). Para Weele es preferible definirlo como lo hace IBM: “*La calidad es el grado en que se cumplen los requisitos de los clientes. Hablamos de un producto de calidad o servicio de calidad cuando el proveedor y el cliente están de acuerdo sobre los requisitos y se cumplen estos requisitos*” (Weele, 2010). Similar perspectiva es expuesta por Johnson, Leenders, & Flynn al definir calidad: “*en su sentido más simple, calidad se refiere a la capacidad del proveedor para proporcionar bienes y servicios conformes a las especificaciones* (Purchasing and Supply Management, 2010). *La calidad también se puede referir al hecho de que un artículo se desempeñe en su uso real de acuerdo con las expectativas de la persona que originalmente hizo la requisición, al margen de la conformidad con las especificaciones*”.

“La calidad es un término complejo y, de acuerdo con el profesor David Garvin de *Harvard Business School*, tiene al menos ocho dimensiones:

1. Desempeño: Función primordial del producto o servicio.
2. Características: Funciones adicionales.
3. Confiabilidad: Probabilidad de fallas dentro de cierto período.
4. Durabilidad: Expectativa de vida.
5. Conformidad: Cumplimiento de las especificaciones.
6. Facilidad de servicio: Fluidez en mantenimiento y de reparaciones.
7. Estética: Apariencia, olor, tacto y sonido.
8. La calidad percibida: Imagen ante los ojos del cliente.

Desde el punto de vista de su alcance, la novena dimensión debería ser la “procurabilidad”, es decir, su disponibilidad a corto y largo plazo en el mercado, a precios razonables y sujeta a mejora continua” (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010).

Una revisión de los métodos propuestos en la literatura entre 1991-2012 para evaluar calidad en la selección de proveedores, señala que los cuatro métodos más usados son: Índice de capacidad de procesos, programa de mejoras continuas, certificaciones y función de pérdida (Abdolshah, 2013).

Precio es definido por la Real Academia Española como “(1) *Valor pecuniario en que se estima algo*” (RAE). La Asociación Americana de Mercadotécnica la define del siguiente modo “*El ratio formal que indica la cantidad de bienes o*

servicios necesarios de dinero para adquirir una determinada cantidad de bienes o servicios” (AMA).

Muy relacionado al precio es el **Costo** que ha sido definido como “*Cantidad que se da o se paga por algo*” (RAE), ó “*El dinero gastado para producir y comercializar un producto o servicio*” (AMA); o en su definición de costo de compra la American Market Association lo especifica como: “Los costos en que incurren los compradores, por adquisición y uso de los productos y/o servicios. Estos costos incluyen el precio del artículo que se adquirió, el costo de la búsqueda de información, gastos de envío, costos de transporte, costos de instalación, y posterior a la compra, costos que pueden afectar a la percepción de valor del artículo que los compradores están adquiriendo” (AMA; Shin-Chan, 2008).

Rendimiento de entrega se refiere a la tasa de eficiencia de las operaciones comerciales en la preparación y presentación de una orden a un cliente (Hedin, Jonsson, & Ljunggren, 2006). Incluye siete elementos: 1) Plazo de entrega: El tiempo transcurrido desde la orden inicial a la entrega; 2) Fiabilidad de entrega: La fiabilidad del tiempo de entrega; 3) Certeza de entrega: El producto adecuado con la calidad adecuada entregado en la cantidad adecuada; 4) Información: Intercambio de información entre el comprador y el vendedor; 5) Adaptación al cliente: La capacidad de adaptación a las demandas de los clientes; 6) Flexibilidad: La capacidad de adaptación a los cambios de

condición; y 7) Nivel de servicio: La probabilidad de que el producto demandado esté en los estantes” (Johansson & Stensson, 2007). Bayazits propone una escala para medir el rendimiento de la entrega que consta de 4 niveles basados en el cumplimiento en las fechas acordadas (Bayazit, 2006). Ligado a lo anterior es que algunos autores consideran aparte a la variable **disponibilidad**, la cual está relacionada con “amplitud de línea de productos, la proximidad geográfica, la habilidad humana, el sistema de gestión de residuos, descuento, políticas de similitud y reembolso; son los sub-criterios, que actúan como servicios de valor agregado dado por el proveedor particular” (Ware, Singh, & Banwet, 2012).

Servicio es concebido como *“verificar la capacidad del proveedor para satisfacer y dar respuesta a los clientes para resolver sus problemas de manera eficiente y dentro de un tiempo. El criterio de servicio abarca la fiabilidad de entrega, el intercambio de información, la flexibilidad y capacidad de respuesta”* (Ware, Singh, & Banwet, 2012). Se desglosa la definición de **calidad de servicio** como *“...la entrega de un servicio que cumpla o supere las expectativas de los clientes”* (AMA). Generalmente la evaluación del desempeño del servicio del proveedor se realiza por juicios subjetivos (Vírseada G., Junio 2011) con calificaciones simples como aceptable, pendiente o pobre (Leenders & Fearon, 1997). Se recomienda evaluar al proveedor en tres momentos diferentes: pre-transacción, transacción y post-transacción (Cristopher, 2005).

Experiencia es un criterio importante por la relevancia de los antecedentes del proveedor, por este motivo el rendimiento y la historia pasada ayudan a elegir un proveedor. Los clientes documentan el desempeño pasado con información que incluye nombre, lista de materiales disponibles, registros de calidad, conveniencia y gestión para luego decidir en base a antecedentes financieros, reputación, normas éticas entre otros (Ware, Singh, & Banwet, 2012).

Solidez financiera se encuentra estrechamente asociada al riesgo que corre una compañía al realizar negocios, en este caso por la compra, con alguna empresa. En relación con este criterio, se aspira a que la compañía pueda mantenerse funcionando normalmente, de manera que nunca deje de cumplir sus compromisos. Si, por ejemplo, la empresa entrara en un estado de insolvencia, dejaría de funcionar normalmente y no podría cumplir con sus obligaciones comerciales, laborales, previsionales y/o financieros (Dirección del Trabajo. Gobierno de Chile). Es decir, la empresa debe evitar verse involucrada en problemas financieros complejos que afecten el normal funcionamiento de sus operaciones. Esto es importante para los mandantes incluso si están resguardados por contratos legales con cláusulas ante el incumplimiento, debido a que la incapacidad para cumplir con sus propias obligaciones, aun cuando se deba a fallas del proveedor, puede afectar e incluso dañar su reputación ante sus propios clientes. Por este motivo, es visto como un buen indicador de la estabilidad de relaciones de largo plazo (Kahraman, Cebeci, & Ulukan, 2003). Es importante considerar que la solidez financiera puede ser

medida por indicadores, como el indicador de solvencia, que es la razón de la sumatoria de todos los activos ponderados por su nivel de liquidez, versus sus activos totales; o el indicador de solidez que representa el ratio de la sumatoria del patrimonio ponderado por sus activos tangibles, versus activos totales. También puede medirse por el indicador de sostenibilidad, que es la capacidad de permanecer en un negocio (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2009); o puede además calificarse a través de los 40 Indicadores de Solidez Financiera (ISF) que propone el Fondo Monetario Internacional (FMI), divididos inicialmente en dos (2) grupos, doce (12) indicadores obligatorios o requeridos, y veintiocho (28) indicadores sugeridos (International Monetary Fund, 2004), aunque su enfoque es la generación de información confiable sobre la liquidez y rentabilidad de las instituciones financieras entre otros (Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Gobierno de México). En general la solidez financiera está relacionada con la capacidad financiera, el volumen de negocios y utilidades durante un ejercicio (Najafi & Setak, 2010) o situación financiera, rentabilidad y compra a crédito (Dobler & Burt, 1996).

Profesionalismo entendido como el conocimiento, exactitud, actitud y confiabilidad del proveedor (Kahraman, Cebeci, & Ulukan, 2003). En la definición del diccionario encontramos que es la “Característica de la persona que desempeña un trabajo con pericia, aplicación, seriedad, honradez y eficacia, o del trabajo así desempeñado” (Diccionario Oxford).

Normas y leyes asociadas a la oferta de los proveedores.

Un fenómeno de alta frecuencia en la compra industrial es solicitar a los proveedores que se basen en especificaciones técnicas que a su vez se rigen en normas técnicas como: Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM) en Estados Unidos, Instituto Alemán de Normalización (DIN) en Alemania, Organización Internacional de Normalización (ISO) a nivel internacional, con sede en Ginebra, Suiza, y a nivel local el Instituto Nacional de Normalización (INN) quien aprueba las Normas Chilenas (Nch), entre otras.

En cuanto a las leyes, existe la ley N° 20.123, la cual regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios, y el contrato de trabajo de servicios transitorios (Dirección del Trabajo. Gobierno de Chile, 2006). Para las compras públicas existe la ley 19.886 que es la ley de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de contratos (Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile, 2003).

Referencia Local: Breve descripción de la economía en Chile.

La economía chilena es pequeña y abierta, y el ciclo económico está estrechamente ligado al contexto internacional. Prueba de esto es que el año 2009 el PIB experimentó una caída del 1,0% debido a la crisis internacional conocida como crisis *Subprime*. También, desde el año 2013, se aprecia lo anterior en un entorno gradual de baja del precio del cobre y de los *commodities* en general, resultando en crecimiento real del 4,1% para ese año, y de un 2,5% esperada para el 2014 (Banco Internacional del Desarrollo. BID, 2014).

Chile representa un mercado muy menor en cuanto a volumen de compra se refiere, importando al tercer trimestre del 2014 US\$ 18.024 millones (el total en el 2013 fueron US\$ 79.178 millones), y exportando US\$19.037 millones (el total en el 2013 fueron US\$ 76.684 millones) (Banco Central de Chile, 2014).

Chile alcanzó un ingreso por habitante de US\$ 15.800 (Banco Internacional del Desarrollo. BID, 2014), no obstante el proceso de convergencia hacia el nivel de desarrollo de los países avanzados se ha desacelerado en los últimos quince años. Lo anterior se debe principalmente a la desaceleración de la productividad total de los factores (PTF) de la economía (Vergara & Rivero, 2006; Magendzo & Villena, 2012) y a las limitaciones de la oferta eléctrica, la baja calidad de la educación en todos sus niveles, ventajas competitivas concentradas en sectores de baja intensidad tecnológica, la baja capacidad para innovar, y el bajo nivel de inversión privada en investigación y desarrollo (GRC, 2014).

Sectores industriales según actividad económica.

El PIB chileno según la clase de actividad económica se descompone en: i) Sector Agropecuario-silvícola, que incluye a la Pesca; ii) Minería que incluye la Minería del cobre y Otras actividades mineras; iii) Industria manufacturera, compuesta por Alimentos, Bebidas y tabaco, Textil, prendas de vestir y cuero, Madera y muebles, Celulosa, papel e imprentas, Refinación de petróleo, Química, caucho y plástico, Minerales no metálicos y metálica básica, y Productos metálicos, maquinaria y equipos y otros; iv) Electricidad, gas y agua;

v) Construcción; vi) Comercio; vii) Restaurantes y hoteles; viii) Transporte; ix) Comunicaciones; x) Servicios financieros; xi) Servicios empresariales; xii) Servicios de vivienda; xiii) Servicios personales; y xiv) Administración pública (Banco_Central_de_Chile, 2014).

La industria más pujante es la minería con un 13,7% del PIB que se descompone en minería de cobre y subproductos y minería no metálica. Luego, sin orden de relevancia, están la industria agrícola, acuícola y pesquera, forestal, construcción, logística y transporte, industria química, industria del plástico y metalurgia (Banco_Central_de_Chile, 2014; SOFOFA, 2012; Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. Gobierno de Chile, 2014).

Investigación y Desarrollo de producto/servicio en Chile.

Es importante establecer en esta breve radiografía de las empresas en Chile, que por regla general no realizan desarrollo de producto o servicio industriales a nivel local, entendiéndose el desarrollo como el diseño de productos/servicios, y no como maquilar. Lo anterior, independiente que en el periodo 2009-2010 la inversión dedicada a la investigación y desarrollo²⁵ haya aumentado en un 25%, cifra que asciende a \$USD 938 millones en el 2010, y que se explica en su mayoría por la estimulación del Estado²⁶ y por el sector empresa (División de Innovación, Ministerio de Economía. Gobierno de Chile., 2014).

²⁵ Ver anexo 12.

²⁶ <http://www2.corfo.cl/innova/leyid/Paginas/Default.aspx>

Según la “Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo (I+D)²⁷”, en Chile se gasta el 0,35% del PIB en I+D, cifra realmente baja comparada con lo que gastan en promedio los países pertenecientes a la OECD con un 2,4% del PIB. La Unión Europea por su parte destina un 1,97% del PIB. El nivel de gasto en Chile es muy distante al de los países que más gastan en este concepto, con tasas sobre el 3,5%, como Finlandia (3,6%), Israel (4,2%) y Korea (4,3%) (Ministerío de Economía. Gobierno de Chile, 2014). Los datos anteriores demuestran que Chile sigue estando en un nivel muy incipiente en desarrollo de productos, dejando esta variable como tema del “primer mundo” o, en su defecto, es la empresa matriz la que realiza el desarrollo y la empresa chilena como filial en la práctica opera como un distribuidor. Datos que complementan lo anterior se pueden encontrar en el estudio de “Gasto en I+D por sector económico 2011-2012 porcentajes²⁸”.

27 Ver anexo 13.

28 Ver anexo 14

IV. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Diseño de Investigación

El estudio constará de dos etapas secuenciales, partiendo por un estudio de carácter exploratorio cualitativo (apartado V) a través de entrevistas presenciales en profundidad y semi-estructuradas a ejecutivos de empresas industriales chilenas con oficinas en Santiago. Una vez finalizadas las entrevistas, se realizará un análisis de contenido el cual, en conjunto con la revisión del marco teórico, permitirá establecer las hipótesis de esta investigación (apartado VI). Al plantearse las hipótesis se procederá a realizar la segunda etapa del estudio, la cual comprende una investigación descriptiva concluyente (apartado VII) con diseño transversal simple por medio de un análisis cuantitativo, utilizando como instrumento las encuestas estructuradas no presenciales vía internet con el programa Qualtrics²⁹® a las cuales se le aplicará un análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC). Este último análisis tiene por objetivo corroborar o rechazar las hipótesis planteadas (apartado VIII). Ver figura 6 para verificar los pasos que sigue esta investigación.

29 www.qualtrics.com

Figura 6. Procedimiento de la investigación.

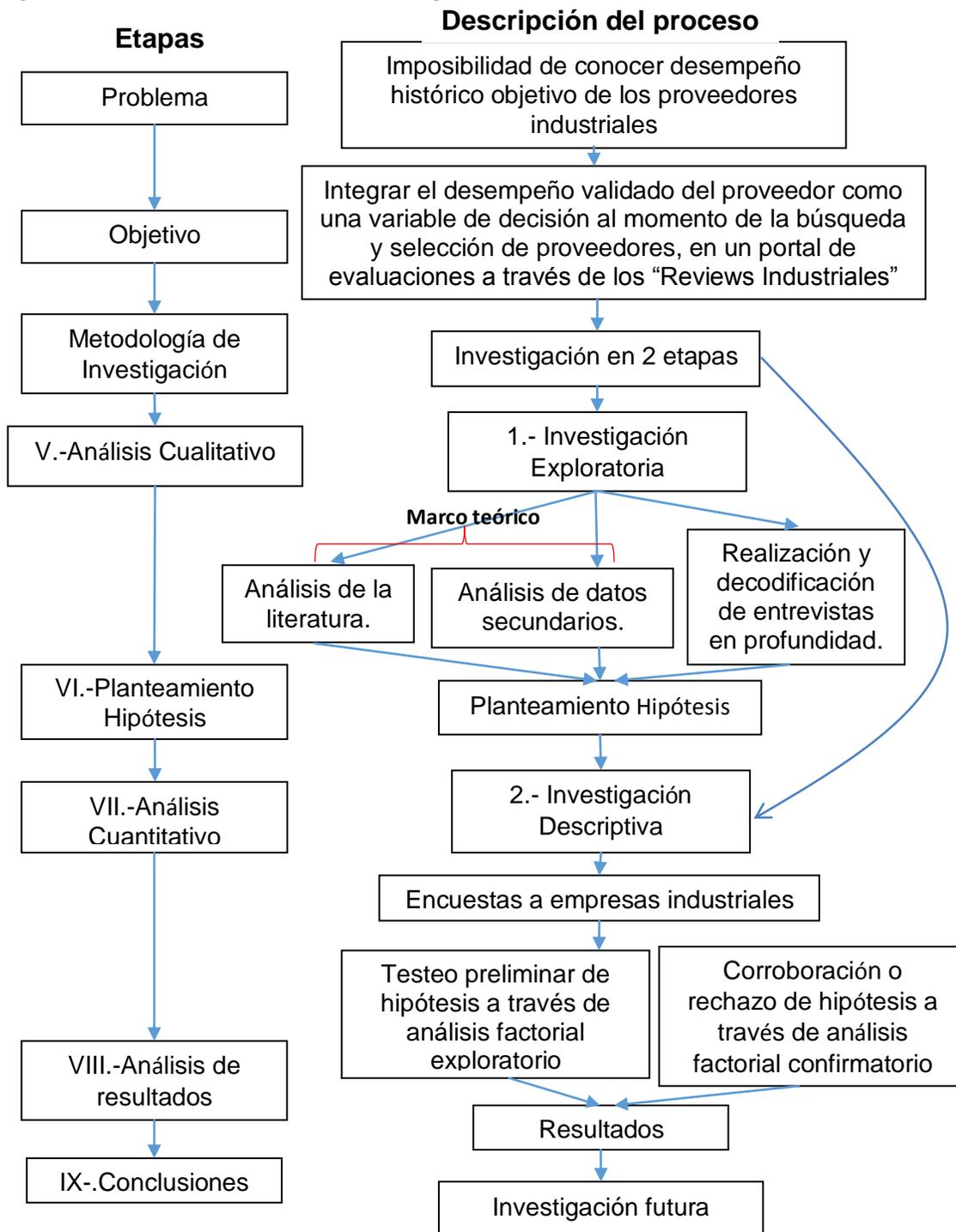


Figura 6. Esquema del diseño de investigación. Cabe señalar que ya se realizó el marco teórico y ahora se procede a la última actividad de la investigación exploratoria: entrevistas en profundidad.

V. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA-CUALITATIVA

Ante el desconocimiento del proceso de evaluación y selección de proveedores, del mercado chileno, en la práctica; la falta de bibliografía nacional (estudios, publicaciones, investigaciones, entre otros) sobre el proceso de compra industrial, y en específico sobre la relevancia e incidencia del desempeño histórico del proveedor en relación a la búsqueda y selección de proveedores; y con la finalidad de complementar el marco teórico expuesto a través del análisis de literatura y/o datos secundarios [contemplando las desventajas de éstos donde la información recolectada tiene fines distintos que los de esta investigación, limitando su pertinencia y exactitud (Malhotra, 2008)], se realiza una investigación exploratoria con enfoque directo [se informa a los individuos acerca de lo que se quiere investigar (Malhotra, 2008)] para estudiar el proceso de búsqueda, selección y evaluación de proveedores en Chile. Con la obtención de datos primarios se espera recabar la mayor información posible, para dilucidar presunciones del proceso en el mercado local y, mediante una evaluación objetiva y métrica, determinar la importancia del desempeño histórico del proveedor, el cual el autor supone es relevante³⁰. Se sustenta el enfoque de investigar el trabajo junto al desempeño de los proveedores a través del tiempo, para clarificar si pueden ser considerados como variables que robustecen el proceso de búsqueda y selección de proveedores, y por tanto tiene sentido el objetivo de esta investigación, que es integrar el desempeño del

30 No existe evidencia local que sustente el enfoque en el desempeño/trabajo histórico, por este motivo se investigará.

proveedor validado como variable para la elección de éste. Además concuerda con lo expuesto por diferentes autores en el marco teórico, donde el desempeño del proveedor se ve reflejado en variables como: “rendimiento”, “entrega y/o rendimiento de entrega”, “capacidad de embalaje”, “calidad”, “capacidad técnica”, entre otras, las cuales se encuentran asentadas por el estudio de Dickson (An analysis of vendor selection: systems and decisions, 1966) y el aval que dan otros autores a aquellas variables del estudio, como base de lo que usan hoy las empresas (Aissaoui, Haouari, & Hassini, 2007). Una segunda arista de esta investigación, una vez verificada la importancia del desempeño, es encontrar cuáles son las variables que permiten medir el desempeño/trabajo histórico del proveedor según las empresas industriales de Chile.

El estudio comenzó con entrevistas a 16 gerentes generales, comerciales, de marketing, operaciones y/o ligado a adquisiciones de empresas industriales, con la finalidad que ellos, en base a su experiencia y realidad, expongan y expliquen cómo funcionan: sus procesos de búsqueda y selección de proveedores; si realizan licitaciones o contratación directa y en qué se funda esa elección, la importancia de poder conocer ex-ante de la selección el desempeño histórico del proveedor, junto a su opinión respecto a la utilidad que tendría para ellos la existencia de un portal en internet que tuviera toda esta información. Si dicha opinión es favorable, al momento de la entrevista, se indagará respecto a las variables e información que permiten llevar a cabo una

evaluación objetiva, entre otras preguntas que fueron previamente enviadas a los entrevistados³¹.

Entrevista en profundidad: Gerentes de empresas industriales.

A continuación se explica el diseño de las entrevistas en profundidad y su posterior análisis.

Diseño de la investigación

Muestra

La muestra estudiada corresponde a dieciséis (16) gerentes de empresas industriales³² que tienen como requisito excluyente ejercer un cargo relacionado a la selección de proveedores y/o conocer de este proceso en la empresa.

Tabla 7. Elementos de la muestra.

Elemento	Descripción
Universo	Gerentes generales y/o de las áreas de: marketing, comercial u operaciones, o ejecutivos relacionados con el proceso de selección y/o evaluación de proveedores.
Tipo de Muestra	Muestreo no probabilístico por conveniencia (accesible) y juicios: 1) Empresas industriales y 2) Conocimiento vasto del proceso de selección y evaluación de proveedores.
Número de Entrevistas	Total de 16 entrevistas con una duración de al menos una hora cada una.
Tipo empresas entrevistadas según actividad	Industrial Extractiva (1), Industrial Manufactureras (9), Comercializadoras (4) y Servicios (a la minería) (2).
Tipo Empresas por rubro³³	Construcción (4), Metal-Mecánica (2), Minería (5) y Química (5).
Período de medición	Enero 2013 – Octubre 2013.

³¹ Ver anexos 15 y 16.

³² Ver anexo 15.

³³ Para aquellas presentes en más de un rubro se decidió elegir aquél donde ellos dicen realizar más negocios.

Muestreo

El muestreo utilizado corresponde a No Probabilístico por conveniencia y juicio, ya que se utiliza una muestra accesible a ser entrevistada, pero que cumpla con las condiciones excluyentes de tratarse de empresas industriales y que el entrevistado presente un adecuado conocimiento del proceso de compra.

Instrumento

Se decidió realizar una investigación primaria cualitativa de carácter exploratoria a través de entrevistas en profundidad semi-estructuradas³⁴, con una duración no menor a una (1) hora, con técnica de escalonamiento (de lo general a lo particular). Se optó por encuestas en profundidad debido a que esta modalidad permite descubrir y obtener datos particulares, con un intercambio libre de información, a diferencia de los grupos focales (Malhotra, 2008), y por ser la recomendada para la investigación de mercados industriales (Saavedra C. A., 2014; Malhotra, 2008), donde es poco factible o muy costoso reunir a varios directivos. La pauta de la entrevista fue confeccionada en base al objetivo de esta investigación con inputs del marco teórico, y revisión de experto³⁵. Además se realizó una entrevista de prueba³⁶, con la cual se perfecciono el cuestionario.

Objetivo

Comprender cómo es realizada la búsqueda y selección de proveedores industriales en la práctica, investigando la existencia de evaluaciones formales. Además se pretende ahondar en los beneficios de conocer, previamente a la

34 Ver anexo 16.

35 Correspondiente al profesor guía de tesis, Claudio Saavedra.

36 Ver anexo 17.

selección de proveedores, su desempeño y/o trabajo histórico. Luego establecer las variables de evaluación a proveedores que son usadas por las empresas en Chile y/o cuáles proponen que se deberían usar, tomando como referencia aquellas expuestas en el marco teórico.

Alcance

Esta parte de la investigación tiene un alcance exploratorio debido a que las empresas entrevistadas no son representativas de las compañías chilenas, al no abarcar todas las industrias ni contar con un número suficiente de empresas entrevistadas para poder realizar inferencias estadísticas. Acentúa lo anterior el hecho de haber elegido a las empresas por criterios de pertenencia a: 1) empresas industriales, 2) altos mandos ligados al proceso de compra y 3) conveniencia (quiénes accedían a participar de la entrevista).

Análisis de contenido a las entrevistas.

A continuación se analizan los principales hallazgos que respaldan las inferencias de las entrevistas en profundidad realizadas y los respectivos diálogos (los cuales representan un extracto de la entrevista con alguna empresa que será identificada a través de una letra y el rubro o tipo de actividad económica que atañe, debido a que los entrevistados han accedido a ser entrevistados con la condición de mantener cierta confidencialidad de la información). Se entrevistó a empresas de diferentes rubros (minería, química, metalmecánica y construcción), y de diferentes tipos de actividad económica (extractivas, manufactureras y comercializadoras), encontrando que la mayoría

de la información converge en una línea común, la cual es presentada a continuación.

¿Licitación o contratos directos?

Las respuestas varían dependiendo de la industria a la que pertenecen, la posición que ocupan en la cadena industrial, la fuerza o poder de negociación que tienen respecto de otro proveedor o cliente dependiendo del caso, criticidad del suministro o servicio, y por sobre todo del monto implicado en la transacción. Por estos hechos es que no se puede ser taxativo en si es licitación o contrato directo, porque las dos modalidades son válidas dependiendo del escenario, según lo antes descrito, exceptuando (al menos para esta muestra) a las comercializadoras, las cuales el 100% no licitan como se ejemplifica con el diálogo 1.

- **Diálogo 1.** Empresa X: “Nosotros como empresa comercializadora no realizamos licitaciones, sino contratos de abastecimiento y al ser Chile un mercado tan pequeño, tenemos nulo poder de negociación al estar enfocado el proveedor en volúmenes”.

Para el resto de las empresas industriales extractivas y manufactureras, y de servicios depende de la situación, como se ha descrito. A modo de ejemplo ver diálogo 2.

- **Diálogo 2.** Empresa Y del rubro químico: “licitamos de manera obligada por montos superiores a los US \$15 MM y bajo ese monto se analiza cada caso, pudiendo realizarse contratos directos”.

También se advierte que para servicios logísticos como bodega, transporte y mantenimiento entre otros la tendencia es a realizarlos a través de licitación, ver diálogo 3.

- **Diálogo 3.** Empresa Z del rubro construcción: "...en los servicios (bodega, transporte) hay muchos oferentes y según lo estratégico que sea para nosotros realizamos un proceso de licitación y si no una compra directa".

En cuanto a la minería se señala que la licitación es la forma más utilizada, licitándose más para servicios que suministros como ejemplifica el diálogo 4.

- **Diálogo 4.** Empresa W, industrial extractiva: "...en los servicios el 80% se licita y el 20% es por compra directa; para los suministros es 60% licitación y 40% compra directa".

[Evaluación de proveedores: ¿existe evaluación formal?](#)

En la investigación las respuestas fueron contundentes. La mayoría de las empresas, correspondiente al 81% o trece (13) empresas del total de la muestra, realizan una evaluación formal (56%) o algún tipo de evaluación, aunque ésta no se encuentre "protocolarizada" en la empresa, pero la reconocen como un proceso (25%); sólo un 19% no cuenta con proceso alguno de evaluación formal de proveedores y pertenecen a tres (3) rubros industriales diferentes (metal-mecánica, minería y construcción), siendo dos de éstas industriales manufactureras y una comercializadora. De las trece (13) que cuentan en algún grado con una evaluación formal de proveedores, seis (6) mencionan tenerlo al estar certificadas por normas ISO 9001. Lo anterior es

relevante porque algunas de ellas (que cuentan con evaluación formal según la acreditación), no consideran tener un proceso de evaluación desarrollado funcional para la organización, alineado con la estrategia de la compañía, es decir, se encuentran acreditadas para dar una señal al mercado (sus clientes lo exigen), más que por una razón que beneficie su toma de decisiones, ver diálogo 5.

- **Diálogo 5.** Empresa A, industrial manufacturera: “...nosotros poseemos acreditación ISO 9001, que exige tener un sistema de evaluación de proveedores y por eso lo tenemos, pero eso no implica que sea utilizado en la práctica o sea útil para nuestros procesos”.

También una empresa aseguró tener el proceso formal de evaluación de proveedores debido a que la casa matriz tiene institucionalizado el proceso y obliga a ésta (filial) a regirse por los mismos estándares, como es ejemplificado en el Diálogo 6.

- **Diálogo 6.** Empresa B, comercializadora: “...al ser una filial nosotros estamos supeditados a las decisiones que toma la casa matriz, y para este caso en específico, ellos poseen evaluación formal estructurada que nosotros también debemos cumplir”.

Validación de la experiencia y desempeño.

Se preguntó por la validación real de la experiencia y desempeño, en cuanto a la importancia como al mecanismo utilizado. Algunas empresas compradoras de materias primas o mercancías (del inglés *commodities*), la realizan a través

de muestras de calidad (que varían según la industria) que implican compras, porque ellos mismos necesitan validar las materias primas (ver diálogos 7 y 8).

- **Diálogo 7.** Empresa C, comercializadora: “para probar el desempeño de un nuevo proveedor, hacemos pedidos del 10% de lo que necesitamos por tres (3) veces y sólo sí las tres (3) veces (la experiencia) fue satisfactoria, pasa a ser un proveedor, pero si falla tanto en la calidad o en la entrega queda fuera”.
- **Diálogo 8.** Empresa D del rubro químico: “existen para nosotros una infinidad de proveedores, tenemos una base de quinientos (500) y la mayoría son negociados a través de un “*trader/broker*”. Nosotros evaluamos la calidad intrínseca que se encuentra normada. La evaluación del desempeño que realizamos al proveedor se encuentra muy ligada al trabajo realizado por el *trader/broker*”.

Cuando el producto no corresponde a una mercancía y las empresas se encuentran en la fase de evaluación a los proveedores, es decir, no están todavía en una licitación o compra directa donde existe un contrato con obligaciones, tareas definidas y/o compromisos con sus respectivas multas establecidas ante el no cumplimiento, las empresas piden cartas de recomendación y antecedentes de trabajo efectuado anteriormente. En general en las industrias es relativamente fácil comprobar que el proveedor haya trabajado con otra empresa (salvo aquellas en que existen cientos de proveedores donde además de complicarse la verificación, es necesario dedicar una enorme cantidad de tiempo). En cuanto al desempeño se corroboró que se acredita de manera informal, al no existir una manera establecida en base a

criterios relevantes o que hayan sido investigados para ese propósito, ni tampoco están definidas las variables que se deben medir, existiendo el riesgo de evaluaciones sesgadas a la última impresión, o hechos que no representen adecuadamente lo sucedido. Muestra de lo anterior son los diálogos 9 y 10.

- **Diálogo 9.** Empresa Z del rubro de la construcción: “nosotros comprobamos el trabajo (de los posibles proveedores) llamando a la referencia que pusieron, es relativamente sencillo. Ahora en cuanto al desempeño se nos hace más complejo y corresponde sólo a un proceso informal”.
 - Ante la contra pregunta de por qué se hace más complejo, la respuesta fue precisa: “no tenemos un modelo ni nada estructurado para poder preguntarlo y/o averiguarlo. No sabríamos cómo hacerlo”.
- **Diálogo 10.** Empresa W del rubro de la minería: “para los suministros no es relevante la experiencia previa, para nosotros es interesante saber sus plazos de entrega, capacidad financiera, deudas, calidad, servicio de postventa. En cambio para servicios es importante el currículum, referido a la experiencia previa o dónde ha trabajado antes, es muy importante al igual que capacidad instalada, certificaciones y tasa de accidentes. La información no es oculta en la industria minera, se llama y se consiguen los datos, pero no hay una validación real ya que no contamos con ningún sistema ni nada estructurado para poder hacerlo”.

Respuestas como las de los diálogos 9 y 10 muestran un escenario en el cual existe conciencia de que la medición estructurada del desempeño del proveedor no está siendo efectuada ni se sabe cómo hacerla para situaciones donde el proveedor no ha trabajado con el mandante.

Reviews industriales a través de un portal: ¿Serían útiles?

Al preguntar a los entrevistados sobre la utilidad para su empresa de conocer el desempeño de los proveedores antes de empezar un proceso de compra a través de un portal en internet, doce (12) de las empresas señalaron que lo considerarían útil; una (1) lo consideró útil sólo si fuese a nivel internacional, y únicamente tres (3) empresas no consideraban como un aporte a sus negocios conocer el desempeño previo de los proveedores. El 100% de los entrevistados que consideraron inútil conocer el desempeño, corresponde a empresas comercializadoras o representantes, las cuales declaran que el conocimiento de sus proveedores es un factor estratégico y resguardar esa información es clave, lo cual es explicitado en el diálogo 11.

- **Diálogo 11.** Empresa C, comercializadora: "...contamos con cuatro (4) proveedores y la información de proveedores es clave, se la doy solamente a gente muy conocida (de confianza). Son tan pocos los proveedores, que conocemos muy bien de ellos".

Para quienes el portal sí sería útil, se profundizó sobre por qué lo sería. A modo general, las respuestas que más se repitieron se encuentran relacionadas con: 1) Conocer a otros proveedores; 2) Reducción del tiempo de búsqueda y el proceso de compra en general; 3) Más y mejor información objetiva para tomar decisiones correctas; 4) Mejora continua; y 5) Acceso a información técnica del proveedor.

Al presenciar respuestas afirmativas en cuanto a la utilidad de conocer el desempeño, se ahondó en una manera específica de presentar esta

información: los *Reviews* Industriales, que corresponden a calificaciones centradas en las variables que las empresas consideren relevantes, junto a información que los clientes requieren bajo la tutela de un portal en internet que muestre y valide estos análisis. Por este motivo, las entrevistas siguen con preguntas enfocadas en las variables y la información que ellos consideran relevantes para poder medir el desempeño. Después se pregunta por las condiciones que debe tener el portal y las evaluaciones para que la información sea considerada como objetiva, transparente y facilitadora del proceso de búsqueda y selección de empresas.

¿Qué variables e información miden el desempeño del proveedor?

Ahondando en el mayoritario interés y expectativa de beneficio de conocer el desempeño del proveedor en el formato de “*reviews* industriales”, se consultó a los entrevistados acerca de las variables que debiesen medir desempeño, de acuerdo a las variables que sus empresas utilizan actualmente, y las que debiesen ser usadas (si es que existía alguna que ellos no usaran) en base a su criterio y experiencia. Las variables e información descritas por las empresas son:

- ✓ Empresa A: Tiempo de respuesta, tiempo que demora la entrega, calidad referida en cumplimiento de lo acordado en la compra, existencia de exclusividad de ventas y documentación.
- ✓ Empresa B: Precio, plazo de entrega, calidad del producto, condición comercial de pago, certificaciones, experiencia, accidentes, auditorías, cumplimientos medioambientales, giro ante el SII, accidentes,

antecedentes laborales, especificación de trabajo como especialistas, políticas de seguridad, recomendaciones y reclamos que han tenido.

- ✓ Empresa C: No viendo utilidad para su empresa manifiesta que capacidad de respuesta (cómo), monto y plazo de crédito son relevantes.
- ✓ Empresa D: Calidad técnica, servicio referido a la logística y documentación, postventa, relación comercial, proactividad, certificaciones y cumplimiento del proveedor en lo que se comprometió.
- ✓ Empresa E: Garantías, rendimientos, velocidad de respuesta, servicio técnico, capacidad de respuesta ante emergencias, calidad, oportunidad de servicio ligada al tiempo acordado, atención postventa, capacitación, implementación y representante (*trader*) nacional.
- ✓ Empresa G: Relación del *trader* (trato, acompañamiento), cómo ha respondido, comportamiento del *trader*, resolución de conflictos anteriores, calidad in situ (no certificaciones locales), resolución conflictos anteriores y representación local.
- ✓ Empresa H: Disponibilidad del producto, competitividad (precio acorde), preocupación y cumplimiento de la normativa de protección al medioambiente, acompañamiento real, investigaciones realizadas y nuevas tecnologías utilizadas, cómo resuelven problemas, y la psiquis de quien está a cargo de la empresa, es decir cuáles son la misión y visión del negocio real (no de folleto o página web).
- ✓ Empresa I: Precio, calidad, entrega, garantías, responsabilidad y capacidad de respuesta.
- ✓ Empresa J: Capacidad de respuesta (cómo responden, solución de problemas, soluciones dadas), tiempo de respuesta, calidad del producto, servicio, cumplimiento de la ley de subcontratación y normativas de la inspección del trabajo, y contratos laborales regularizados.

- ✓ Empresa K: Precio, cercanía (ubicación geográfica), plazo de entrega, calidad (certificaciones y normas), quién es el responsable ante eventualidades, entrega a tiempo, administración de stock, tiempo de respuesta, solución de problemas, servicio y disposición del personal.
- ✓ Empresa L: cumplimiento de orden de compra, plazo entrega, fiabilidad servicio postventa, asesoría técnica, crédito y lugares que abastecen o mercados que abarcan.
- ✓ Empresa M: Capacidad productiva, tecnología utilizada, mercados que abarcan, disposición a períodos de prueba, condiciones comerciales, política de financiamiento, disponibilidad y stock, certificaciones (ISO, OSHAS, medio ambientales), ubicación del centro logístico y calidad (normas, muestras, protocolos, conocimiento).
- ✓ Empresa W: Plazos de entrega (creíbles), capacidad financiera, deudas con terceros, certificaciones, calidad, servicio postventa y actitud de la persona, Curriculum (experiencia, trabajos anteriores), cantidad de equipos o activos, certificaciones, número de accidentes, cumplimiento en los plazos, organización de la empresa (capacitación, plan de desarrollo), flexibilidad de personal, capacidad de respuesta, e innovación de la empresa.
- ✓ Empresa X: Condición de pago, disponibilidad del producto, competitivo en cuanto a precio, capacidad de respuesta ante reclamos, asistencia técnica, cumplimiento de la entrega, llegada a tiempo de documentación, solidez financiera, confianza y prestigio.
- ✓ Empresa Y: Seguridad, cumplimiento de las normativas medioambientales, sistema de gestión de calidad, plan de capacitación, certificaciones, normativa de calidad aplicada, precio competitivo, innovaciones, flexibilidad ante requerimientos y número de no conformidades ligado a si responde a los compromisos que asume.

- ✓ Empresa Z: Capacidad de cumplimiento, es decir, cumple lo que ofrece en el tiempo y calidad acordados, capacidad de respuesta, seguridad, precios, plazos, calidad, problemas causados a usuario final, asesoría técnica, servicio postventa y condiciones financieras que validen situación comercial y respaldo financiero.

Depuración de variables e información.

Las variables e información puntualizadas por las empresas fueron depuradas a través de un proceso de validación por el marco teórico expuesto (validez de contenido) y según el criterio de experto correspondiente al Sr. Claudio Saavedra³⁷, profesor guía de tesis quien es consultor senior y profesor universitario experto en mercadotecnia y estrategia industrial.

Resultado de la depuración en las variables

Terminado el proceso de depuración de las variables, el cual consistió en articular las variables en un vocabulario común y aceptado, éstas quedaron expresadas de la siguiente forma: 1) Disponibilidad de stock; 2) Puntualidad de entrega; 3) Integridad Física del Producto; 4) Precio; 5) Plazo del Crédito; 6) Monto del Crédito, 7) Desempeño/Rendimiento que promete; 8) Experiencia; 9) Certificaciones; 10) Capacidad de Respuesta ante inconvenientes; 11) Asesoría Técnica; 12) Servicio Postventa; y 13) Profesionalismo.

En este proceso se aprecia la existencia de constructos definidos ligados a la logística, solidez financiera y trabajo del proveedor como se representa en la tabla 8.

³⁷ Ver anexo 21.

Tabla 8. Posibles Constructos.

Constructos	Variables
Logística.	Disponibilidad de stock, Puntualidad de entrega e Integridad física del producto
Financiera.	Precio, Plazo del crédito y Monto del crédito.
Producto y/o Servicio.	Desempeño/Rendimiento que promete, Experiencia y Certificaciones.
Dedicación del proveedor.	Capacidad de respuesta ante inconvenientes, Asesoría técnica, Servicio postventa y Profesionalismo.

El constructo “Logística” mide todo lo relacionado a la entrega y disponibilidad del producto en condiciones adecuadas; el aspecto “Financiero”, mide el precio competitivo, los plazos que cobra y/o pide junto al crédito que pide o da (que a su vez son un indicador de su solvencia y respaldo financiero); “Producto y/o Servicio”, mide las características intrínsecas de lo que se ha prometido como indicador de calidad, junto a la experiencia en el negocio y currículum, sumado a certificaciones; y “Dedicación del proveedor”, mide al personal en características técnicas y profesionales en el momento más importante del negocio, y el motivo por el cual se ha comprado el producto y/o servicio: el uso.

Criterios medioambientales, en oposición a lo que plantea Hamphyeys (Ware, Singh, & Banwet, 2012) como variables de evaluación de proveedores, no han sido parte de las variables ya que no fueron mencionados en las entrevistas en profundidad; puede deberse a que proveedores de un país no desarrollado, como Chile, no han internacionalizado tendencias que abarcan una conciencia mayor que la propia del negocio. Tampoco se aprecia implícitamente la calidad como variable latente, como es aconsejado por diversos autores (Ware, Singh, & Banwet, 2012; Leenders & Fearon, 1997; Weele, 2010; Johnson, Leenders, &

Flynn, 2010), debido a que los componentes que conforman la “calidad” abarcan otros constructos siendo redundante su medición, por ejemplo, “Facilidad de servicio”, que mide fluidez en mantenimiento y reparaciones [correspondiente a uno de los ocho elementos que componen calidad según David Garvin (Johnson, Leenders, & Flynn, 2010)], también se mide en el constructo “Dedicación del proveedor”. Por esta razón en la presente investigación se propuso medir la calidad a través del constructo “producto y/o servicio”, el cual incluye la variable “desempeño/rendimiento que promete”, ajustándose a la descripción que dan Johnson, Leenders & Flynn de calidad: “desempeño en su uso real, al margen de la conformidad con las especificaciones” (Purchasing and Supply Management, 2010), a la definición dada por Weele: “Hablamos de un producto o servicio de calidad cuando el proveedor y el cliente están de acuerdo sobre los requisitos y se cumplen estos requisitos” (Purchasing and supply chain management: analysis, strategy, planning and practice., 2010), lo cual, para el autor, se encuentra representado con la variable propuesta, y a lo señalado por Saavedra acerca de la funcionalidad de los productos o servicios: “es el resultado de lo que hace un producto durante su uso, y es la razón fundamental del por qué el cliente lo compra” (Saavedra, 2014). Además el constructo se compone de las variables “experiencia” y “certificaciones” dando un mayor alcance a nivel industrial, de lo que es calidad.

Resultado de la depuración en la información requerida.

Una vez finalizado el proceso de depuración, se estableció que la información que debe ser proporcionada por el proveedor al portal, y que no requiere ser evaluada por los clientes, pero que de todas formas debe estar acreditada o validada por el portal, es la siguiente: 1) Innovación que realiza; 2) Tasa de accidentes con y sin pérdida de tiempo; 3) Rotación de personal; 4) Capacitación de trabajadores; 5) Capacidad instalada; 6) Giro ante SII; 7) Antecedentes laborales; 8) Auditorías de normas técnicas; 9) Auditorías financieras; 10) Integridad de contrato de trabajo; 11) Cotización laboral al día; 12) Dotación de personal; 13) Cumplimiento de normas y políticas medioambientales y 14) Políticas de prevención de riesgo.

Credibilidad de las evaluaciones.

Se consultó a los entrevistados sobre las características necesarias para que las evaluaciones o *reviews* industriales sean considerados como creíbles, objetivos y de utilidad para sus procesos de búsqueda y/o selección de proveedores, además de considerar las variables e información idóneas que estos *reviews* industriales utilizan para evaluar el desempeño. En las respuestas se nombran diferentes puntos que pasaremos a revisar a continuación:

1. Seriedad y compromiso del evaluador, es decir que quién evalúe sea un jefe y/o supervisor directo del proceso, y que al momento de hacerlo, cuente con un mecanismo de registro que permita identificarlo mediante el ingreso de su

nombre, apellido, cargo y todos los datos necesarios para contactarlo. De la misma forma se solicita que el portal valide la información, lo cual abre una incógnita a la reputación o “marca” que dé confianza a los *review* industriales. Ver diálogos 12 y 13.

- **Diálogo 12.** Empresa Z, rubro de la construcción: “evaluaciones con nombre y apellido que permitan re-direccionar al evaluador. El portal o quien esté a cargo debe verificar la información”.
- **Diálogo 13.** Empresa J, rubro de la construcción: “para mí es relevante saber quién hizo la evaluación, si fue el jefe de compra o el jefe de obra por ejemplo”.

2. Evaluaciones que no impliquen solamente un número o una nota, sino que haya comentarios que justifiquen esta nota, con derecho a réplica del proveedor. Pese a que no es compartido esto último por la totalidad de las empresas, más del 80% sí lo cree necesario, pero admiten que debe estar muy estudiada la metodología de hacer comentarios y respuestas, para evitar discusiones sin fin o descalificaciones personales por temas entre personas más que por relación entre empresas. En la misma línea, se solicita que el portal pueda diferenciar la evaluación y comentarios dependiendo de la industria, rubro y evaluador (cargo o área que representa a la empresa), para facilitar la búsqueda y permitir filtrar las evaluaciones, según diferentes criterios. También hay empresas que piensan que la evaluación debe primero pasar por el proveedor (ser informada y/o conversada) y luego ser publicada en el portal. Otros comentarios referidos a la evaluación expresaron que ésta

debe ser de fácil acceso y entendimiento, no engorrosa. Ejemplo de lo anterior son los diálogos 14, 15, 16 y 17.

- **Diálogo 14.** Empresa H, industrial manufacturera: “...en cada evaluación deben haber comentarios y bemoles, no sólo la nota”
- **Diálogo 15.** Empresa W, rubro minería: “...diferenciar por algo las evaluaciones: industria, facturación, niveles de exportación e importación y otros”.
- **Diálogo 16.** Empresa I, servicios a la minería: “... sí, sería de más confianza que la evaluación fuera primero al proveedor”.
- **Diálogo 17.** Empresa G, rubro metal-mecánica: “recomendaciones tipo hotel o portales *Trip Advisor* o *Booking*.”

3.El tema del tiempo es tocado a través de dos aristas, por una parte: que no pondera de igual forma una evaluación realizada por una transacción o seis (6) meses de contrato versus otra evaluación que mide más de 3, 5 o 10 transacciones ó 1, 3 o 5 años de tiempo ligado a la empresa. Entonces es un punto a estudiar por las industrias el tiempo o nivel de transacciones que se necesita junto a los momentos de evaluación. Por otra parte las evaluaciones deben ser realizadas varias veces y en diferentes momentos de la relación proveedor-cliente. Representan lo anterior los diálogos 18 y 19.

- **Diálogo 18.** Empresa Y, industrial manufacturera: “nosotros conocemos bien a un proveedor, después de 2 o 3 años”.
- **Diálogo 19.** Empresa E, rubro químico: “debe ser dinámico, 2 o 3 veces al año la evaluación”

4. Número de evaluaciones aumenta la credibilidad y utilidad, muy pocas pueden corresponder a casos aislados o que no representen la realidad como es, existe un tema de representatividad. Ver Diálogo 20.

- **Diálogo 20.** Empresa Z, rubro construcción: “es creíble a medida que harta gente votó (evaluó)”.

Condiciones para participar.

Se preguntó por algún tipo de restricción y/o condición para la participación de las empresas evaluando a su proveedor, así como que éstas sean evaluadas si correspondiese el caso, encontrándose las siguientes demandas:

1. Existe reticencia a evaluar a proveedores estratégicos en mercados donde existen pocos, o si es el único oferente no conviene evaluarlo, pues si el proveedor decide no venderles más entran en grandes problemas (por ley si un proveedor tiene stock debe vender, pero esto se refiere a que el proveedor decida no considerarlos dentro de su función de producción). Resulta entendible el temor considerando evaluaciones públicas, sobre todo en el contexto de Chile, país con un mercado pequeño en cuanto a volumen, como se señaló en el marco teórico.

- **Diálogo 21.** Empresa Z, rubro construcción: “a proveedores estratégicos yo no los evaluaré, no me conviene”.

2. Además hubo dos condiciones mínimamente solicitadas, donde la última es incompatible con algo que se pidió expresamente para la credibilidad, saber quién está evaluando.

a. Respecto a la participación de la competencia, que fue pedida en sus dos aristas, tanto una (1) empresa pidió que no estuviera presente como una (1) pidió que estuviera presente. Otras cinco manifestaron que no hay problema de evaluar al proveedor. Las demás entrevistas no encausaron en esa dirección.

b. La mayoría de las empresas quiere que las evaluaciones sean realizadas con nombre y apellido, es decir que exista un registro de quién la hizo. Sólo dos empresas no estuvieron de acuerdo. Una empresa consideró que el anonimato era condición necesaria para participar, y la otra dijo que le daba lo mismo si era anónimo.

[Consulta a abogado.](#)

Durante las entrevistas, surgió la inquietud de si existe algún impedimento para hacer evaluaciones a los proveedores por servicios realizados a los clientes. Por este motivo se hizo una consulta a Daniel Álvarez³⁸, abogado de la Universidad de Chile y Profesor de esa casa de estudios. En la consulta el señor Álvarez señaló que: "... no existe impedimento alguno para hacer evaluaciones a las empresas por trabajos efectivos realizados a otras empresas, es tolerable usar su nombre sin inconvenientes, independientemente que el proveedor quisiera alegar (ante malas calificaciones u otros) perjuicio económico derivado de los *reviews* industriales. Si los hechos son verídicos, por más que sean opiniones, que siempre son subjetivas, las empresas se encuentran en su derecho".

³⁸ Abogado, asesor legislativo y profesor universitario. Especialista en materias de privacidad, derechos de autor, tecnología y cultura. Actualmente se encuentra realizando una investigación sobre privacidad e inviolabilidad de las comunicaciones electrónicas en la jurisprudencia constitucional chilena. Más información en: cl.linkedin.com/in/danielalvarezvalenzuela

Hallazgos del análisis de contenido de la investigación exploratoria.

Después de haber analizado las entrevistas se concluye a modo general que:

- ✓ Se realizan licitaciones y contratos directos, salvo en empresas comercializadoras (realizan contratos de abastecimiento/representación), dependiendo en gran parte de los montos involucrados y de la consideración de estratégico y/o criticidad del proveedor.
- ✓ Existen evaluaciones de proveedores, que no son del todo funcionales o no están realmente integradas a la visión del negocio. El formato usado para medir estas evaluaciones es un promedio simple respecto a variables que la empresa ha definido con anterioridad. No hay presencia de modelos sofisticados (como los presentados en el marco teórico).
- ✓ Conocer el desempeño del proveedor es importante para más del 80% de las empresas entrevistadas (el 100% de quienes no lo consideran necesario corresponde a empresas comercializadoras).
- ✓ Al 100% de los interesados en conocer el desempeño les sería de utilidad hacerlo a través de los “Reviews Industriales”: evaluación métrica del desempeño según parámetros y características conocidas, a través de variables e información que la investigación y la industria consideran pertinente.
- ✓ El desempeño del proveedor puede ser cuantificado en trece (13) variables a través de 4 dimensiones que son: Logística, Financiera; Producto y/o Servicio; y Dedicación del proveedor. Además para los clientes existen

catorce (14) tipos de información que de ser dada por el proveedor, enriquecería la toma de decisión y disminuiría tiempos de búsqueda.

- ✓ Para dar credibilidad a las evaluaciones se indican cuatro aspectos: 1) Seriedad y compromiso del evaluador junto a confianza a la empresa o institución que publica la evaluación en el portal. 2) Evaluaciones que no se limiten a un número, sino que cuenten con explicación de la nota. 3) Considerar el factor tiempo en cuanto a período que lleva el proveedor con la empresa y a la cantidad de evaluaciones que se deben hacer durante un período definido; y 4) Número de evaluaciones que dé representatividad a la evaluación.
- ✓ En general no existen condiciones para participar, salvo dos (2) empresas (12,5%) que sólo lo harían si la competencia no participa, o si las evaluaciones son anónimas.

VI. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

Luego de haber efectuado un análisis exhaustivo de la literatura, que ha sido complementado con el análisis de contenido a las entrevistas en profundidad, se han obtenido conclusiones del proceso de búsqueda y evaluación de las empresas chilenas en relación al desempeño del proveedor. Con el objetivo general de introducir el desempeño validado a la búsqueda y selección de proveedores, y con los objetivos específicos que hacen alusión a los factores o dimensiones en el ámbito de la selección de proveedores que podrían afectar al desempeño a través de los cuatro (4) constructos propuestos: 1) Logística; 2) Financiero; 3) Productos y/o Servicios; y 4) Dedicación del proveedor, se formulan las siguientes hipótesis:

1. Constructo “Logística”: que mide la entrega en cuanto a plazos y disponibilidad del producto en condiciones adecuadas.

H1a: Las variables “Disponibilidad de stock”, “Puntualidad Entrega” e “Integridad Física del Producto” componen e influyen significativamente en la medición del constructo “*Logística*”.

H1b: Las variables “Disponibilidad de stock”, “Puntualidad Entrega” e “Integridad Física del Producto” no componen ni influyen significativamente en la medición del constructo “*Logística*”.

2. Constructo “Financiero”: que mide precios competitivos junto a la sustentabilidad financiera.

H2a: Las variables “Precio”, “Plazo del Crédito” y “Monto del Crédito” componen e influyen significativamente en la medición del constructo “*Financiero*”.

H2b: Las variables “Precio”, “Plazo del Crédito” y “Monto del Crédito” no componen ni influyen significativamente en la medición del constructo “*Financiero*”.

3. Constructo “Producto y/o Servicio”: que mide las características intrínsecas de lo que se ha prometido como indicador de calidad, junto a la experiencia en el negocio, curriculum y certificaciones.

H3a: Las variables “Desempeño/Rendimiento que promete”, “Experiencia” y “Certificaciones” componen e influyen significativamente en la medición del constructo “*Producto y/o Servicio*”

H3b: Las variables “Desempeño/Rendimiento que promete”, “Experiencia” y “Certificaciones” no componen ni influyen significativamente en la medición del constructo “*Producto y/o Servicio*”.

4. Constructo “Dedicación del proveedor”: que mide al personal en características técnicas y profesionales en el momento más importante del negocio, el cual representa el motivo porque se ha comprado el producto y/o servicio: el uso.

H4a: Las variables “Capacidad de Respuesta ante inconvenientes”, “Asesoría Técnica”, “Servicio Postventa” y “Profesionalismo” componen e influyen significativamente en la medición del constructo “*Dedicación del Proveedor*”

H4b: Las variables “Capacidad de Respuesta ante inconvenientes”, “Asesoría Técnica”, “Servicio Postventa” y “Profesionalismo” no componen ni influyen significativamente en la medición del constructo “*Dedicación del Proveedor*”.

Con las hipótesis planteadas se construye la encuesta, herramienta seleccionada para testear las hipótesis y poder hacer inferencias, dando inicio a la etapa de investigación descriptiva.

VII. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA-CUANTITATIVA.

Con la finalidad de testear y corroborar o rechazar las hipótesis planteadas, se da inicio a la investigación descriptiva con análisis cuantitativo. Este tipo de investigación tiene como principal objetivo la descripción de elementos o fenómenos (por lo regular características o funciones del mercado), determinar el grado en que las variables de marketing están asociadas y hacer predicciones específicas, entre otras (Malhotra, 2008). En esta investigación para el testeo de hipótesis (que provienen de la investigación exploratoria-cualitativa) se utiliza el análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC) por medio del instrumento de encuestas, el cual permite analizar si las variables son confiables y válidas para la medición de los constructos³⁹, y se sustenta en la investigación exploratoria con el análisis de literatura (marco teórico) y las entrevistas en profundidad. Las encuestas se realizan a ejecutivos de empresas industriales relacionados con el proceso de compra, luego se tabulan y decodifican para ser analizadas.

La investigación descriptiva es concluyente respecto a la población con la condición de haber sido realizados los análisis con muestras probabilísticas (Malhotra, 2008; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). En este caso, la muestra es no probabilística debido al escenario en que se encuentra, el del mercado industrial de empresa a empresa (B2B) en donde los costos y

39 Se referirá a dimensiones durante el análisis factorial exploratorio, y a constructos durante el análisis factorial confirmatorio. Ambas son sinónimos de variable latente.

complejidad de acceder a una muestra representativa de la población son altos y complejos, por lo cual algunos autores ante estas dificultades proponen métodos de investigación centrados en la observación, entrevistas o grupos focales (Saveedra, 2014; Malhotra, 2008; Mainar Causape & Grilló Méndez, 2006; Webster Jr., 1991). Por otra parte los problemas de muestras no probabilísticas pueden no ser graves si se cuenta con un buen criterio y capacidad de representación de la realidad según la siguiente afirmación: "...el hecho de que las muestras no sean probabilísticas, tampoco afectaría tanto la validez externa de las investigaciones anteriormente mencionadas; y que de hecho tendrían más validez externa que un experimento, gracias a la buena validez ecológica que tienen." (Arigabay, 2009). Considerando lo anterior y respetando la condición de que se necesitan al menos diez (10) (mínimo cinco con finalidad exploratoria) respuestas por ítem para corroborar si se encuentra bien hecho el instrumento (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999), este estudio se considera concluyente respecto a los elementos de la muestra pero no representativo de la población.

Diseño de Investigación descriptiva.

Diseño.

El diseño utilizado corresponde a uno descriptivo transversal simple, también conocido como diseño de la investigación de encuesta por muestreo, en el cual se obtiene la información de una muestra dada de la población sólo una vez (al

contrario del longitudinal que son varias veces en diferentes momentos) (Malhotra, 2008).

Método de recolección de datos.

A través de encuestas estructuradas⁴⁰ se realiza la recolección de datos, como aconseja Malhotra (Investigación de Mercados, 2008) para la investigación descriptiva (también se sugiere usar la observación), con el objetivo de testear las hipótesis y obtener información específica acorde a los *reviews* industriales. El cuestionario fue administrado de forma no presencial a través de encuestas por internet por medio de la plataforma web Qualtrics, la cual realiza la recopilación de respuestas de forma automática a medida que el encuestado responde.

Muestra

La muestra seleccionada para la investigación es no probabilística por criterios y conveniencia: 1) Pertener a empresas industriales; 2) Ligado al proceso de compra; y 3) Quienes acceden a responder. Pertener a empresas industriales quiere decir que son empresas cuyo cliente directo es otra empresa (B2B) y no pertenecen al consumo masivo. Estar ligado al proceso de compra es la condición mínima que debe poseer quien responda la encuesta, ya que se está enfocado en testear las hipótesis en aspectos concernientes al proceso de compra, y en específico a la búsqueda y selección de proveedores. La conveniencia se refiere a quienes accedían a responder la encuesta luego del envío de correos electrónicos con el link de la encuesta exclusivamente a

40 Ver Anexo 20.

empresas industriales. Además la encuesta posee una pregunta sobre la existencia de algún tipo de relación con el proceso de compra⁴¹. Se realizó seguimiento para aumentar la tasa de respuesta.

Trabajo de campo.

Construcción de Constructos e Ítems

Como fue visto en la etapa de entrevistas en profundidad, se proponen cuatro constructos, cada una de ellos justificados a través del análisis del marco teórico (validez de contenido) y del juicio de experto. Ver tabla 9 con los constructos propuestos.

Tabla 9. Dimensiones propuestas.

nº	Constructos	Variables
1	Logística	Disponibilidad de stock, Puntualidad Entrega e Integridad Física del Producto.
2	Financiero	Precio, Plazo del Crédito y Monto del Crédito.
3	Producto y/o Servicio	Desempeño/Rendimiento que promete, Experiencia y Certificaciones.
4	Dedicación del proveedor	Capacidad de respuesta ante inconvenientes, Asesoría técnica, Servicio postventa y Profesionalismo.

Tabla 9. Constructo “Logística”: mide la entrega en cuanto a plazos y disponibilidad del producto en condiciones adecuadas. Constructo “Financiero”: mide precios competitivos junto a la sustentabilidad financiero. Constructo “Producto y/o Servicio”: mide las características intrínsecas de lo que se ha prometido como indicador de calidad, junto a la experiencia en el negocio, currículum y certificaciones. Constructo “Dedicación del proveedor”: mide al personal en características técnicas y profesionales en el momento más importante del negocio, el cual representa el motivo porque se ha comprado el producto y/o servicio: el uso.

⁴¹ Anexo. 20 Cuestionario, pregunta 5.

Construcción de la Escala de Medida

La escala de medida corresponde a una escala Likert de nueve puntos (9) no comparativa, balanceada y con punto medio correspondiente a una categoría non par, ajustándose a la condición de 7 ± 2 (Cox, 1980; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). Se justificó el uso de 9 puntos con criterio de un experto, el Sr. Enrique Manzur⁴². Los encuestados indican su grado de importancia a través de una medición forzada (se obliga a responder en cada pregunta) con los puntos que van desde el uno (1) nada importante en lo absoluto hasta el nueve (9) extremadamente importante (Wade, 2006; Constructing Rating Scales for Self-Rating and Observer Rating). Ver tabla 10.

Tabla 10. Escala de medida: Likert de 9 puntos.

Nada importante en lo absoluto					Extremadamente importante			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Validez

Validez es el grado en que un cuestionario mide lo que pretende medir o sirve para el propósito por el que ha sido construido (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). En esta investigación la validez se funda en la revisión de la literatura, e investigación exploratoria a través de entrevistas en profundidad, cuyas respuestas fueron codificadas con apoyo de un experto, Profesor Claudio Saavedra.

⁴² Profesor Asistente del Departamento de Administración y ex Vicedecano de la Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

Descripción del Trabajo de Campo

Se procedió con el trabajo de campo estableciendo los ítems y la escala a aplicar en el cuestionario con el fin de testear las hipótesis planteadas a partir de la investigación exploratoria. Esto se realizó con encuestas no presenciales a través de internet.

Encuestas vía Internet

Se utilizó la plataforma web Qualtrics que permite enviar el cuestionario por correo electrónico y recopilar las respuestas de los encuestados de forma automática. Junto al email enviado solicitando la participación en esta investigación, se informó a los potenciales encuestados que los datos recopilados serían utilizados con fines académicos, asegurando su resguardo y confidencialidad de los datos. La utilización de este canal se debe a su alcance y aplicación que permite a los encuestados responder en forma interactiva, y a los investigadores guardar el registro de respuestas facilitando la codificación, tabulación y depuración de los datos obtenidos.

El trabajo de campo se realizó entre los meses de diciembre del 2013 y abril del 2014. Se enviaron más de 4700 invitaciones a participar y se recibieron 371 encuestas respondidas⁴³. Para esta tesis se consideraron 154 encuestas que fueron completadas correctamente.

⁴³ Más de la mitad de las encuestas recibidas estaban parcialmente respondidas.

Ficha Metodológica

La Tabla 11 muestra la ficha técnica elaborada para los métodos de recolección de datos del estudio.

Tabla 11. Ficha técnica estadística de la investigación.

Dato	Descripción
Universo	Personas que trabajen en empresas industriales (B2B) ligadas al proceso de selección y evaluación de proveedor en algún grado, aunque no fuese directo.
Ámbito geográfico	Chile
Diseño de investigación	Investigación cuantitativa. Diseño transversal, simple.
Diseño muestral	Encuestas cuantitativas, auto-administradas.
Tipo de muestra	Muestreo no probabilístico por conveniencia.
Validez de contenido de la escala	Basado en escalas a partir de la revisión de la literatura y entrevistas en profundidad, y uso del juicio de expertos para evaluar la validez de los ítems de la escala.
Número de encuestas	154 encuestas válidas de 371 recibidas.
Fecha de medición	Diciembre del 2013- Abril del 2014

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se analizó la muestra de manera descriptiva conforme a lo expresado en las encuestas. Además se realizan los análisis explicativos: i) Análisis Factorial Exploratorio (AFE), para comprobar la fiabilidad de la escala propuesta, y determinar la relación preliminar existente entre las variables; ii) Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), para confirmar la relación existente entre las variables, y posteriormente sacar conclusiones relacionadas al objetivo del estudio.

Análisis descriptivo de la muestra.

Se describen los resultados de la muestra en cuanto a la clasificación de las empresas participantes y a las respuestas relacionadas a la utilidad y condiciones que debe presentar el portal de evaluaciones.

Clasificación de la muestra.

El total de los encuestados, como se señala en la ficha metodológica, corresponde a 154 personas. Los encuestados pertenecen, según clasificación de las empresas de acuerdo a la actividad que desarrollan, en un 55% a empresas industriales (manufactureras como extractivas), 24% a empresas de servicios (ingeniería, transporte, servicios públicos, entre otros) y en un 21% a empresas comerciales (representantes, mayoristas y minoristas)⁴⁴. En cuanto al rubro de las empresas participantes, éstas se encuentran mayoritariamente en la minería (33%), construcción (23,6%), metal-mecánica (13,8%), servicios

⁴⁴ Para revisar en detalle ver anexos 23.1 y 23.2.

(13,8%), energía (13%), química (10,6%), industrial (10,6%), ingeniería (8,1%), tecnología de información (5,7%), plásticos (4,9%), packaging (4,9%), forestal (4,1%), entre otras⁴⁵, demostrando una gran variabilidad de sectores representados. Se destaca que el 69% tiene relación directa con el proceso de evaluación y selección de proveedores, versus un 31% que tiene una relación indirecta, cumpliendo con el criterio de tener algún tipo de relación. El 72% de la muestra corresponde, según la clasificación de la CORFO, a empresas Grandes (más de 100.000 UF); 20% a empresas Medianas (entre 25.001-100.000 UF) y el 8% a empresas Pequeñas (2.4001-25.000 UF). La característica de ser empresa mediana-grande fue buscada intencionalmente, y se justifica en que estas empresas se encuentran interesadas en objetivos de largo plazo, lo que las hace adecuadas a investigaciones como la presente. En cuanto al número de trabajadores que tiene la empresa, el 57,7% de la muestra corresponde, según la definición de la CORFO, a Grande (más de 100); el 21,1% a Mediana (50-99 trabajadores) y el 21,1% a Pequeña (10-49 trabajadores). En cuanto al cargo que desempeña el entrevistado, el 46,8% corresponde a Jefe, 24,2% a Gerentes, 11,3% Otros; 8,1% Administrativos; 4,8% Sub-Gerentes; y el 4,8% Asesores, alcanzando una buena proporción de mandos medios- altos y altos quienes están ligados a la toma de decisiones. Respecto al área de la empresa el 32,2% pertenece a Marketing; 22% ventas; 16,9% Adquisiciones y contratos; 13,6% Gerencia General; 6,8% Comercial;

⁴⁵ Ver anexo 24

5,1% Producción y Logística; y el 3,4% a Otros, lo cual respalda que los encuestados estén ligados al proceso de compra. A modo de resumen ver tabla 12.

Tabla 12. Descripción de la muestra.

Dato empresa	Descripción
Muestra	154 respuestas válidas.
Actividad económica	Industriales 55%, Servicios 24% y Comerciales 21%
Rubros abarcados	Minería (33%), Construcción (23,6%), Metal-mecánica (13,8%), Servicios (13,8%), Energía (13%), Química (10,6%), Industrial (10,6%), Ingeniería (8,1%), Tecnología de información (5,7%), Plásticos (4,9%), Packaging (4,9%), Forestal (4,1%), entre otras.
Proceso de compra	Relación Directa 69% y Relación Indirecta 31%.
Tamaño en Ventas	72% Grandes (más de 100.000 UF), 20% Medianas (entre 25.001-100.000 UF) y 8% Pequeñas (2.4001-25.000 UF).
Tamaño en trabajadores	57,7% Grande (más de 100); el 21,1% Mediana (50-99 trabajadores) y el 21,1% Pequeña (10-49 trabajadores)
Cargo que desempeña	Jefe (46,8%), Gerentes (24,2%), Otros (11,3%), Administrativos (8,1%), Sub-Gerentes (4,8%), y Asesores (4,8%).
Área que pertenece	Marketing (32,2%), Ventas (22%), Adquisiciones y contratos (16,9%), Gerencia General (13,6%), Comercial (6,8%), Producción y Logística (5,1%), y Otros (3,4%).

Portal de evaluaciones.

Utilidad

Ante la pregunta: “¿A usted o su empresa, le ayudaría a tomar mejores decisiones y/o un ahorro en costo la existencia de un portal de proveedores?”, el 79,87% de la muestra respondió de manera afirmativa y solo el 20,13%

disintió. Realizando un análisis de contenido a las respuestas otorgadas (ver anexo 25.1 y 25.2) a la pregunta “¿Por qué su respuesta anterior?”, se encontró lo siguiente: La principal razón para no encontrar útil el portal radica en que los encuestados dicen ya tener su propio sistema de evaluación de proveedores a nivel de la empresa, inclusive algunos con un sistema de evaluación de la casa matriz. También, en menor medida, por ser distribuidores, por tener un número acotado de proveedores o por la especificidad de sus productos y/o servicios. En cuanto a las principales razones para considerarlo útil se consigna: i) Aumenta el conocimiento de las empresas, lo cual da más opciones, experiencias previas y funciona como filtro de elección; ii) Tomar mejores decisiones, al contar con mayor información y criterios unificados; iii) Comparación de los proveedores, al ser evaluados por criterios iguales permite generar un ranking; iv) Minimiza el riesgo de elegir mal a un proveedor; y v) Ahorro en el tiempo y costo utilizado para la selección de proveedores. Todo esto conlleva a una mejor gestión de proveedores.

Condiciones y características

Las numerosas condiciones y características que han nombrado los encuestados, se pueden resumir en las siguientes: i) Datos expuestos en el portal deben estar comprobados, que sean fidedignos. Con el nombre y apellido del evaluador, empresa y cargo para dar seriedad y compromiso (evitando el desprestigio sin razón y los “palos blancos”); ii) Información validada y comparable, lo cual requiere que las variables de evaluación se encuentren

consensuadas a nivel de industria; iii) Información que permita clasificar y/o filtrar por rubro, volumen de venta, ubicación geográfica, historia, productos propios, entre otros; iv) Actualización constante de los datos junto a evaluaciones periódicas; v) Muestra suficientemente grande que permita considerar las evaluaciones como representativas del mercado; vi) Respaldo de una institución hacia el portal, que dé confianza y credibilidad.

Variables observables y de control.

¿Añadir variables?

A los encuestados, luego de haber evaluados los constructos y variables de control, se les preguntó si consideraban (en base a su experiencia) que faltan variables a evaluar. El 72,73% de la muestra consideró que no se necesitaban agregar nuevas variables. Respecto al 27,27% que si creen que faltan, señalaron que es necesario añadir: i) tiempo de despacho; ii) Balance y estados de resultados; iii) planes de inversión, iv) sucursales en terreno; v) aporte de “valor” del proveedor al cliente; vi) garantías y seguros; vii) protocolos; y viii) tiempo de respuesta a cotizaciones o preguntas. Ver anexo 25.4.

Suministros vs Servicios

Distinguiendo las respuestas de los encuestados según las evaluaciones de suministros o servicios (de la importancia de las variables observables), se realizó una comparación de promedios de las respuestas. Para los suministros las tres variables, en promedio, mayores corresponden a: 1) Puntualidad Entrega (8,41); 2) Integridad Física del Producto (8,3); y 3) Capacidad de

Respuesta ante inconvenientes (7,91). En cuanto a los servicios, las tres puntuaciones más altas corresponden a: 1) Capacidad de Respuesta ante inconvenientes (8, 53); 2) Profesionalismos (8,39); y 3) Puntualidad Entrega (8,31). Por otra parte, la mayor diferencia de medias entre servicios y suministros se efectuó en: 1) Disponibilidad de Stock; 2) Monto del crédito; y 3) Plazo del crédito. Donde las tres variables son más importantes para los suministros, como se muestra en la tabla 13⁴⁶.

Tabla 13. Comparación de medias entre Suministros y Servicios.

Dimensiones predefinidas	Ítems	Suministro	Servicio	Diferencia de medias
Logística	Disponibilidad de stock	7,88	6,36	1,53
	Puntualidad Entrega	8,41	8,31	0,11
	Integridad Física del Producto	8,30	7,39	0,91
Financiera	Precio	7,36	7,34	0,02
	Plazo del Crédito	6,33	5,31	1,02
	Monto del Crédito	6,37	5,19	1,19
Producto y/o Servicio	Desempeño/Rendimiento que promete	7,79	7,93	0,14
	Experiencia	7,17	7,86	0,69
	Certificaciones	7,53	7,42	0,11
Dedicación del proveedor	Capacidad de respuesta ante inconvenientes	7,96	8,53	0,57
	Asesoría técnica	7,05	7,53	0,47
	Servicio postventa	7,21	7,61	0,40
	Profesionalismo	7,89	8,39	0,50

Se manifiesta que las dimensiones “Logística” y “Dedicación del proveedor” son las más importantes, en promedio, para la muestra.

⁴⁶ Además ver anexo 26, como información complementaria.

Análisis explicativo.

A continuación se muestran los resultados del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Con el primero se analizó la fiabilidad de la escala y se testeó las hipótesis de manera exploratoria, y con el segundo se realizó un testeó de hipótesis para rechazar o no la hipótesis nula y confirmar si las variables propuestas componen cada uno de los constructos propuestos.

Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

Fiabilidad de la escala.

Se procede a estudiar la fiabilidad o grado de consistencia que posee el instrumento de medición de la escala a través del cálculo del Alfa de Cronbach, el cual mide la consistencia interna determinando el grado de interrelación que existe entre los elementos del instrumento indagando sobre la homogeneidad de las respuestas (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999), para cada dimensión: Logística, Financiera, Producto y/o Servicio, y Dedicación del proveedor. Para todas las dimensiones analizadas se obtiene como resultado un Alfa de Cronbach mayor a 0,75, lo cual es considerado una confiabilidad fuerte (0,76 a 0,89) o buena ($>0,7$) (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). Además no aumenta su confiabilidad quitando o eliminando ítems, a excepción de la dimensión financiera con la variable precio. En cuanto a la correlación entre ítems por dimensión son todas mayores a 0,5 a excepción de la variable Precio (0,42), pero todas cumplen con ser mayor a 0,3 como criterio inter-ítems

(Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999)⁴⁷. Los resultados se pueden apreciar en la tabla 14.

Tabla 14. Consistencia interna de la escala con α Cronbach.

nº	Dimensión	α	Ítems	Correlación	α eliminando ítem
1	Logística	0,78	Disponibilidad de stock	0,612	0,733
			Puntualidad Entrega	0,598	0,74
			Integridad Física del Producto	0,689	0,607
2	Financiera	0,82	Precio	0,419	0,966
			Plazo del Crédito	0,854	0,554
			Monto del Crédito	0,849	0,561
3	Producto y Servicio	0,76	Desempeño/Rendimiento que promete	0,526	0,751
			Experiencia	0,619	0,65
			Certificaciones	0,641	0,624
4	Dedicación del proveedor	0,85	Capacidad de respuesta ante inconvenientes	0,73	0,789
			Asesoría técnica	0,73	0,794
			Servicio postventa	0,717	0,796
			Profesionalismo	0,624	0,836

También se realizó el análisis para la totalidad de la escala dando un Alfa de Cronbach de 0,874, lo cual es considerado bueno ($>0,7$) (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999), además no aumenta su confiabilidad eliminando ítems, y la correlación de ítems con la escala es mayor a 0,5 a excepción de las variables Disponibilidad de stock (0,484) y Experiencia (0,469) pero ambas muy cerca de 0,5 que es el criterio recomendado para total-ítems (Hair,

⁴⁷ Ver anexo 27 con el detalle de cada análisis.

Anderson, Tatham, & Black, 1999), por lo cual no se justifica la eliminación de alguna de estas variables⁴⁸.

Análisis Factorial Exploratorio de los Constructos.

Utilizando un análisis factorial exploratorio con método de extracción de componentes principales (que considera la varianza total) y con método de rotación ortogonal VARIMAX que facilita la comprensión a través de la correlación de cargas altas, es decir cercanas a 1 en módulo, se valorara la naturaleza de las dimensiones propuestas, es decir las variables que componen éstas (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). Se lleva a cabo mediante el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo de campo de la presente investigación a través del programa computacional SPSS.

Principales estadísticos.

A partir de los datos obtenidos en la investigación cuantitativa se realizaron los análisis estadísticos considerando la media, desviación estándar, correlaciones, fiabilidad y validez de las dimensiones, entre otros⁴⁹. Se revisan los principales estadísticos, verificando que el análisis factorial sea factible de usar. Esto implica que se debe cumplir que tanto el ene (n) muestral como el nivel de significancia sean los adecuados según el estadístico de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

El estadístico KMO, que es la medida de adecuación de la muestra y determina si el número de respuestas (n) es el adecuado para hacer un análisis factorial,

48 Ver anexo 28 con el detalle de los análisis.

49 Ver Anexo 28 con el detalle de cada uno de los diferentes análisis que sostienen los datos mostrados.

exige un valor superior o igual a 0,5 o en algunos casos más estrictos a 0,6 para la adecuada realización del análisis (Malhotra, 2008; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). Se observa que todas las dimensiones cumplen con esta condición (Logística 0,69; Financiera 0,584; Producto y/o Servicio 0,678; y Dedicación del proveedor 0,791)⁵⁰.

Prueba de esfericidad de Bartlett

La prueba de esfericidad de Bartlett es usada para medir la significancia del análisis factorial y se establece que mientras más cercano a cero sea la prueba, más significativo es el análisis (Bartlett, 1937). Los estadísticos muestran que todas las dimensiones tienen valores altos de Chi-Cuadrado (χ^2) y con nivel de significancia perfecta e igual a cero ($\rho = 0$)⁵¹, lo cual permite rechazar la hipótesis de la matriz identidad al ser ($\rho < 0,05$).

Determinado lo anterior, se concluye que es apropiado el uso del análisis factorial para la interpretación de los resultados. A continuación prosigue la revisión de estadísticos generados por la realización del AFE.

Media

Se observa que la media de las variables es positiva con un promedio de 7,4. Esto indica que existe un grado de acuerdo de parte de los encuestados con las afirmaciones planteadas.

⁵⁰ Más información ver anexo 29.

⁵¹ Anexo 28.

Desviación Estándar

En la desviación estándar de la muestra se observa que fluctúa entre 1,38 y 2,3.

Se interpreta que existe una baja dispersión de los datos, de acuerdo a una escala de medida Likert de 9 puntos.

Correlaciones

Las correlaciones de los factores son superiores a 0,3 a nivel de dimensión.

Esto indica que cada uno de estos ítems tiene internamente un grado de asociación lineal positivo.

Número de Factores

El número de factores a ser extraído se evalúa a través del criterio a priori por validez de contenido (dado por la investigación exploratoria). Se propone que el número de factores es de cuatro (4). El criterio de la varianza total explicada confirma este número de factores; en este caso se observa una varianza de 73,93%⁵², cumpliendo con ser mayor al 60% para investigaciones en ciencias sociales (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999).

Ítems que componen los factores

Habiendo concluido que el número de factores óptimos es cuatro, debemos preguntarnos si los ítems que forman esos factores son los adecuados según lo propuesto desde la investigación exploratoria. Existen dos maneras: 1) Aplicar AFE a la totalidad de los ítems; y 2) Aplicar AFE a los ítems que conforman las dimensiones preestablecidas. El primer método es usado, en general, cuando hay desconocimiento de la composición de los factores (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). También se debe considerar que las cargas factoriales

52 Anexo 28

pueden no “cargar”⁵³ en las dimensiones preestablecidas, porque el tamaño de la muestra no es lo suficientemente grande o la muestra no es representativa de la población. Se analizan ambas situaciones.

Análisis Factorial Exploratorio a la totalidad de los ítems.

Analizando la matriz de componentes rotados, se espera encontrar que los ítems carguen en los factores de forma que se cumpla lo planteado en las hipótesis. Se debe cumplir que las cargas de los ítems que componen cada factor sean mayores o igual a 0,3 [$\pm 0,3$ nivel mínimo, $\pm 0,4$ considerado más importante y $\pm 0,5$ o mayor se considera prácticamente significativo (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999)] y en términos estrictos a 0,45⁵⁴.

Tabla 15. Matriz de componentes rotados en base a la totalidad de escala.

Dimensiones predefinidas	Ítems	Componentes			
		1	2	3	4
Logística	Disponibilidad de stock	,142	,322	,74	-,070
	Puntualidad Entrega	,231	,094	,76	,341
	Integridad Física del Producto	,141	,251	,83	,060
Financiera	Precio	,443	0,47	,189	,092
	Plazo del Crédito	,061	0,92	,237	,110
	Monto del Crédito	,042	0,93	,226	,086
Producto y/o Servicio	Desempeño/Rendimiento que promete	,635	,190	,155	,31
	Experiencia	,358	,056	,072	,84
	Certificaciones	,232	,244	,211	,77
Dedicación del proveedor	Capacidad de respuesta ante inconvenientes	,75	,075	,258	,304
	Asesoría técnica	,88	,137	-,056	,197
	Servicio postventa	,8	,103	,248	,126
	Profesionalismo	,55	,088	,288	,515

Tabla 15. Muestra como en general todos los ítems cargan según lo establecido a excepción de “desempeño/rendimiento que promete”, que carga más en el factor 1.

53 Término utilizado en la práctica al realizar un análisis factorial, el cual indica que la variable observada pertenece a un factor (dimensión).

54 “Significativo para un nivel de significancia de 0,05 (α), a un nivel de potencia del 80 por ciento con los errores estándar supuestamente dos veces mayores que los coeficientes convencionales de correlación con un tamaño muestral de 150” (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999).

Se aprecia en la tabla 15 que los factores dos (2) y tres (3) concuerdan con las dimensiones denominadas “Financiera” y “Logísticas”, cargando adecuadamente. En cambio para el factor uno (1), correspondiente a la dimensión “Dedicación del proveedor”, cargan sus cuatro (4) variables predichas (Capacidad de respuesta ante inconvenientes, Asesoría técnica, Servicio postventa y Profesionalismo) y además carga la variable “Desempeño/Rendimiento que promete”, dejando al factor cuatro (4), con dos variables: Experiencia y Certificaciones. Con este primer método se aprecia la posibilidad de que una variable no se agrupe al criterio a priori de las cuatro (4) dimensiones propuestas, según la validez de contenido. Pero recordando que esto puede ocurrir por deficiencias de la muestra, se procede a la aplicación del segundo método: Análisis Factorial Exploratorio por dimensiones.

Análisis Factorial Exploratorio por dimensiones.

En esta técnica se debe observar el output de matriz componente y matriz de componentes rotados. Si los factores cargan más que 0,5 y en un solo factor (es decir no existe matriz de componente rotada), se valida la construcción establecida para cada una de las cuatro (4) dimensiones con sus respectivas variables. En el anexo 28 se observa que el análisis factorial por dimensiones no ha originado matrices de componentes rotadas y además es posible verificar que todas las cargas en la matriz de componentes, son superiores a 0,5. Ver tabla 16.

Tabla 16. Matriz de componentes según dimensiones propuestas.

Dimensiones predefinidas	Ítems	1
Logística	Disponibilidad de stock	,822
	Puntualidad Entrega	,822
	Integridad Física del Producto	,878
Financiera	Precio	,644
	Plazo del Crédito	,950
	Monto del Crédito	,947
Producto y/o Servicio	Desempeño/Rendimiento que promete	,772
	Experiencia	,840
	Certificaciones	,855
Dedicación del proveedor	Capacidad de respuesta ante inconvenientes	,861
	Asesoría técnica	,852
	Servicio postventa	,841
	Profesionalismo	,788

Tabla 16. Muestra como todos los ítems cargan según lo establecido.

Conclusión Análisis Factorial Exploratorio (AFE).

En consecuencia a los análisis presentados, exploratoriamente no se rechazan las hipótesis planteadas en esta investigación y se procede a validar la composición de cada una de las cuatro dimensiones propuestas: Logística; Financiera; Producto y/o Servicio; y Dedicación del proveedor. Para ratificar estas conclusiones a nivel confirmatorio se realiza un análisis con ecuaciones estructurales (SEM).

Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) de los Constructos.

El objetivo de esta etapa es confirmar los resultados obtenidos mediante el análisis factorial exploratorio (AFE), con el fin de confirmar o rechazar las hipótesis planteadas en esta investigación. Para la corroboración de hipótesis se procede a realizar un análisis factorial confirmatorio (AFC) de primer orden, el cual es un caso específico de modelo de ecuaciones estructurales (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). El AFC permite determinar la fiabilidad y

validez de los ítems (variable observada) que componen un constructo (variable latente) determinado. A continuación se revisan los principales estadísticos por constructos.

Constructo Logística

Se observa que todas las correlaciones entre las variables observadas son mayores a 0,45⁵⁵, cumpliendo con el criterio y demostrando que existe asociación lineal entre éstas.

Tabla 17. Estadísticos para constructo Logística

Variable Latente	Variable observada	R estandarizado	R cuadrado
Logística	Disponibilidad de stock	0,71	0,51
	Puntualidad Entrega	0,61	0,37
	Integridad Física del Producto	0,77	0,69
Estimación de la bondad de ajuste	Medida de ajuste	Criterios	Resultados del AFC
Índices de Ajuste Absoluto	χ^2	0,05	105,792 Sig. 0,00
	NCP (objetivo minimizar el valor)	No hay umbral	121,21
	RMSEA (grandes muestras)	0,05 a 0,08	0,445
Índices de Ajuste de Parsimonia	PNFI (valores elevados son mejores)	Entre 0 y 1	0,155

Según lo expuesto en la tabla 17, la varianza explicada es adecuada dado que el R estandarizado es superior a 0,6 en todas las variables observadas. Por otra parte, el índice de ajuste absoluto se encuentra medianamente bien; y el ajuste de parsimonia es bajo, indicando que debe integrarse una mayor cantidad de ítems para explicar el constructo.

⁵⁵ Anexo 29.

Constructo Financiero

Las correlaciones entre los ítem son positivas y adecuadas (superiores a 0,4) ⁵⁶, por lo que existe una asociación lineal entre éstos.

Tabla 18. Estadísticos para constructo Financiero

Variable Latente	Variable observada	R estandarizado	R cuadrado
Financiero	Precio	0,6	0,36
	Plazo del Crédito	0,9	0,81
	Monto del Crédito	0,9	0,81
Estimación de la bondad de ajuste	Medida de ajuste	Criterios	Resultados del AFC
Índices de Ajuste Absoluto	χ^2	0,05	105,792 Sig. 0,00
	NCP (objetivo minimizar el valor)	No hay umbral	102,792
	RMSEA (grandes muestras)	0,05 a 0,08	0,473
Índices de Ajuste de Parsimonia	PNFI (valores elevados son mejores)	Entre 0 y 1	0,694

56 Anexo 29.

Se distingue en la tabla 18, que la varianza explicada es adecuada dado que el R estandarizado es superior a 0,6 en todas las variables observadas. En cuanto al índice de ajuste absoluto se encuentran medianamente bien; y el ajuste de parsimonia es medio-alto, indicando que existe una cantidad de ítems aceptables.

Constructo Producto y/o Servicio

Las correlaciones entre los ítem son positivas y adecuadas (superiores a 0,4)⁵⁷, por lo que existe una asociación lineal entre éstos.

Tabla 19. Estadísticos para constructo Producto y/o Servicio.

Variable Latente	Variable observada	R estandarizado	R cuadrado
Producto y/o Servicio	Desempeño/Rendimiento que promete	0,51	0,26
	Experiencia	0,61	0,37
	Certificaciones	0,68	0,46
Estimación de la bondad de ajuste	Medida de ajuste	Criterios	Resultados del AFC
Índices de Ajuste Absoluto	χ^2	0,05	13,783 Sig. 0,003
	NCP (objetivo minimizar el valor)	No hay umbral	10,783
	RMSEA (grandes muestras)	0,05 a 0,08	0,153
Índices de Ajuste de Parsimonia	PNFI (valores elevados son mejores)	Entre 0 y 1	0,884

Según lo expuesto en la tabla 19, la varianza explicada es adecuada dado que el R estandarizado es superior a 0,5 en todas las variables observadas. Por otra parte, los índices de ajuste absoluto y de parsimonia son adecuados, indicando

⁵⁷ Anexo 29.

que el ene (n) muestral fue suficiente y que los ítems propuestos permiten explicar el constructo.

Constructo Dedicación del proveedor.

Las correlaciones entre los ítem son positivas y adecuadas (superiores a 0,45)⁵⁸, por lo que existe una asociación lineal entre éstos.

Tabla 20. Estadísticos para constructo Dedicación del proveedor.

Variable Latente	Variable observada	R estandarizado	R cuadrado
Dedicación del proveedor	Capacidad de respuesta ante inconvenientes	0,73	0,53
	Asesoría técnica	0,85	0,72
	Servicio postventa	0,83	0,69
	Profesionalismo	0,67	0,45
Estimación de la bondad de ajuste	Medida de ajuste	Criterios	Resultados del AFC
Índices de Ajuste Absoluto	χ^2	0,05	105,792 Sig. 0,00
	NCP (objetivo minimizar el valor)	No hay umbral	13,091
	RMSEA (grandes muestras)	0,05 a 0,08	0,119
Índices de Ajuste de Parsimonia	PNFI (valores elevados son mejores)	Entre 0 y 1	0,932

Según lo expuesto en la tabla 20, la varianza explicada es adecuada dado que el R estandarizado es superior a 0,6 en todas las variables observadas. Por otra parte, los índices de ajuste absoluto y de parsimonia son adecuados, indicando que el ene (n) muestral fue suficiente y que los ítems propuestos permiten explicar el constructo.

58 Anexo 29.

Con estos análisis se concluye que no se rechazan las hipótesis nulas planteadas, y por tanto los ítems propuestos componen e influyen significativamente en los cuatro (4) constructos propuestos, resultando adecuados para el fin de esta investigación.

IX. CONCLUSIONES.

Se presentan siete conclusiones respecto a la presente investigación:

1. La variable latente propuesta y comprobada: Logística (Disponibilidad de stock, Puntualidad de entrega e Integridad física del producto) presenta un bajo ajuste de parsimonia, ante la propuesta inicial de ser medida con sólo tres variables. Debe ser mejorada con la inclusión de nuevos ítems acorde a lo planteado por Hedin, Jonsson, & Ljunggren, quienes proponen siete variables para medir rendimiento, entrega [plazo de entrega, fiabilidad de entrega, certeza de entrega, información, adaptación cliente, flexibilidad y nivel de servicio (Delivery Performance. How to define & measure delivery performance in a triadic, 2006)], y lo propuesto por Ware, Singh, & Banwet, quienes incluyen la proximidad geográfica (Supplier selection problem: A state-of-the-art review, 2012).
2. La variable latente propuesta y comprobada: Financiero (Precio, Plazo del crédito y Monto del crédito) manifiesta ajuste absoluto adecuado, y de parsimonia medio-alto pudiéndose complementar con el volumen de negocios y utilidades como elementos que componen la solidez financiera (Najafi & Setak, 2010), o alguno de los índices que propone el FMI para liquidez y rentabilidad.
3. La variable latente propuesta y comprobada: Producto y/o Servicio (Desempeño/rendimiento que promete, Experiencia y Certificaciones) explica

de buena forma lo evaluado al presentar, en general, ajuste absoluto y parsimonioso adecuado. Hallazgo interesante, dado que este constructo es una propuesta innovadora y no ha sido utilizado anteriormente. Debe ser testeado en nuevas investigaciones para corroborar su validez, en remplazo de "calidad", constructo propuesto extensamente en la literatura (Kahraman, Cebeci, & Ulukan, 2003; Bayazit, 2006; Weele, 2010; Benyoucef, Ding, & Xie, 2003; Leenders & Fearon, 1997; Dickson, 1966; Ramanathan, 2007; Shin-Chan, 2008); además de ser la variable más utilizada en los modelos de selección de proveedores (Ho, Xu, & Dey, 2010).

4. La variable latente propuesta y comprobada: Dedicación del proveedor (Capacidad de respuesta ante inconvenientes, Asesoría técnica, Servicio postventa y Profesionalismo) presenta un ajuste absoluto y de parsimonia adecuados, permitiendo explicar el constructo conforme a lo planteado por Ware et al, en cuanto al servicio entendido como la satisfacción de la respuesta eficiente y en el tiempo adecuado, incluyendo la flexibilidad y capacidad de respuesta (Supplier selection problem: A state-of-the-art review, 2012).

5. Los cuatro (4) constructos compuestos por trece (13) variables observables, dan una primera aproximación a una escala de medición de desempeño del proveedor industrial a nivel nacional. El autor es consciente que no son las únicas, y se debe seguir investigando para robustecer la escala; no obstante lo anterior, es un aporte al desarrollo de proveedores de clase mundial, basado

en investigación científica, que permite a los clientes industriales buscar y seleccionar proveedores por criterios comprobados, más precisos y sólidos que el de la experiencia personal. Aún más, son criterios que representan el desempeño validado del proveedor en diferentes ámbitos de la empresa, donde el constructo “financiero” representa el desempeño a nivel contable y la solidez financiera que permite considerar a una empresa como seria y proclive a realizar negocios, dando seguridad; en cuanto a “logística” mide el desempeño a nivel operacional, lo que es una representación del nivel de coordinación y diseño organizacional que permite cumplir con los plazos en las condiciones acordadas; finalmente los dos últimos constructos miden lo estratégico: el uso del producto/servicio para la solución al problema (razón de la compra), a través de un “producto y/o servicio” que evalúa la respuesta y cometido de lo que ha motivado la compra y/o selección de proveedor (solucionar el problema), y “dedicación del proveedor” que valora aquello que permite al cliente un realizar trabajo satisfactorio constante, ajustado a los vaivenes y dificultades del ejercicio.

6. Se aprecia un razonamiento preponderante en los constructos “Logística” y “Dedicación del proveedor” en el proceso de selección de proveedores mediante el cual las empresas cliente consideran a sus productos/servicios similares en cuanto a la solución entregada, lo cual implica que los clientes deciden seleccionar a los proveedores que presenten la logística más desarrollada y aquéllos que dediquen preocupación y solución ante los

problemas del día a día. Lo anterior tiene tres corolarios: i) la consideración de la oferta de los proveedores de manera similar, se explica porque el desarrollo de los productos/servicios se ha dejado de lado, considerando (o asumiendo) a este como un *commodity* (debe ser investigado), prefiriendo las empresas, desarrollar servicios agregados que los “diferencien” de los competidores; otro motivo puede ser que las empresas realicen I+D adecuado, pero no estén siendo capaz de comunicar el beneficio de sus productos/servicios, siendo estos percibidos como *commodity* cuando no lo son; ii) que exista un razonamiento preponderante en los constructos “Logística” y “Dedicación del proveedor” es mejor que solamente un razonamiento predominante en el constructo “Financiero”, el cual implicaría un contexto donde todos los proveedores son vistos como iguales (en cuanto a la totalidad de su oferta) y se seleccionaría a éstos, la mayoría de las veces, por la variable precio como único criterio o el más relevante; iii) este razonamiento operacional debiese ser considerado como un mínimo exigible, respecto a la promesa del proveedor con el cliente (Saavedra C. A., El Paradigma COP, 2014); sin embargo, se debe aspirar a un nivel superior, al razonamiento estratégico, que debe estar ligado al desempeño del proveedor y sus productos/servicios, en la solución del problema. Pensar y seleccionar proveedores utilizando el raciocinio estratégico, llevará al desarrollo sustentable y éxito de proveedores, los cuales a su vez deberán investigar y desarrollar nuevas tecnologías constantemente, para satisfacer al cliente y ser considerados como una opción

válida; todo esto derivará en fomentar la industrialización y el desarrollo del país con miradas de largo plazo que impactarán en las empresas, clientes, y clientes de los clientes, acorde a lo propuesto por Saavedra (Exploración de mercados industriales, 2014).

7. Habiéndose comprobado la utilidad que tiene el desempeño histórico del proveedor validado al momento de la búsqueda y selección de proveedores para el 80% de la muestra (abarcando diversos rubros y actividades económicas), sorprende la no existencia de oferta de este servicio en Chile. Si bien existen empresas que trabajan en la gestión, abastecimiento y/o calificación de proveedores a nivel nacional, como Regic, SICEP, Ariba u otras, en la mirada del autor, estas empresas, en general, se encuentran enfocadas en facilitar la compra o el cierre de contratos con una visión operacional o financiera de las evaluaciones de proveedores, que si bien son necesarias, no están abarcando ni se encuentran alineadas con las declaraciones estratégicas de las compañías cliente.

Proyecciones

Se pretende la incorporación del desempeño validado de los proveedores, como input relevante (y no como el modelo de selección a priori) en el proceso de selección de éstos, a través de los *Reviews Industriales*. La utilidad de estos, al medir conceptos operacionales y sobre todo estratégicos, corresponde a un desarrollo de proveedores, que mediante la investigación y desarrollo constante, ofrezcan productos y servicios más aptos. También se espera que,

una vez investigados y desarrollados todos los conceptos que conciernen a los *reviews* industriales, éstos sean usados para competir contra el pensamiento operacional y el factor precio al momento de la decisión de selección de proveedores o la “comoditización”⁵⁹ de la oferta del proveedor. Por último se aspira a que empresas evaluadoras de proveedores, como Regic, SICEP, Ariba u otras, puedan integrar las variables a la evaluación de desempeño de sus procesos de calificación de proveedores.

Investigación futura

Lo investigado, propuesto y concluido en esta investigación corresponde sólo a una parte de lo que engloban los *reviews* industriales. Para que las evaluaciones de desempeño sean aplicadas se requiere, al menos, de las siguientes investigaciones:

1. Realización de este estudio con una muestra probabilística y/o por industrias, que pueda corroborar o rechazar las conclusiones del presente estudio, o agregar otras nuevas. A su vez, se requiere la realización de un estudio enfocado sólo en proveedores industriales de servicios, y otro enfocado sólo en proveedores de suministros.
2. La creación de un modelo de puntuación (índice) de evaluación a los proveedores industriales, respecto a los constructos y variables observables obtenidos a partir de la presente investigación, o de nueva evidencia aportada por otros estudios. Para el caso, el autor propone un estudio que ocupe una

59 Cuando no existe distinción entre los productos/servicios ofrecidos por diferentes proveedores.

escala de 0 a 100 según el grado de importancia que tiene cada constructo en relación a los otros constructos, a las variables que lo componen, y al desempeño del proveedor. Se propone solicitar a cada encuestado, que evalúe en la escala de 0 a 100, un caso negativo y un caso positivo, de modo que las respuestas discriminadas permitan establecer un puntaje de corte. El objetivo es ver cómo se puede aplicar esta información, en base a modelos existentes como el Proceso Analítico Jerárquico (AHP) o el Análisis Envolvente de Datos (DEA).

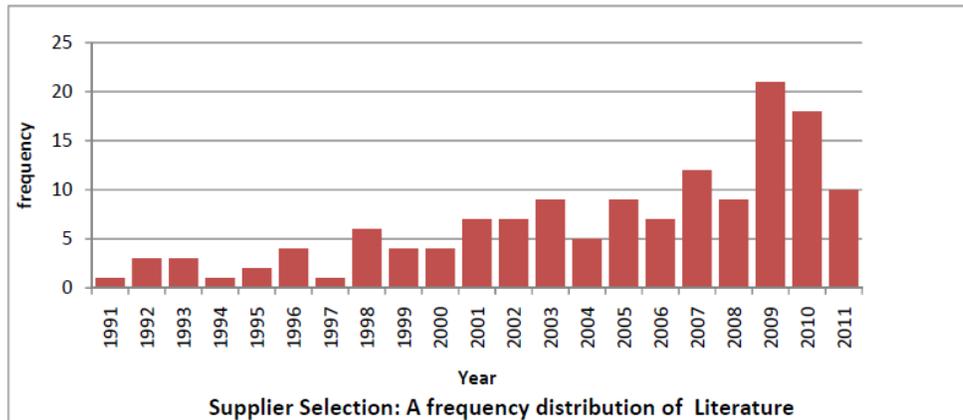
3. Para lograr el índice, es necesario que se establezcan las escalas que se usarán para la medición de cada variable. Por ejemplo, para la variable “Puntualidad de entrega”, ¿cómo se medirán los retrasos? ¿Qué nota tendrá el retraso de un día, o la demora de dos días, etc.? Estos criterios pueden ser diferentes dependiendo de la industria u otra característica.

Limitaciones

Al ser un estudio innovador y no contar con el presupuesto para realizar un muestreo probabilístico, se prefirió realizar una primera aproximación a través de una muestra no probabilística, la cual no permite realizar inferencia a nivel poblacional, por tanto se deben considerar los resultados significativos a nivel de la muestra. Sin embargo la riqueza de la información obtenida, establece un piso sólido a futuras investigaciones.

X. APÉNDICE

Anexo 1.1 Frecuencia de Papers publicados entre 1991-2011.



Fuente: Supplier selection problem: A state-of-the-art review. Nilesh R. Warea, S. P. Singh and D. K. Banwet.

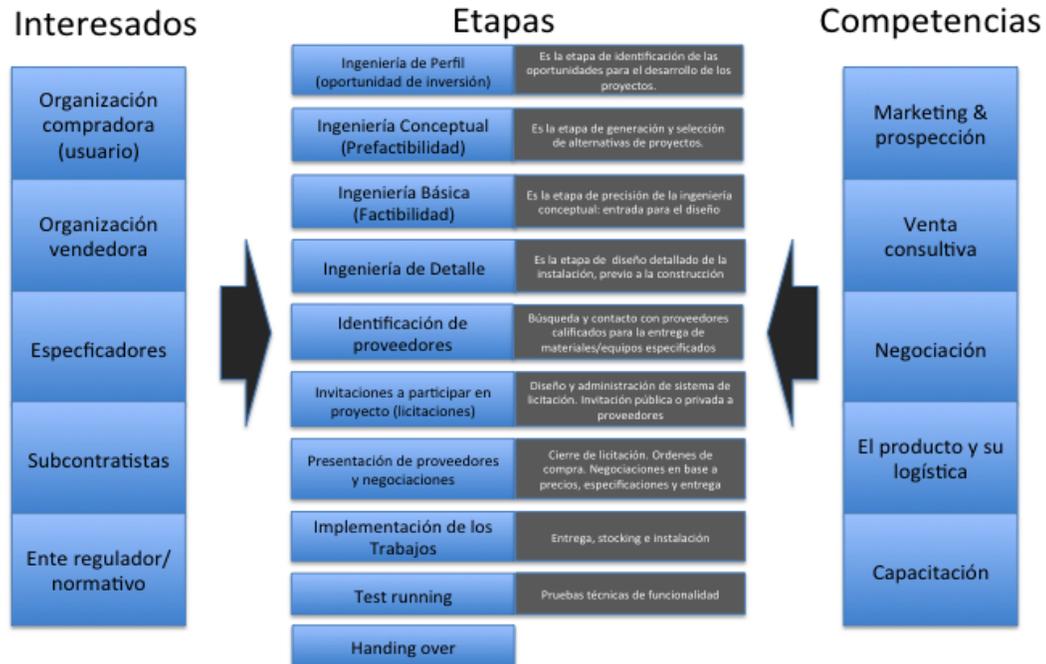
Anexo 1. 2 Frecuencia de Papers publicados por journals entre 1991-2011.

	Name of Journal	References	Frq
1	Applied Mathematical Modelling	Abginechi (2010), Gencer (2007), Kokangul (2009), Kuo (2010)	4
2	Asian Journal of Marketing	Tarofder (2007)	1
3	Computers and Industrial Engineering	Liao (2007), Manoj (2004)	2
4	Computers and Operations research	Adiel (2007), Aissaoui (2007), Basnet (2005), Demirtas (2009), Houshyar (1992), Wadhwa (2007)	6
5	Decision Support System	Bay (1992)	1
6	European Journal of Marketing	Naude (1993)	1
7	European Journal of operational Research	Behzadian (2010), Degraeve (2000), Desheng (2010), Handfield (2002), Maloni (1997), Saen (2007), Vaidhya (2006), Wagner (2007), Wang (2008), Weber (1998), Weber (1993), William (2008), William (2010)	13
8	European Journal of Purchasing and Supply Management	Boer (2001), Boer (1998), Keah (2001)	3
9	Expert Systems with Applications	Aksoy (2011), Amin (2011), Boran (2009), Chamodrakas (2010), Chang (2011), Choy (2002), Guneri (2009), Hong (2005), Kelmenis (2010), Lee (2009), lee (2009), Lin (2009), Onut (2009), Punniyamoorthy (2011), Sanayei (2010), Shou-Yan (2008), Vmud (2011), Wu (2009), Ya (2010), Yeh (2011), Yucel (2011)	20
10	Global Journal of Flexible Systems Management	Lummus (2003)	1
11	IEEE Transactions on Neural Networks	Golmohammadi (2009)	1
12	IEEE Transactions on Engineering Management	Lee (2001), Thomas (2008)	2
13	Industrial Marketing Management	Bharatwaj (2004), Da Silva (2002), Patton (1996)	3
14	Information Sciences	Ozgen (2006)	1
15	Integrated Manufacturing Systems	Motwani (1999)	1
16	International Journal of Advanced Manufacturing Technology	Razmi (2010)	1
17	International Journal of Applied Mathematics and Computer Science	Zarandi (2002)	1

	Name of Journal	References	Frq
18	international Journal of Computer Integrated Manufacturing	Ding (2005), Guneri (2009), Vencheh (2011)	3
19	International Journal of Management Science	Verma (1998)	1
20	International Journal of Operations and Production Management	Beamon (1999), Chakraborty (1996), Masella (2000)	3
21	International Journal of Physical Distribution and Logistics Management	Ellram (1995), Ellram (1999), Hockey (1994), Lasch (2005)	4
22	International Journal of Production Economics	Agrell (2004), Amid (2006), Awasti (2009), Chen (2006), Chunguang (2010), Famuyiwa (2008), Ghodypour (2001), Ghodypour (1998), Huang (2007), Liao (2007), Lin (2005), Vanteddu (2011)	12
23	International Journal Of Production Research	Che (2010), Jain (2009), Liu (2003), Sevki (2010), Wang (2009)	5
24	International Journal of Purchasing and Materials Management	Nydick (1992)	1
25	Journal of Business research	Swift (1995)	1
26	Journal of Manufacturing Technology Management	Yang (2006)	1
27	Journal of Operations Management	Akinc (1993), Carr (1999), Krause (1998)	3
28	Omega	Chan (2007), Demirtas (2008), Sawik (2010)	3
29	Production Planning and Control	Bayrak (2007)	1
30	Supply Chain Management	Charles (1996)	1
31	Supply Chain Management: an International Journal	Bhutta (2002), Khurum (2003), Liu (2003), Ramanathan (2007), Tracey (2001), Weber (2000)	6
32	The Journal of Supply Chain Management	Kannan (2002)	1

Fuente: Supplier selection problem: A state-of-the-art review. Nilesh R. Warea, S. P. Singh and D. K. Banwet.

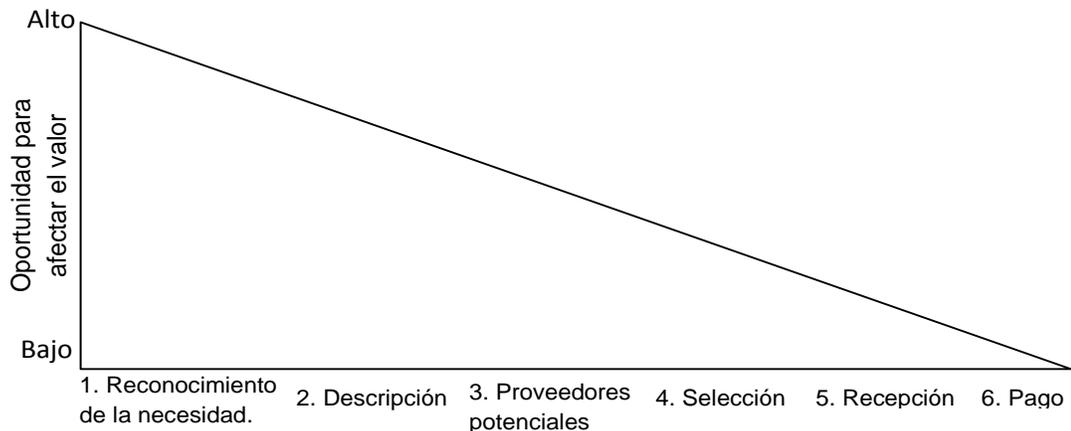
Anexo 2. Etapas de un proyecto industrial.



Fuente: La fuerza de ventas industrial. Claudio A. Saavedra. 2014⁶⁰

Anexo 2 describe las etapas de un típico proyecto de infraestructura industrial (centro), junto con las entidades interesadas en su participación (izquierda) y las competencias esperadas por los proveedores del proyecto (derecha).

Anexo 3. Oportunidad para afectar el valor

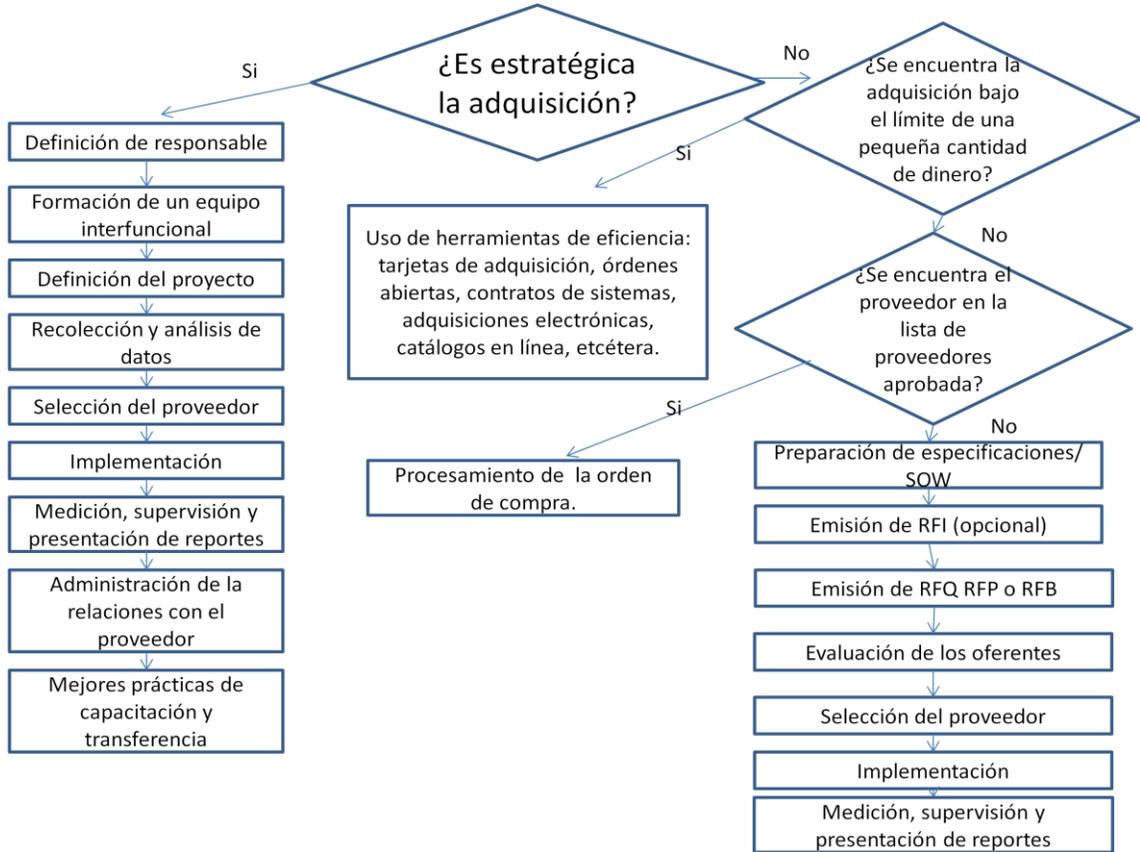


Fuente: Purchasing and Supply Management. Johnson, Leenders, & Flynn, 2010

Anexo 3 indica que a más temprano se entre en las etapas del proceso de compra, más se puede afectar el valor.

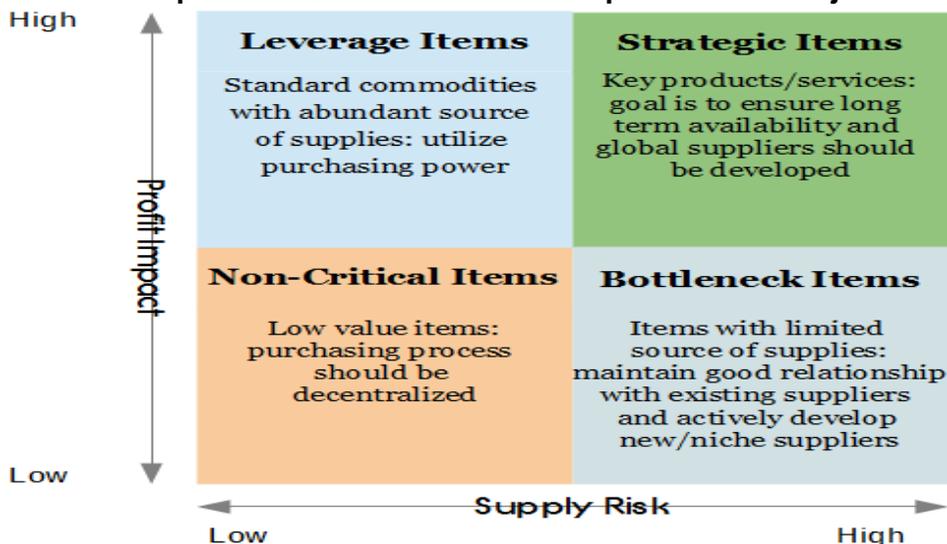
⁶⁰ Adaptado de Project Marketing, Beyond Competitive Bidding. Bernard Cova, Pervez Ghauri y Robert Salle. John Wiley & Sons Ltd. 2002.

Anexo 4. Flujograma para compra estratégica o no estratégica.



Fuente: Purchasing and Supply Management. Johnson, Leenders, & Flynn, 2010

Anexo 5. Etapas de la Sofisticación de Compra de Peter Kraljic.



Fuente: Adaptado de Purchasing Must Become Supply Management. Kraljic, 1993.

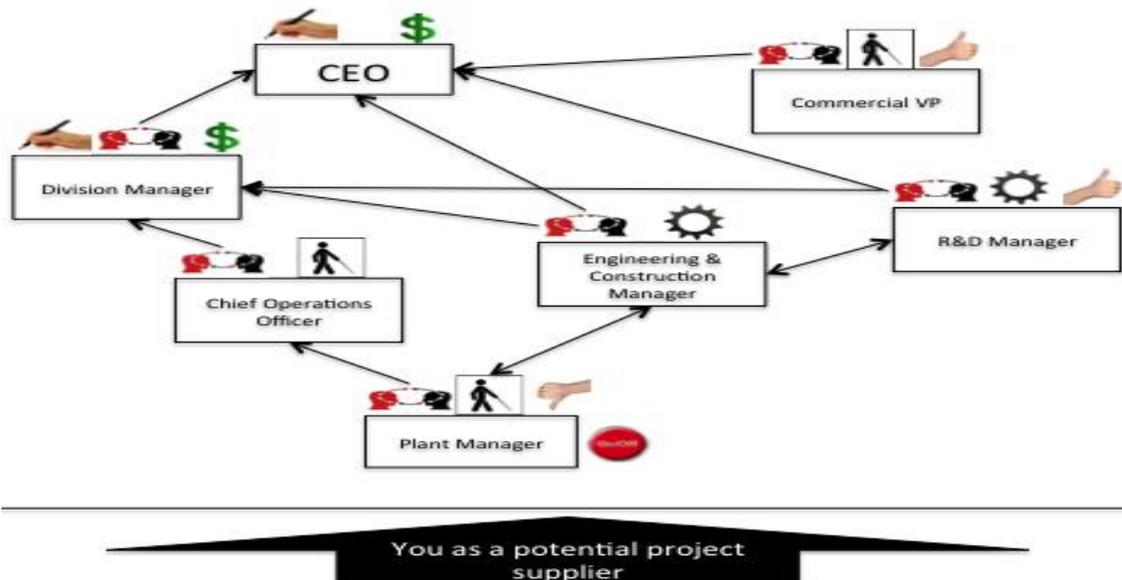
Anexo 6.1 Mapa de actores



Fuente: La fuerza de ventas industrial. Claudio A. Saavedra. 2014

Anexo 6.1 Mapa de actores (*project player map*) que influyen en la viabilidad, el desarrollo e implementación de un proyecto de infraestructura mayor. Esta cartografía incluye la frontera de los actores a considerar en un trabajo de promoción por parte del potencial proveedor industrial (flecha inferior), así como a los actores institucionales (gobierno y agencias) y a los actores privados (ingeniería especificadora, constructoras, contratistas y otras empresas). El gestor del proyecto se muestra en el círculo negro, así como sus propios clientes. En esta representación no están incluidos los competidores ni los sustitutos.

Anexo 6.2 Ejemplo de mapa de actores.



Fuente: La fuerza de ventas industrial. Claudio A. Saavedra. 2014

Anexo 6.2 ejemplo de un mapa de actores (*customer player map*) básico de una compañía cliente con un proyecto en desarrollo. Varios actores (gerentes, managers, ejecutivos, operadores) tienen distintas funciones de trabajo durante el desarrollo de un proyecto interno. Estos actores se coordinan entre sí,

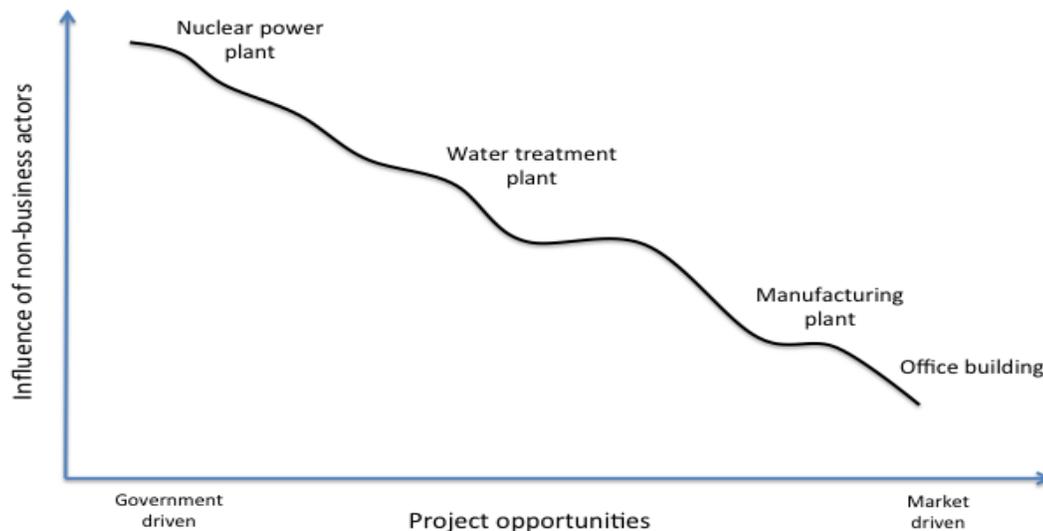
asumen sus roles y algunos influyen sobre las decisiones de otros. También, pueden tener distinta influencia sobre la elección de las potenciales tecnologías y proveedores. Los símbolos pueden ser usados por un potencial proveedor para explicar el rol de cada actor, lo que a su vez indica el esfuerzo y tipo de trabajo a efectuar con ellos.

Anexo 6.3 Simbología del ejemplo de mapa de actores.

	Usuario del producto/servicio
	Antagonista del proveedor
	Sponsor del proveedor
	Actor afectado por el problema que intenta solucionar el proyecto
	Tomador de decisión relevante
	Actor con un grado de influencia sobre otro actor en la toma de decisión o percepción sobre el proveedor
	Especificador técnico
	Actor con poder financiero sobre el proyecto
	Puente de iteración inexistente pero necesario de construir

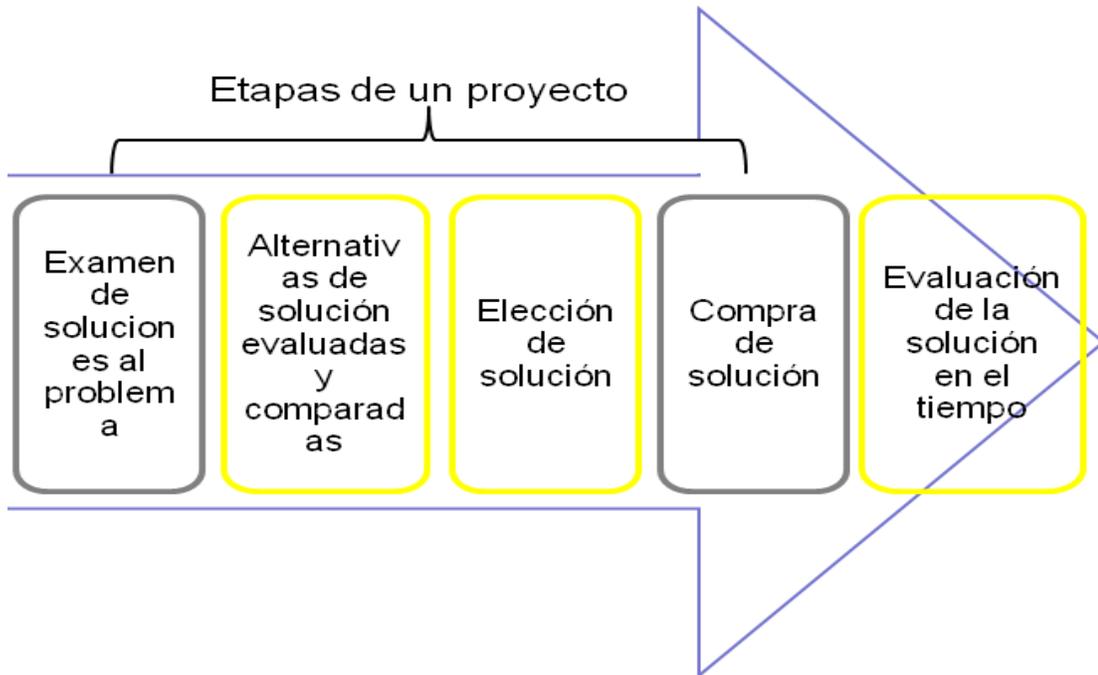
Fuente: La fuerza de ventas industrial. Claudio A. Saavedra. 2014
 Anexo 6.3 corresponde a la simbología del anexo 6.2.

Anexo 7. Influencia de actores



Fuente: Adaptado de *Project Marketing, Beyond Competitive Bidding*. Bernard Cova, Pervez Ghauri y Robert Salle. John Wiley & Sons Ltd. 2002.

Anexo 8. Etapas en el proceso de solución a un problema del cliente empresa involucradas en la gestión de proveedores.



Fuente: La fuerza de ventas industrial. Claudio A. Saavedra. 2014

Anexo 9. La satisfacción del cliente depende del desempeño del proveedor.



Fuente: Adaptado de Purchasing and Supply Management, Johnson, Leenders, & Flynn, 2010. Donde las necesidades tradicionales se asumen como necesidades operacionales según definición de los tres niveles de (in) satisfacción del cliente industrial de Saavedra, Claudio en Exploración de mercados industriales.

Anexo 10. 23 criterios de selección de Dickson.

Nº	Variables	Nº	Variables
1	Calidad	13	Administración y organización
2	Entrega	14	Control de funcionamiento
3	Rendimiento	15	Servido de reparación
4	Garantía y políticas de demanda	16	Actitud
5	Capacidad de producción	17	Impresión
6	Precio	18	Habilidad de embalaje
7	Capacidad técnica	19	Relaciones laborales
8	Posición financiera	20	Localización geográfica
9	Cumplimiento de los procedimientos	21	Cantidad de negocios anteriores
10	Sistema de comunicación	22	Formación
11	Reputación y posición en la industria	23	Acuerdos recíprocos
12	Deseo de negocio		

Fuente: adaptado de An analysis of vendor selection: systems and decisions. Dickson, 1966.

Anexo 10. Listado de criterios de Dickson, ordenados según importancia.

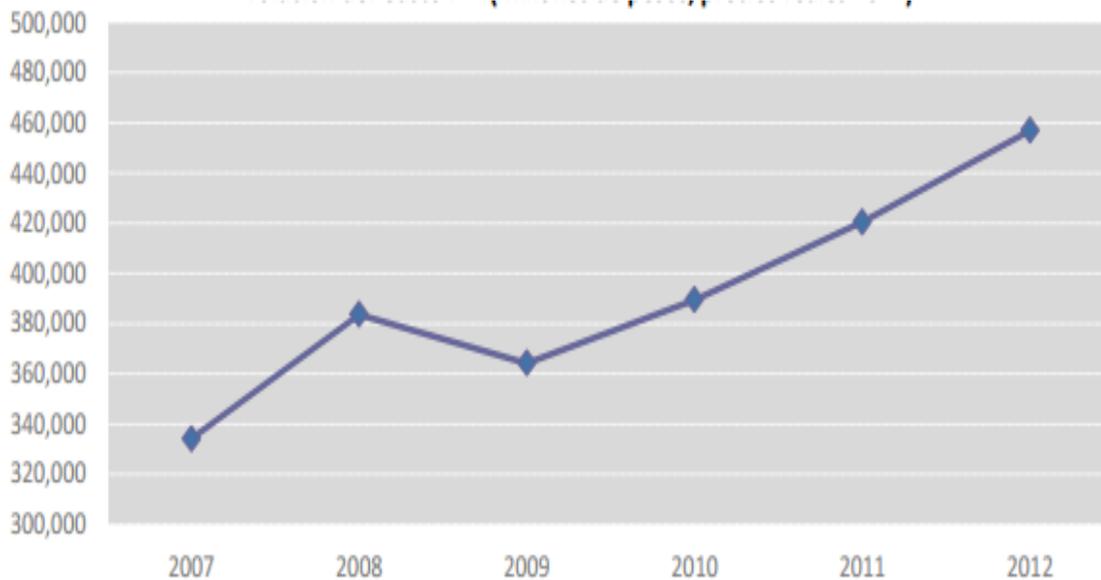
Anexo 11. Criterios que diferentes autores consideran importantes para la evaluación de proveedores.

Criteria/ Source	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Tot al	
Quality	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19
Price/Cost	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		17
Performance Delivery	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X			15
Service	X			X	X	X		X		X	X		X		X		X	X			11
Financial strength	X	X		X				X				X		X	X		X		X		9
Lead-time			X		X	X	X			X		X				X	X				8
Technical ability	X	X		X										X	X	X		X	X		8
Flexibility	X		X			X	X					X				X					6
Production Capacity		X										X			X	X	X		X		6
Development				X		X	X				X				X						5
Management attitude				X										X			X		X		4
Fill rate		X				X															2
Geographic location		X													X						2

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Muralidharan et al. | 11. Ramanathan. |
| 2. Barla | 12. Bayazit. |
| 3. Jain et al. | 13. Bragia and Petroni. |
| 4. Kahraman et al. | 14. Forker and Mendez. |
| 5. Lasch and Janker. | 15. Gencer and Gürpınar. |
| 6. Christopher. | 16. Sarkis and Tarulli. |
| 7. Folan and Browne. | 17. Choy and Lee. |
| 8. Shin-Chan. | 18. Choy, Fan and Lo. |
| 9. Weele. | 19. Chan |
| 10. Leenders and Fearon. | |

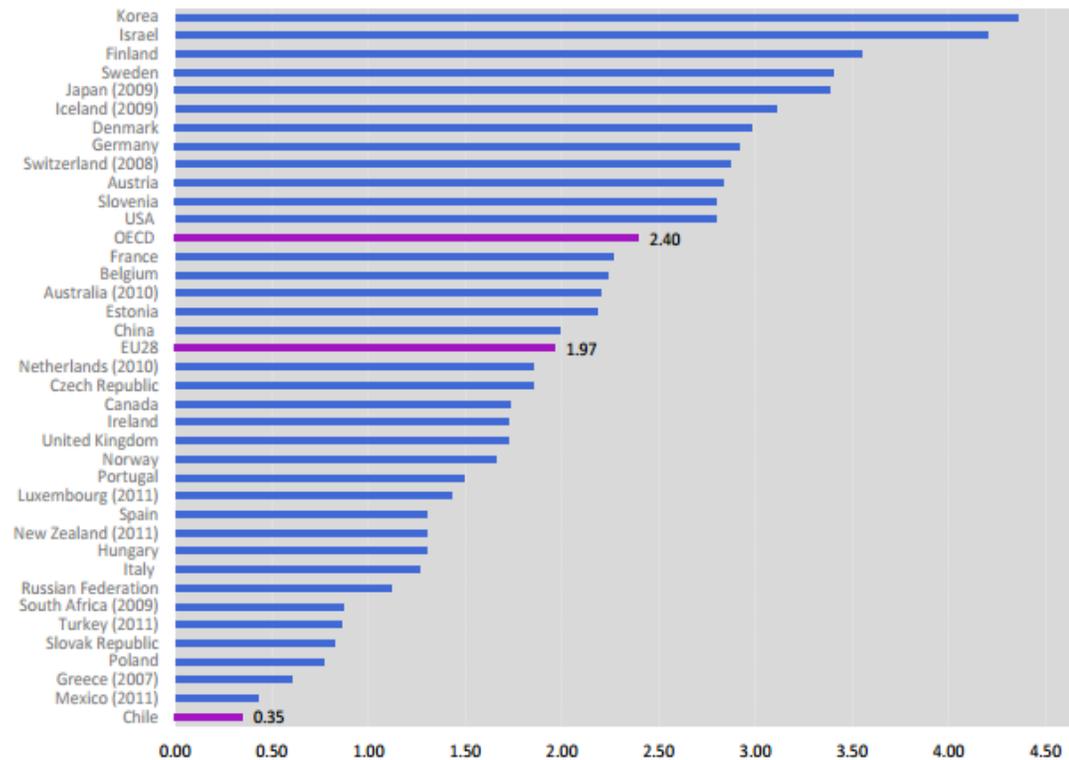
Fuente: Review of existing methods, models and tools for supplier evaluation. Vírveda G., L. 2011.

Anexo 12. Evolución del Gasto I+D (Millones de pesos, precios reales 2012).



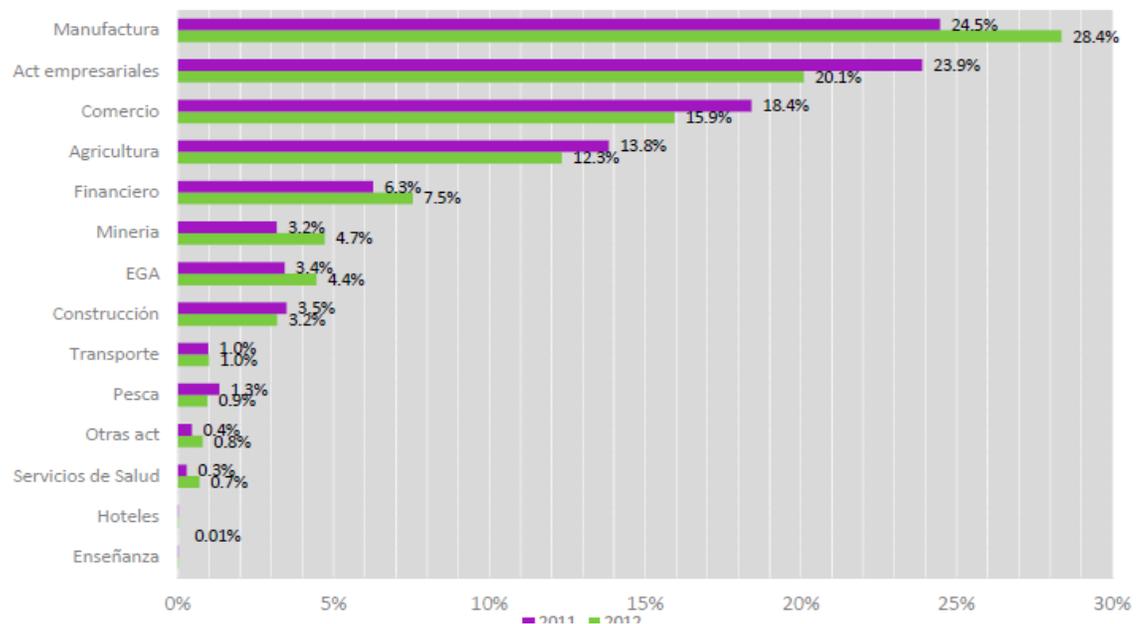
Fuente: 1era, 2da y 3ra Encuesta I+D. Se utilizó el deflactor del IPC

Anexo 13. Gasto en I+D (Como % del PIB en 2012, excepto cuando se indica).



Fuente: MST, OCDE, Enero 2014 y 3ra Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en I+D. División de Innovación, Ministerio de Economía. Nota: se incluye datos observatorios para Chile.

Anexo 14. Gasto en I+D por sector económico 2011-2012 porcentajes.



Fuente: 3ra Encuesta Nacional en I+D, División de Innovación Ministerio de Economía.

Anexo 15. Empresas y personas entrevistadas.

Empresa	Entrevistado	Cargo
1.-Laboratorio Pasteur	Adrián Vega Fernández	Gerente de asuntos regulatorios y corporativos.
2.-Dilox	Gerardo Urrutia	Gerente Comercial.
3.-Atlas Copco	Gloria Ubaldo y Julio Arévalo	Encargada gestión contratista y jefe de servicios generales.
4.-Cintac	Pedro Pablo Olivera	Gerente Comercial.
5.-Oxiquim 1	Karin Guzmán y Jiabi Lin	International Business.
6.-Oxiquim 2	Gonzalo Vildosola	Marketing Manager.
7.-Copromet	Marcela Bustamante	Directora y Gerente General.
8.-BASF	Daniel Espínola	Coordinado de compras BASF.
9.-Comercial Difont.	Fernando Farías	Jefe de adquisiciones.
10.-Store Design	Frederic Infanti	Gerente General.
11.-Angloamerican	Raúl Mancilla	Asesor de suministros estratégicos.
12.-Plasticos Hoffens	Ilse Hoffens	Gerente General.
13.-Pizarreño	Rodrigo Palacios y Cristóbal.	Gerente General.
14.-Bignotti Hermanos	Claudio Bignotti	Gerente General.
15.-Eico S.A.	José Mena Baeza	Gerente Desarrollo de negocios.
16.-Asfal	Alberto Díaz	Subgerente Comercial.

Anexo 16. Pauta entrevistas en profundidad a empresas industriales.

• Presentación e Introducción.
○ Contexto de la investigación.
• Los contratos con los proveedores, ¿los hacen a través de licitación o compra directa?
○ ¿Por qué si o por qué no?
• ¿Realizan evaluación de proveedores?
○ ¿Es un proceso formal o informal?
• ¿Qué variables evalúa de un proveedor actualmente?
• ¿Qué variables evaluaría de un proveedor, que no puede medir actualmente?
• ¿Validan la experiencia?

<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿La información que ha sido expuesta por el proveedor ha sido rectificada?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Validan el desempeño del proveedor con los clientes?
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿De qué forma?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Les sería útil tener esta evaluación en una métrica?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Depende la evaluación del tiempo que lleve en uso el producto o servicio?
<ul style="list-style-type: none"> ○ De ser afirmativo, ¿pondría un mayor peso a más tiempo?
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Propone algo con el tema del tiempo?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Que esperarías tener de esta evaluación?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Es factible realizar un <i>review</i> industrial a través de un portal público? (público: quien paga una membresía, puede ver las evaluaciones).
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿porque si o porque no?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Usted participaría?
<ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué condiciones pondría?
<ul style="list-style-type: none"> • Otros
<ul style="list-style-type: none"> • Información de la empresa.

Anexo 17.1 Proceso de compra en la práctica: Ejemplo en minería chilena.

En entrevista presencial no estructurada con Claudio Pizarro⁶¹ durante el 2013 se le preguntó a nivel general por el proceso de licitación según su experiencia en la minería y también qué variables, según él, son las relevantes a la hora de seleccionar un proveedor. Se ha elegido esta actividad económica al ser la más grande y desarrollada de Chile, representando el 13,7% del PIB (Banco_Central_de_Chile, 2014). Lo primero que dejó en claro fue que son

61 Claudio al ser entrevistado era Sourcing Manager / Mining Supply Chain en Ariba. Actualmente es Asesor de adquisiciones y contratos en Anglo American. cl.linkedin.com/pub/claudio-pizarro/20/70a/200

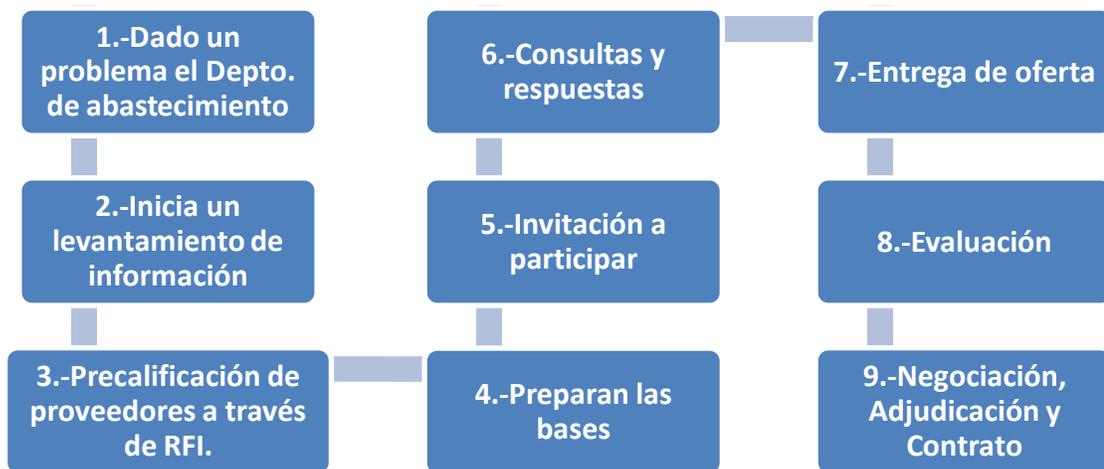
llamados “proveedores” aquellos que suministran productos o materiales. A su vez son llamados “contratistas” a quienes proporcionan servicios (de ingeniería, servicios u otros) ligados a un contrato. Además profundizó en lo que mide una RFI según su experiencia: 1) Antecedentes generales compuestos por datos de la empresa, contactos principales, cobertura comercial, antecedentes de calidad, y competidores; 2) Antecedentes de servicios que corresponden a la cobertura del servicio especializado; 3) Antecedentes comerciales y financieros, principales clientes con su respectivo nombre de contrato, fecha de duración, facturación, utilidad, endeudamiento y liquidez de la empresa; y 4) Antecedentes de seguridad que atañe a la presencia de prevencionista, reglamentos de seguridad y accidentes con/sin pérdida de tiempo⁶².

En el proceso de licitación de proveedores existen 3 tipos de licitación de materiales: 1) Stock propio, 2) Consignación (material en bodega de mandante pero pertenece a proveedor), y 3) Stockless (bodega con administración propia)] está a cargo del departamento de abastecimiento, el cual entra en acción una vez detectado el problema. Se realiza un levantamiento de información o estudio de mercado de quienes podrían ser los proveedores que solucionen o satisfagan el problema, para pasar a precalificar proveedores a través de una RFI según variables especificadas, pero que al ser sobre un suministro se enfocan generalmente en el riesgo de índole financiero (“tienen espalda”). Luego se preparan las bases de licitación, se invita a las empresas

62 Ver anexo 18

que pasaron la precalificación a participar. De las que aceptan formar parte del proceso, se inicia la primera etapa de las bases técnicas, las cuales deben ser aprobadas por los diferentes departamentos que se encuentren relacionados con el requerimiento. Entre medio vienen las consultas y respuestas sobre lo que plantean las bases. Luego sólo las empresas que se les aprueben las bases técnicas seguirán adelante en el proceso, con la siguiente etapa de la oferta económica asociada a la propuesta de las bases técnicas. Proveedor manda su oferta, es evaluada, se negocian algunos detalles para luego ser adjudicada a través de un contrato. Ver figura 1.

Figura 17.1. Proceso de licitación de proveedores (materiales)



Fuente: En base a entrevista.

El proceso de licitación de contratistas es diferente primero porque el problema a solucionar es complejo. El área encargada de proyectos genera las bases técnicas más un formulario de cotización, luego viene una precalificación de proveedores por medio de la RFI en la cuales además de verificar una estabilidad financiera, se pide antecedentes de experiencia anteriores

(identificando el trabajo realizado y evaluaciones que haya hecho el cliente⁶³) y continúa con la invitación a participar de las empresas que precalificaron. Sigue la visita a terreno, donde se muestra cual es el problema que se tiene en la práctica. Después vienen las consultas y respuestas sobre las bases iniciales y lo que se apreció en terreno para finalizar con la entrega de la oferta, evaluación de ésta y posterior negociación, adjudicación y contrato. Ver figura 2.

Figura 17.2 Proceso de licitación de servicios.



Fuente: En base a entrevista.

KPI o indicadores como variables para seleccionar proveedores.

Independiente del tipo de licitación (materiales o servicios) lo más importante es el plazo entendido como la entrega en el tiempo acordado y el precio. En particular para licitaciones de productos deberían existir indicador de *Backorder* o saldo negativo/pendiente no entregado y *just-in-time* o razón entre lo que se recibió a tiempo durante el mes versus lo que recibo. Por su parte los indicadores en licitación de contratistas (servicios) deben ser KPI operacional

63 Ver anexo 19.1 y 19.2

(qué porcentaje del plan de trabajo cumple semanalmente), KPI de seguridad (nº de incidentes y nº de accidentes), y KPI de contingencias (capacidad de reacción y disponibilidad). También se menciona la experiencia y las propuestas técnicas como factores relevantes. Por último se señala que a la hora de evaluar un proveedor se debe tener en el diseño, indicadores que premien o castiguen el funcionamiento del proveedor/contratista y por otra parte considerar la sensibilidad del negocio como lo sería la presencia de un proveedor crítico.

Anexo 18.1 Ejemplo de RFI utilizada en 2012.

ANTECEDENTES GENERALES EMPRESA

Para dar respuesta al requerimiento de información le solicitamos completar la siguiente encuesta, respetando el formato entregado.

1. Datos de la Empresa

Razon Social de la Empresa	XXXXXX		
Nombre Fantasia de la Empresa	XXXXXX		
RUT / N° ID de la Empresa	XXXXXX	Constitución Societaria	Sociedad Anónima Cerrada
Año Inicio Actividades (Casa Matriz)	1960	Año Inicio Actividades en Chile (Si corresponde)	1996
Web site	XXXXXX	Correo Electronico	XXX
Teléfono	XXXXXX	Fax	XXX
Dirección (legal)	XXXXXX		
Ciudad	Santiago	Región/Estado/Provincia	Santiago
País	Chile	Cod. Postal	XXXXX
Representante Legal (Nombre Completo)	XXXXXX	Cargo	Gerente General

2. Contactos Principales

2.1 Contactos Principales	Gerente General	Gerente Comercial	Responsable RFI	Contacto del Presente Proceso
Nombre	XXXXX		XXXXXX	XXXXX
Cargo			Business Development	Asociada
Teléfono:	XXXXX		XXXXXX	XXXXX
E-Mail:	XXXXX		XXXXXX	XXXXX

2.2 Empresa Relacionada

No ¿Tiene su empresa relación de propiedad (o al menos uno de sus accionistas/dueños) con otra empresa proveedora de BHP Billiton?

Si corresponde, listar empresa(s) relacionada(s) que mantenga contratos de suministro o de servicios con BHP Billiton.

Empresa relacionada	Nombre de Contrato	N° de Contrato	Fecha Término	Monto Anual (KUSD\$= CL\$500)

2.3 Relación Comercial con BHP Billiton - Minera Escondida

Si ¿Tiene su empresa algún contrato vigente con BHP Billiton?

Si corresponde, listar los contratos de suministro o de servicios con BHP Billiton.

				BUDGET
Nombre del Contrato	N° de Contrato	Fecha Inicio	Fecha Término	Monto Anual (KUSD\$= CL\$500)
BHP/Lixiviación Secundaria	8600044609	28-03-2012		85
MEL/Act Modelo Goldsim	8600010194	19-12-2011		50
MEL/Hidrogenoquim Tranque	8600010194	20-06-2011		440
MEL/Modelación Numerica	8600010194	04-05-2012		200
MEL/Modelo Hidrog. Vcl1	8600010194	18-06-2012		160
MEL/Pampa Escondida/Antof	8600010194	29-05-2012		95
MEL/Pampa Escondida/Antof	8600010194	23-01-2012		65
MEL/Pinta Verde/Antofagas	8600010194	02-04-2012		115
MEL/Plan Maestro De Agua	8600010194	07-10-2010		375
MEL/Recursos. Chimborazo	8600010194	12-12-2011		21
MEL/Tranque De Relaves	8600010194	08-06-2010		170
Minera Spenc/Prefactibilidad	CS-722	18-07-2011		3.000
Spence/Auditoria L2 Rec&R	8600040950	03-11-2011		160

3. Cobertura Comercial

3.1 Señale la Ubicación de sus Oficinas Comerciales, más significativas para este proceso.

Dirección	Ciudad/País	Tipo	Propiedad
XXXXX	Santiago, Chile	Oficina Comercial	Arrendado

4. Antecedentes de Calidad

4.1 ¿Su empresa posee alguna certificación?	Estado Certificación	Observaciones
Si ISO 9001	Certificada	Recertificada 2012
Si OHSAS 18001	Certificada	Recertificada 2012
Si ISO 14001	Certificada	Certificada 2012
No Otras (indicar en observaciones cuales)		

4.2 ¿Se encuentra en algún registro de proveedores?	Observaciones
Si Regic - Achilles	Si
Si Quadrem	Si
Si Otras (indicar en observaciones cuales)	REPRO, SICEP, Emptoris

5. Competidores

Listar sus principales competidores

Competidor	Fortalezas sobre su empresa	Debilidades respecto a su empresa
N/A	N/A	N/A

ANTECEDENTES COMERCIALES Y FINANCIEROS

7. Antecedentes Comerciales

7.1 Principales Clientes Mineros y/o Industriales (Ingenierías de Proceso)

Listar sus principales clientes

Cliete	Nombre Contrato (Servicio)	Fecha Inicio / Fecha	Facturación (KUSD/proyecto)	Volumenes (HH/proyecto)
Yanacocha	Fluor Chile/Conga/Perú	06-05-2010	8.000	100.000
Teck	MRCSA/Relincho Feasibility	11-10-2011	3.700	70.000
Teck	CMQB/Tailings Feas/I Region	05-01-2011	3.670	32.000
Paguanta	Paguanta/Bankable Feasibility	01-03-2011	2.650	31.000
Spence	Minera Spence/Prefactibilidad	18-07-2011	2.500	12.500
Xstrata	Xstrata/El Pachon/San Juan	01-04-2011	2.075	25.000
Teck	CMQB/Tailings Detail QB	03-04-2012	1.870	55.000
Andina Minerals	Kappes, C&A/Volcan Gold Project	28-04-2011	1.650	20.000
Minera MMX	Minera MMX/Proyecto Recon	29-05-2011	1.050	11.000

Nota: Facturación a la fecha.

Indicar contactos vigentes para solicitar referencias de sus productos

Cliete	Nombre Contacto	Cargo	Teléfono	Correo Electrónico
Teck Resources				
Cia. Minera Paguanta				
Cia. Minera Spence				
Xstrata				
Andina Minerals				
Minera MMX				

7.2 Ventas de Servicios (Volumen)	2009	2010	2011	2012 (Proyectado)
Venta Total Anual (HH)	170.000	260.000	300.000	370.000
Participación de Mercado (%)	NA	NA	NA	NA

8. Antecedentes Financieros

8.1 Indicadores	2009	2010	2011	2012 (Proyectado)
Facturación Bruta \$	8.116.116.165	13.106.831.785	16.527.406.139	20.840.669.825
Utilidad Bruta	3.653.693.900	5.327.020.069	7.521.561.378	10.459.243.000
Razón de Endeudamiento	0,43	0,58	0,61	0,65
Relación Utilidad y Activo Total	1,03	0,92	0,95	0,96
Liquidez Corriente	2,19	1,62	1,33	1,18

ANTECEDENTES DE SEGURIDAD

9. Antecedentes de Seguridad

¿Su empresa posee Prevencionista de Riesgo?	Datos Prevencionista de Riesgo	
	Nombre:	
	Título Profesional:	Ingeniero en Prevención de Riesgos (SNS / SERNAGEOMIN)
	Teléfono:	XXXXXX
	Celular:	XXXXXX
¿Está asociado actualmente a algún organismo de seguridad?	Datos	
	Nombre Organismo Certificador:	ACHS
	Observaciones	
9.1 Otros Antecedentes de Seguridad		
SI Posee Reglamento de Orden, Higiene y Seguridad	Actualizado en Abril del 2012	
SI Programa de Prevención de Riesgos		
SI Programa de Capacitación y Entrenamiento		
SI Otras (indicar en observaciones cuales)	Certificación OHSAS 18.001:2007 / ISO 14.001:2004 / ISO 9.001:2008	

Indique la siguiente información para el período Jul 2010 - Jun 2012	Datos	
	Jul'10 - Jun'11	Jul'11 - Jun'12
Horas Hombre Trabajadas	450.000	550.000
Número de Trabajadores	250	280
Indicar número de días perdidos por accidentes	6	3
Índice de Frecuencia	4,4	1,8
Índice de Gravedad	13,3	5,45
NC de Accidentes Fatales	0	0

SI ¿Ha tenido tiempos perdidos por accidentes entre Julio 2010 y Junio 2012?

Indique los accidentes CON tiempo perdido ocurridos entre Junio 2010 y Julio 2012

Descripción del evento	Fecha
Durante curso práctico de cabalgadura, Geólogo sufre caída desde caballo, lo que le provoca contusiones menores (5 días perdidos).	03.02.2011
Colaborador de xxxx al momento de salir de la cafetería del edificio San Ramón, choca contra la puerta de la cafetería, lo que le provoca una contusión en la nariz (1 día perdido).	16.02.2011
Colaborador de xxxx aprisiona su pierna entre el caballo y ladera del cerro, lo que le provoca pequeño corte que en el momento es sub-valorado por el profesional. Al llegar a Santiago asiste a la ACHS para realizar curación y le dan 3 días perdidos.	31.01.2012

Indique los accidentes SIN tiempo perdido ocurridos entre Junio 2010 y Julio 2012

Descripción del evento	Fecha
Al abrir una botella para muestra de agua que contenía ácido nítrico (preservante utilizado en estas tareas), pequeñas gotas del líquido salpican alcanzando el cuerpo de la persona; por precaución se toma la decisión de asistir a la ACHS, siendo dada de alta inmediatamente.	07.03.2012

Fuente: RFI utilizada en el 2012, se reserva derecho de empresas comprometidas.

Anexo 19.1 Ejemplo real experiencia del proveedor.

AES GENER

- Ingeniería de Detalles Instalación de transformador y Alimentación 4,16 kV a unidad N° 3 de Central de Generación en Ventanas.
- ↳ Ingeniería Básica Multidisciplinaria Cambio S/E Enlace Ventanas a S/E GIS 110 kV y Conexión S/E GIS 220 kV a Línea de Transmisión Ventana-Nogales.
- ↳ Confección de Plano Unilineal Alta y Media Tensión de Central Ventanas
- ↳ Estudios para Mejora de Confiabilidad en Sistema 4,16 KV
- ↳ Análisis de Falla día 9 de Abril de 2011; Apertura Intempestiva de la Línea Chacaya - El Cobre 1, en el Extremo Chacaya
- ↳ Programa de actividades y presupuesto estimativo para montaje y puesta en servicio del transformador Auxiliar de Unidad 1
- ↳ Ingeniería Básica Avanzada Alimentación Nuevo Transformador T5
- ↳ Ingeniería Básica Avanzada Implementación Celdas Alimentadores para Transformador de Partida U 4

SIEMENS

- Ingeniería de Detalles Multidisciplinaria Proyecto Subestación Mauco 110 kV, 80 MVA. ENAP.
- ↳ Servicios de Ingeniería - Proyecto UP Grade S/E San Francisco
- ↳ Servicios de Ingeniería para Normalización S/E CHENA 220 KV
- ↳ Ingeniería de Oferta Línea Transmisión S/E Cardones-CER

COBRA

- Estudio de Flujo de potencia Incorporando transformador Desfasador en S/E Cerro Navia 200 kV.
- ↳ Estudio de Tensión de Recuperación Transitoria 500 kV S/E Alto Jahuel.
- ↳ Ingeniería de Detalles Proyecto Ampliación de Subestación Chacaya 110 kV, propiedad de EDELNOR.
- ↳ Ingeniería de Detalles Proyecto Línea Maitencillo – Cardones 1 x 220 kV: Barra de Transferencia en S/E Cardones 220 kV.
- ↳ Incorporación de equipos de maniobras para Reactores de 500 KV en S/E Polpaico.
- ↳ Incorporación de equipos de maniobras para Reactores de 500 KV en S/E Alto Jahuel.
- Incorporación de Barra de Transferencia en 220 KV en la S/E Los Vilos.
- Incorporación de Barra de Transferencia en 220 KV en la S/E Carrera Pinto.

TRANSELEC

- Verificación Pilotes en Estructuras Línea Hualpén Bocamina 154 kV.
- ↳ Servicios de Mecánica de Suelos Línea Charrúa – Lagunillas 2 x 220 kV, Octava Región.
- Determinación de la soportabilidad de las estructuras de torres de A.T. y sus respectivas fundaciones para instalaciones de 500 kV.
- ↳ Adaptación Fundación y Muros Separadores del Banco de Autotransformadores Jeumont - S/E Cerro Navia 220 kV.

Fuente: Información pedida en RFI utilizada en el 2012, se reserva derecho de empresas comprometidas.

Anexo 19.2 Ejemplo real encuesta de satisfacción del cliente.

Encuesta Satisfacción del Cliente		RG-CA-20
		REV. 03
Proyecto	11287	Cliente
Como calificaría ud. a Proingesa con respecto a:		
A.-Cotización		
		MUY MALO MALO ACEPTABLE BUENO MUY BUENO
1	Tiempo de respuesta de cotización	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Asesoramiento técnico durante cotización	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Presentación de cotización	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Servicios cotizados corresponden a lo requerido	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Precio	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B.-Ejecución del Proyecto		
		MUY MALO MALO ACEPTABLE BUENO MUY BUENO
6	Calidad técnica del Proyecto concluido	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
7	Cumplimiento de alcances	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	Cumplimiento de hitos y plazos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	Calidad de presentación del Proyecto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	Comunicación e información con Proingesa durante su ejecución	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	Capacidad de reacción a cambios o modificaciones	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	Calidad profesional de grupo de trabajo asignado al Proyecto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C.-Servicio Post-Venta		
		MUY MALO MALO ACEPTABLE BUENO MUY BUENO
13	Apoyo y aclaraciones durante construcción del Proyecto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	Agilidad en respuestas a comentarios del Proyecto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
D.-Posición frente a los Servicios		
		NO SI
15	¿Volvería a contratar nuestros Servicios?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
16	¿Recomendaría los Servicios recibidos a otras empresas?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Recomendaciones y/o sugerencias:		
Muy conforme con el servicio para éste proyecto.		

Fuente: Información pedida en RFI utilizada en el 2012, se reserva derecho de empresas comprometidas.

Anexo 20. Cuestionario para empresas industriales.



Evaluación a Proveedores Industriales

Estimado (a): A continuación se le pide responder la siguiente encuesta, la cual tiene como fin validar, cuantificar y ponderar las variables e información que debiese tener un portal que evalúa a los Proveedores Industriales, el cual ayudara a tomar mejores decisiones, informadas y reales. Esto porque serán los clientes quienes evalúen según la experiencia que tengan con el proveedor.

Esta investigación representa mi tesis de Magister en Marketing de la Universidad de Chile, por lo tanto se asegura la confidencialidad y buen uso de los datos obtenidos.

Se agradece su disposición y respuesta.

Tiempo estimado de duración de encuesta 15-20 minutos.

Saluda atentamente a usted,

Daniel Santibáñez Boric, candidato al Magister en Marketing.

Sección A

1.- ¿Cuál es el nombre de su empresa?

2.- ¿En que industria esta inserta su empresa?

Sección B

3.- Los proveedores industriales que su empresa contrata o le compra, son proveedores de:

Si

No

4.- ¿En su empresa existe una evaluación formal de proveedores?

Si

No

Solo Informal

No sé

5.- ¿Usted tiene participación en la evaluación y/o selección de proveedores Industriales en algún grado aunque no sea directo?

Si

No

¿Sabe de alguien en su empresa u otra (que este en el rubro industrial) que este relacionado con la selección o evaluación de proveedores industriales?

¿Nos daría los datos de contacto de esta persona a continuación (nombre, email, teléfono contacto y cargo)?. Si no es posible, deje en blanco y avance para continuar con la encuesta.

Sección C

6.- ¿A usted o su empresa, le ayudaría a tomar mejores decisiones y/o un ahorro en costo la existencia de un portal de evaluación a los proveedores?

Si

No

7.- ¿Por qué su respuesta?. eg: En la selección de proveedores.

8.- ¿Que características y condiciones debiese tener este portal, para que usted o su empresa consideren que la información expuesta es valida y útil?

Sección D

9.- A continuación necesitamos su evaluación de la importancia que tienen las siguientes variables para su empresa a la hora de elegir un proveedor de: (escoja si evaluar a uno de Suministros o de Servicios, según lo que este mas relacionado al negocio de su empresa o al de su trabajo)

Suministros (materiales o materias primas)

Servicios

Sección D

10.- Ahora que evaluará un Suministro, escoja y escriba un ejemplo de suministro que será la base para la siguiente evaluación:

Sección D

10.- Ahora que evaluará un Servicio, escoja y escriba un ejemplo de suministro que será la base para la siguiente evaluación:

Sección D

11.- ¿Qué grado de importancia tiene para su empresa/negocio la evaluación sobre las siguientes variables? Donde se representa las variables a través de una sensibilidad en la escala de importancia que va desde:

1.-Nada Importante en lo absoluto, creciendo en importancia hasta llegar a 9.-Extremadamente Importante.

	Nada importante en lo absoluto					Extremadamente Importante			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Disponibilidad de Stock	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puntualidad Entrega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integridad Física del Producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plazo del Crédito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Monto del Crédito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desempeño/Rendimiento que promete	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Certificaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidad de Respuesta ante Inconvenientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Asesoría Técnica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servicio Postventa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profesionalismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sección D

12.- Usted tiene 100 puntos en total para repartir en las siguientes variables. Asigne los puntajes según la cuantía de importancia que representan para su negocio estas variables.

Recuerde, la sumatoria de los puntos asignados a la totalidad de variables debe ser 100.

Disponibilidad de Stock	<input type="text" value="0"/>
Puntualidad en la Entrega	<input type="text" value="0"/>
Integridad Física del Producto	<input type="text" value="0"/>
Precio	<input type="text" value="0"/>
Plazo del Crédito	<input type="text" value="0"/>
Monto del Crédito	<input type="text" value="0"/>
Desempeño/rendimiento prometido	<input type="text" value="0"/>
Experiencia	<input type="text" value="0"/>
Certificaciones	<input type="text" value="0"/>

Sección D

13.-Según su experiencia, para que esta selección de proveedores fuese correcta, ¿faltaría(n) alguna(s) otra(s) variables que medir? Si fuese así favor de comentarlo.

Sección E

14.- Asigne el porcentaje de importancia que tienen las siguientes dimensiones en general para su negocio , donde el total debe ser 100%.

Logística: Relacionado a stock, transporte y plazos.	<input type="text" value="0"/>
Financiero: Precio, crédito y forma de pago.	<input type="text" value="0"/>
Producto y/o Servicio: Relacionado al Desempeño, experiencia y calidad.	<input type="text" value="0"/>
Dedicación del Proveedor: Es la solución y capacidad de respuesta ante problemas, asesoría técnica y postventa.	<input type="text" value="0"/>
Total	<input style="color: red;" type="text" value="0"/>

Sección F

15.- ¿Cuáles de los siguientes datos le gustaría poder obtener como información del proveedor?:

	si	no
Innovación que realiza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tasa de Accidentes con y sin Pérdida de Tiempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rotación del Personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacitación a Trabajadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidad Instalada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Giro ante SII	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antecedentes Laborales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditorías de Normas Técnicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditorías Financieras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integridad de contrato de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cotización Laboral al día	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dotación de Personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumplimiento normas y políticas medio ambientales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Política de prevención de riesgo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16.-¿Que otra información le gustaría tener?

Sección G

17.-Según las siguientes definiciones de tipo de empresas,

1.-Industriales. La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación de la materia o extracción de materias primas. Las industrias, a su vez, se clasifican en:

1.1-*Extractivas.* Cuando se dedican a la explotación de recursos naturales, ya sea renovables o no renovables.

Ejemplos de este tipo de empresas son las pesqueras, madereras, mineras, petroleras, etc.

1.2-*Manufactureras:* Son empresas que transforman la materia prima en productos terminados, y pueden ser:

1.2.1-De consumo final. Producen bienes que satisfacen de manera directa las necesidades del consumidor.

Por ejemplo: prendas de vestir, muebles, alimentos, aparatos eléctricos, etc.

1.2.2-De producción. Estas satisfacen a las personas de uso de consumo final. Ejemplo: maquinaria ligera, productos químicos, etc.

2.-Comerciales. Son intermediarias entre productor y consumidor; su función primordial es la compra/venta de productos terminados. Pueden clasificarse en:

2.1-*Mayoristas:* Venden a gran escala o a grandes rasgos.

2.2-*Minoristas (detallistas):* Venden al por menor.

2.3-*Comisionistas o representantes:* Venden de lo que no es suyo, dan a consignación. Son representantes de marcas.

3.-Servicio. Son aquellas que brindan servicio a la comunidad que a su vez se clasifican en:

3.1-*Transporte*

3.2-*Turismo*

3.3-*Instituciones financieras*

3.4-*Servicios públicos*

3.4.1- *Energía*

3.4.2-*Agua*

3.4.3-*Comunicaciones*

3.5-*Servicios privados*

3.5.1-*Asesoría*

3.5.2-*Ventas*

3.5.3 -*Publicidad*

3.5.4-*Contable*

3.5.5-*Administrativo*

3.6-*Educación*

3.7-*Finanzas*

3.8-*Salud*

Su empresa se podría definir como:

Tipo de empresa Según la clasificación antes descrita

▼

Sección G

18.- Según la clasificación de la CORFO, usted a que tipo de empresa clasifica:

	Micro Empresa (hasta 2.400 UF)	Pequeña Empresa (entre 2.401-25.000 UF)	Mediana (entre 25.001-100.000 UF)	Grande (mas de 100.000 UF)
Ventas Anuales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19.- ¿A que monto asciende la facturación de su empresa en el año 2012? Si no puede dar esta información, siga adelante.

20.- Según la clasificación de la CORFO, usted a que tipo de empresa clasifica debido al numero de trabajadores que hay en su empresa:

	Micro Empresa (9 trabajadores)	Pequeña Empresa (10-49)	Mediana (entre 50-199 trabajadores)	Grande (mas de 100)
Numero de trabajadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21.- Su cargo, en cual de las siguientes alternativas, mejor se representa:

- Administrativo
- Gerencia o Subgerencia
- Jefe
- Asesor
- Operario
- Otro

22.- Su cargo, en cual de las siguientes alternativas, mejor se representa:

- Adquisiciones y Contratos
- Finanzas
- General
- Marketing
- Producción y Logística
- Recursos Humanos
- Ventas
- Otro

Sección H

23.- Datos de contacto: Si desea deje su nombre, mail y teléfono, para contactarse con usted por cualquier eventualidad.

Gracias por su cooperación y disponibilidad al responder esta encuesta. Su aporte ha sido de mucha utilidad para la realización de mi tesis de magister. Para finalizar esta encuesta haga click y en la pantalla saldrá, que la encuesta ha sido enviada, con lo que finaliza el proceso.

Anexo 21. Curriculum Vitae Claudio Saavedra.

Claudio A. Saavedra G., Ph.D. (Dartmouth College, USA)

El Dr. Claudio Saavedra es un experto de nivel internacional en Marketing y Ventas Industriales (Business-to-Business). Ha sido autor de varios artículos en la materia, incluyendo el primer libro sobre marketing industrial a nivel Iberoamericano (lanzado en Octubre de 2014). Ha apoyado las estrategias comerciales de empresas como BASF, Nexans, MIRS S.A. (Mining Robotics), Chilcorrofin, Oxiquim, Meltec, SIMMA, Sisdef, ATCOM, Canal de Panamá y numerosas más.

Así mismo, ha sido orador invitado en seminarios internacionales en Marketing B2B, y actualmente es profesor invitado para dictar el curso Advanced Industrial Marketing en el programa de MBA de NordAkademie de Hamburgo, Alemania.

El Dr. Saavedra ha creado una red de colaboración para el desarrollo del Marketing B2B a nivel global, y ha generado conceptos únicos y vanguardistas en el campo:

1. Estrategia del *End-User* en la cadena industrial.
2. Las 9 Leyes de la marca industrial (Industrial Branding).
3. Segmentación de mercados industriales en base a aplicaciones del producto.
4. Estructura organizacional de áreas comerciales industriales.
5. Indicador IRS (publicado en Harvard Business Review, 2011): métrica para medir fuerza de enlace entre proveedor y cliente empresa.
6. Indicador BSI: métrica para evaluar la calidad de la fuerza de ventas industrial.
7. La nueva orientación al producto: el producto *positioner* y el producto *solver*.
8. El paradigma COP: The Customer Orientation Through the Product

Claudio Saavedra imparte, además, clases de marketing industrial en post-gradados de la de la Universidad de Chile y en el MBA de la Pontificia Universidad Católica.

El Dr. Saavedra es miembro del American Marketing Association (USA), y del IMP (Industrial Marketing and Purchasing Group), United Kindom.

Anexo 22. Email de colaboración a participar de encuesta.

Estimado (a):

Escribe Daniel Santibáñez Boric candidato al Magister en Marketing de la Universidad de Chile. Desde el año 2013 me encuentro realizando una investigación en el campo del marketing industrial en base a la **evaluación y selección de proveedores** junto al Profesor Claudio Saavedra. Luego de la revisión de literatura correspondiente y de 17 entrevistas en profundidad con diversas empresas industriales, me encuentro en la fase final de mi investigación. La cual consiste en poder verificar y cuantificar lo investigado anteriormente. Es por este motivo que me contacto con usted, para pedir su colaboración pudiendo contestar la siguiente encuesta:

http://fenuchile.qualtrics.com/SE/?Q_SS=5bfdY4yXdA4BpPv_eIEFJ7HtVuGW2GN&_1

Si usted no desea recibir más email sobre esta encuesta, favor responder a [REDACTED] y en el asunto escribir: "NO enviar +". De antemano disculpe por las molestias.

Se asegura confidencialidad de los datos y buen uso de la información entregada, ya que por ser mi tesis de magister, posee fines académicos.

De antemano gracias por su disposición y colaboración. También se agradece que reenviara este email (link de la encuesta) a otras personas de su empresa o de otra empresa industrial y que si ha contestado la encuesta y la decide hacer anónimamente, avisar por este medio que ha sido contestada, para no volver a enviársela.

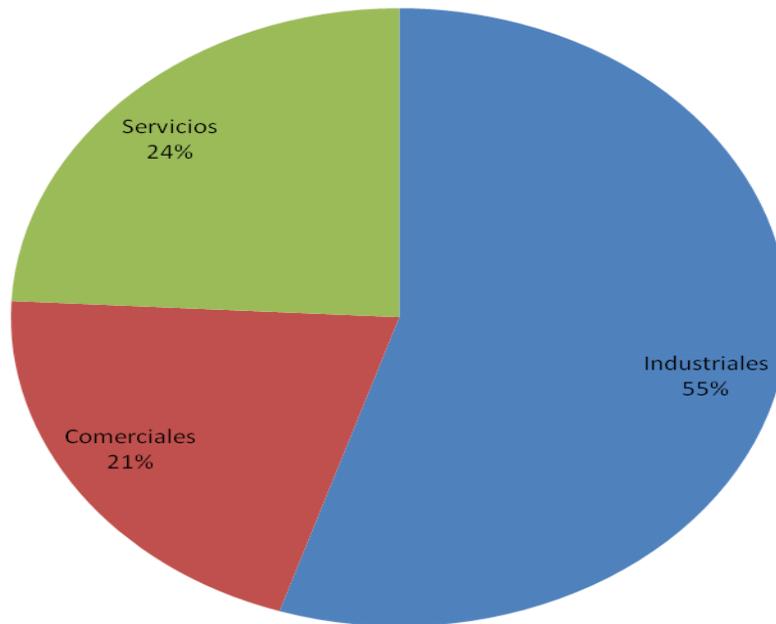
Por cualquier duda me puede contactar a [REDACTED] o [REDACTED]
También al [REDACTED].

Saluda atentamente a usted,

Daniel Ignacio Santibáñez Boric
Ingeniero Comercial, Universidad de Chile
Candidato al Magister en Marketing, Universidad de Chile

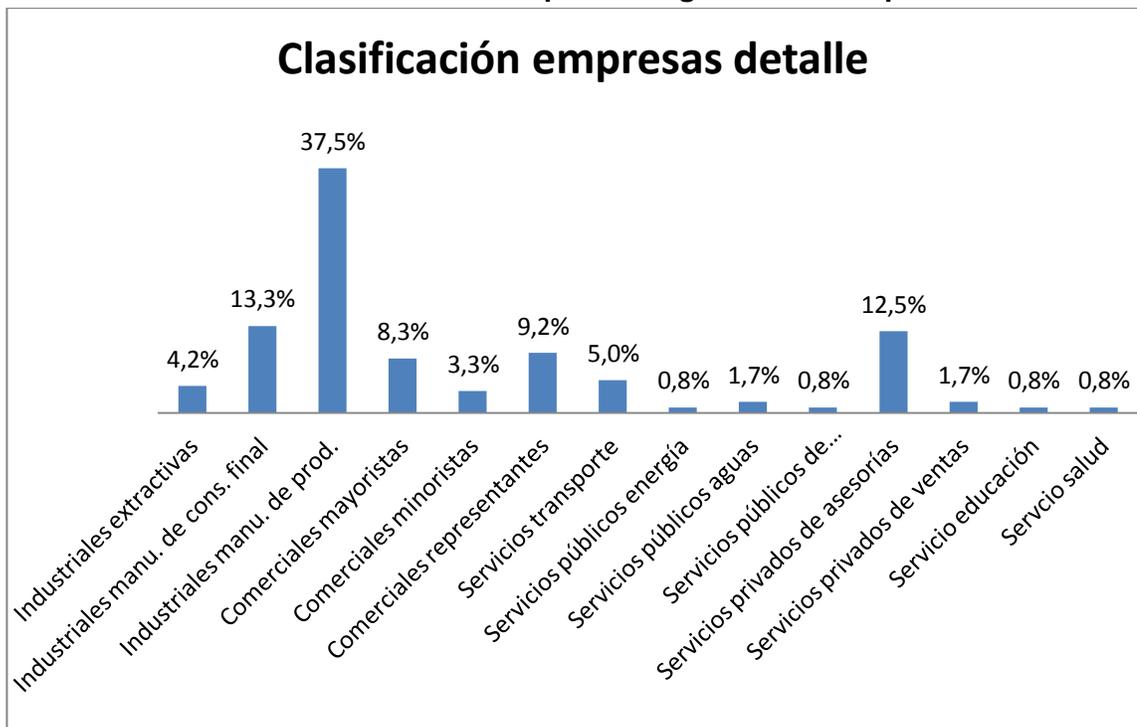
Anexo 23.1 clasificación de empresas según actividad.

Clasificación de empresas



Anexo 23.2 Detalle de clasificación empresas según actividad que desarrollan.

Clasificación empresas detalle



Anexo 24. Empresas que participaron e industria que pertenece.

Nº	Nombre Empresa	Industria que pertenece
1	ABB	Industrial / Servicios Industriales
2	Minería & Servicios Ltda.	Industrial Minera
3	Anonimato	Servicios, Ingeniería y Construcción
4	CAM Chile SA	servicios para utilities
5	Plásticos Hoffens S.A.	Industria del plástico
6	Anonimato	Minería
7	Asfaltos Chilenos S.A.	Pavimentación y construcción
8	Anonimato	Química
9	BASF	Casi todas
10	Dilox S.A.	Industria Química
11	Anonimato	Envases y Embalajes
12	Atlas Copco Chilena S.A.C	En la Venta y Arriendo de Maquinaria para la Minería y Construcción
13	Anglo American Chile	Minería
14	PSC Ingeniería S.A.	Ingeniería
15	IMA Automatización Ltda.	Sistemas de Control e Instrumentación para Minería, Eléctricas y Celulosas
16	Anonimato	QUIMICO
17	Nexans Chile	fabricación y comercialización de cables eléctricos
18	Codelco	Minería
19	Atlas Copco	Minería
20	Anonimato	Industrial
21	Nexans	Cables
22	Aerocardal Limitada	En transporte aéreo
23	Cofadi Rental S.A.	Manufactura
24	SSAB	Siderurgica - Metalmeccanica
25	infraplast sa	tratamiento de aguas
26	Schaffner S.A.	Metalmeccanica
27	FREYSSINET TIERRA ARMADA CHILE S.A.	INGENIERIA CIVIL
28	IMICAR S.A.	Fabrica de envases de Cartón Corrugado
29	Usimeca Chile Ltda	Comercializadora de Equipos y Maquinaria
30	EMPRESA INTERNACIONAL DE COMERCIALIZACIÓN S.A.	COMERCIALIZACIÓN
31	OXQUIM S.A.	QUIMICA
32	Prinal S.A.	Ingredientes para Alimentos
33	Socovesa SA	desarrollo inmobiliario y construcción
34	Elektra Generación SA	Generación de Energía Eléctrica
35	INDURA S.A.	Gases, Soldaduras y Seguridad Industrial
36	Polytex S.A.	Minería, Industrial, Infraestructura
37	sidepla. s.a	plasticos
38	Pizarreño	Materiales de Construcción
39	ANCOR TECMIN S.A.	Equipos para Minería
40	Sotraser S.A	Servicios
41	AMECO	Minería
42	Anonimato	Anonimato
43	Plásticos Hoffens S.A.	Plásticos
44	PESAMATIC S.A.	Medición y Control de procesos productivos
45	WorleyParsons SA	Ingeniería de Proyectos, EPCM
46	SERMMIN S.A.	METALMECANICO
47	Synapsis	IT
48	Acma	metalmeccanica
49	Atlas Copco Chilena	Minería y Construcción
50	Masisa	Tableros de madera
51	Nextel	Telecomunicaciones
52	AEL Mining Services (Chile) Limitada	Explosivos Industriales para la minería

Nº	Nombre Empresa	Industria que pertenece
53	Vidrios Lirquén	manufactura (construcción)
54	Nexans	cables eléctricos
55	Grupo Editorial Editec	editorial
56	Reifox	manufactura (clientes mineros, acuicolas, construcción)
57	ECOPOWER SA	generacion de enrgia emc
58	Comercial Airex LTDA	automotriz
59	GEOVIA	software
60	Metrain S.A.	industria metalmecanica
61	OXIQUM S. A.	fabricación, distribución y logística de productos
62	HITEK - HUELQUEN S.A.	construcción
63	Trenzaduria Fraile	ferreteria.industrial
64	Ventas Técnicas Ltda.	minería e industria
65	Avnet	distribucion mayorista de it
66	Equitec Ltda.	servicios a la acuicultura
67	Freeport Mc Mo Ran	gran minería
68	Henkel	adhesivos
69	Telectronic S.A.	telecomunicaciones
70	Tecmaplastico	industria manufacturera
71	Johnson & Johnson	salud
72	Schneider Electric	fabricación y suministro de equipamiento eléctrico
73	Atlas Copco Chilena SAC	industria en general, construcción y minería
74	dercomaq	maquinaria
75	Bignotti Hermanos S.A.	metalmecánica
76	RFA INGENIEROS	servicios de ingeniería e inspeccion de obras
77	SERPLAS S.A.	envases flexibles
78	Enaex Servicios S.A.	proveedor a la minería.
79	Garmendia Macus S.A.	seguridad industrial
80	Xtreme Mining Ltda.	contratistas para minería, construcción y elaboración de
81	Minería & Servicios	servicios varios en la minería
82	SHIMIN Ingeniería	servicios de ingeniería para la minería
83	Gerdau	producción de acero
84	Anonimato	productos para construcción
85	Anonimato	construccion residencial e industrial
86	Gerdau	siderurgia
87	REXAM	manufactura, envases de aluminio (latas) para bebidas
88	IMA	minería energía industria
89	Anonimato	materiales de construcción
90	MI Robotic Solutions S.A. (MIRS)	minería
91	UPC S.A.	plásticos
92	ABB S.A.	minería, cemento, electrico, pulpa, etc.
93	Covisa	industrial conductores electricos
94	Fosfoquim	química
95	Veyance Technologies Chile Ltda.	minería
96	Dow AgroSciences Chile SA	agricola
97	Prodalam S.A	servicio
98	komatsu cummins ltda	maquinaria y servicios a minería, construccion y forestal
99	Inchalam S.A.	metal mecanica
100	AGROAMANCAY S.A.	minería
101	Harsco Infraestructura	servicios-construcción
102	Iron Mountain	servicios
103	Comercial Tecnipak Ltda.	proveedores a la minería

Nº	Nombre Empresa	Industria que pertenece
104	CMPC - Forsac S.A	forestal
105	SGS Chile	servicios a la minería e industria productiva
106	Entel	telecomunicaciones
107	Ultramar Agencia	naviera
108	REVESOL S.A.	minería principalmente además de forestal, cementeras,
109	Sandvik Mining	soluciones para la minería y construcción
110	concesionaria embalse convento viejo s.a.	concesiones/construcción
111	Autoridad del Canal de Panamá	negocio marítimo
112	Copromet S.A.	acero
113	CODELPA CHILE S.A.	fabricación de pinturas, revestimientos o productos químicos
114	Invensys Chile	energía, celulosa & papel, minería
115	Kupfer hnos	industrial
116	BBosch	sector metalúrgico
117	Pilotes Terratest S.A.	ingeniería y construcción, específicamente en el rubro de
118	ENAEX	minería
119	B Bosch SA	construcción y servicios metalúrgicos para la infraestructura
120	indumotora	automotriz
121	Aceros Chile S.A.	metalmeccánica
122	SGS	metalurgia
123	Cintac	materiales de construcción
124	Anonimato	software
125	Anonimato	materiales de construcción
126	3M Chile	múltiples
127	B.Bosch S.A.	construcción - metalmeccánica
128	Atlas Copco Chilena	venta de equipos y servicios par minería y construcción
129	Talleres Lucas Ltda	proveedores de minería e industria en gral.
130	Atla Copco	minería y construcción
131	Electrónica del Pacífico S.A.	tecnología de información
132	Copromet	aceros
133	Copromet S.A	metalmeccánica
134	Cementation Sudamerica S.A.	minería
135	Merck S.A.	química
136	PHC	minera, industrial, papelera, portuaria, etc
137	Covepa Ltda	agropecuaria ganadera
138	Oxiquim SA	distribución de productos químicos
139	BASF Chile S.A.	industria química
140	INDURA S.A.	soldaduras y gases industriales
141	SAMSON CONTROLS S.A.	proveedor valvulas de control y servicios en la industria en
142	pactorscan ltda	pesquera salmonera
143	Paramount Gruas SA	distribucion de maquinaria de construccion.
144	Ducasse Comercial LTDA	comercialización de partes y piezas para toda la industria
145	stm	bulk material handling
146	Anonimato	servicios de información comerciaki
147	Endress + Hauser Chile.	entodos los rubros industriales principalmente en minería,
148	GHD S.A.	ingeniería
149	Silentium	ingeniería, fabricación y montaje de elementos de control de
150	Anonimato	industrial
151	Innoprint	etiquetas autoadhesivas.packaging
152	Atlas Copco Chilena S.A.C.	proveedores de industria, minería y construcción
153	Consortio EI-OSSA S.A.	construcción
154	SQM	minería

Anexo 25.1 Empresas que no consideran útil el portal, fundamentando respuesta.

Nº	Respuesta
1	No hay muchos proveedores en mi industria y tienen una relación más personal
2	Hay que ser cuidadosos en este tipo de cosas, ya que es difícil que las empresas entreguen información objetiva acerca de sus proveedores. Sólo lo consideraría en caso de proveedores pequeños.
3	El proceso y criterio están definidos internacionalmente
4	Como proveedores de bienes y servicios para la minería, nuestra experiencia con portales de compra, no ha sido buena. Se pierde la relación con el cliente y finalmente la transacción gira única y exclusivamente en torno al precio y no a los atributos.
5	Tenemos nuestra propia evaluación de proveedores
6	Nuestro nivel de compras a proveedores locales no son de montos significativos, más bien nuestro volumen se encuentra en proveedores de los cuales somos distribuidores.
7	Porque la empresa ha desarrollado su propia BD de evaluación. Esto al ser certificado ISO 9001
8	la verdad nuestros proveedores son marcas que representamos para la industria, por lo que no hacemos cambios ya que llevamos años con los acuerdos y tenemos la exclusividad en Chile
9	Porque tenemos un sólo proveedor de Aceros y eventualmente Servicios.
10	Porque no existen muchos proveedores para los servicios que requerimos y las evaluaciones se toman más en la experiencia que tenemos de ellos. Es parte de nuestro <i>know how</i> .
11	El procedimiento que contamos cumple las expectativas.
12	Debido a que son muy específicos los servicios.- Lo mismo con los productos
13	Demasiado técnica, sería poco práctico o muy caro , no tendrían el conocimiento, salvo para aspectos económicos , tiempo respuesta , cumplimiento,
14	La evaluaciones de proveedores, se genera a través del tiempo y dependiendo de sus acciones en distintas áreas que trabajan con la empresa. / Un portal, generaría un desgaste innecesario, en relación a los beneficios que podría generar a la empresa en comparación a lo que ya se está haciendo.
15	No licitamos las compras, los proveedores son estables en el tiempo y el negocio de distribución de productos químicos se basa en la existencia de alianzas con productores (proveedores) competitivos
16	Porque ya tenemos un portal de evaluación de proveedores
17	Considerando los productos que compramos localmente no hay muchos proveedores para cada uno, por lo tanto, no tiene un alto costo hacer nuestra propia evaluación.
18	Son materiales específicos y preclasificados por experiencia.
19	Porque yo selecciono mis representados
20	Como distribuidor exclusivo, mis proveedores son excluyentes y exclusivos. Por contrato, no puedo tener otros.
21	Depende la estrategia de cada línea de producto para buscar e integrar nuevos proveedores
22	Tiempos de licitación cortos. Proceso muy rápido. 1 semana promedio.
23	No sé si como ahorro de costo, pero si como una opinión externa a contraponer con la del equipo de evaluación interna
24	Tenemos estándares dispuestos por nuestra fábrica para estas evaluaciones.
25	Empresa internacional tiene su propio sistema de evaluación que aplica a todas sus oficinas
26	En general he visto algunos de portales que evalúan mi compañía como proveedora, y son muy generales
27	S/R

28	Porque buscamos compañías que nos aporten valor por la vía de mostrarnos caminos nuevos. / No nos interesa tener proveedores porque lo que ellos hacen es entregarnos lo que les solicitamos y eso no tiene valor más que el precio.
29	Deben definir claramente si el portal será para evaluación de proveedores o selección de proveedores. En el caso de evaluación nuestra empresa tiene un procedimiento propio con estándares y niveles de calificación de los proveedores que está inserto dentro de la norma ISO y del cual depende que el proveedor pueda seguir prestando servicios.
30	Porque básicamente se prestará para "inflar" a algunos y "desprestigiar" a otros, pudiendo o no ser válidos dichos comentarios. Similar situación que sucede con los portales de hoteles (que sirven principalmente para <i>bookear</i>) donde las evaluaciones sirven solamente en los extremos. En el caso del rubro Construcción ya existen portales de este tipo.
31	ya tenemos un sistema de evaluación de proveedores

Anexo 25.2 Empresas que si consideran útil el portal, fundamentando respuesta.

Nº	Respuesta
1	Tener la disponibilidad de conocer adecuadamente a nuestros <i>partner</i> en caso de futuros negocios.
2	Clarifica, orienta y ayuda en la toma de decisiones
3	En la calidad y certificación de los proveedores
4	Depende. Si la información es reservada y permite pedir que evalúen un proveedor internacional
5	Conocer evaluaciones, costos en línea y tomar la mejor alternativa
6	Para comparación de competencias.
7	Porque se puede tener la información de manera centralizada y más rápida
8	Para tener un monitoreo respecto del proveedor respecto de sus otros clientes
9	No entiendo la pregunta.
10	Es de difícil evaluación..... pongo si como postura abierta para analizar propuestas
11	Permitiría seleccionar proveedores bien evaluados en una muestra más amplia de usuarios
12	Las evaluaciones deben ser internos en nuestro sistema informático, el tener un portal o web de evaluación permitiría un mayor alcance a todos los involucrados en la evaluación. Así mismo saber que piensan los proveedores de nosotros...
13	Porque minimiza el error en invitar a procesos de licitación a proveedores que no califican o que su <i>core business</i> no es lo que estamos buscando.
14	Una buena clasificación de proveedores siempre resulta de utilidad.
15	Selección de proveedores y monitorear la percepción actualizada de su calidad por otros clientes
16	Ranking de proveedores
17	Mejorar gestión, ahorrar costos, anticipar situaciones.
18	Selección de proveedores
19	Por ahorro, calidad y menor plazo de entrega de la compra.
20	Mejorar tecnologías
21	Toda información ayuda
22	Porque para evaluar a los proveedores necesito buscar antecedentes que muchas veces son difíciles de conseguir.
23	Nos permitiría saber quién es el importador principal de lo que adquirimos
24	Existiría más información comparable
25	Búsqueda de servicios específicos
26	Mejor calidad de información mejora la toma de decisión

27	Saber con datos objetivos el cumplimiento con calidad y plazo es factible si las empresas contribuyen datos al sistema.
28	Dada la agrupación de proveedores permitirá hacer una comparación más rápida y en cantidades y calidades comparables
29	ayudaría en la selección de ellos
30	Es crítico conocer variables como tiempo de respuesta y disponibilidad de cada proveedor.
31	Centralizar un proceso de evaluación que nos ayudará a generar mejoras, disminuir costos de no calidad y seleccionar proveedores en base a datos visibles y objetivos.
32	Nosotros evaluamos a los proveedores de ingredientes por nuestro sistema de aseguramiento de calidad que considera las normas haccp pero también evaluamos información financiera por análisis de continuidad operativa y respaldo del proveedor.
33	información bien armada, estadísticamente relevante serviría para ver qué opina el mercado de tal o cual proveedor
34	La verdad es que la respuesta es depende. Si el uso del portal tiene costo, va a depender del costo del servicio. Serviría de todos modos tener el <i>feedback</i> de un determinado proveedor de otras empresas, aunque sea una evaluación promedio.
35	mejorar costos y conocer nuevas alternativas pre-evaluadas
36	porque los sistemas actuales de aseguradoras de riesgo tardan en promedio 7 días hábiles y eso puede costar la pérdida de un negocio
37	buscar los mejores proveedores
38	no conocemos a todos, no comparamos lo suficiente, o no sabemos los productos alternativos
39	La verdadera respuesta es "tal vez", pero solo hay opción sí o no. Si el portal fuera confiable y tuviera información objetiva sobre cumplimientos de calidad y tiempo, así como reclamos de clientes anteriores, creo que sería de bastante utilidad.
40	mayor disponibilidad de información, proveedores evaluados y por tanto, reducción de costos internos dado ese trabajo hecho por un externo
41	permite tener visibilidad de las opciones de proveedores
42	S/R
43	ayudaría en la toma de decisión
44	para conocer mejor su trayectoria u solvencia
45	En proyectos de gerenciamiento de proyectos, las adquisiciones son un ítem importante en cuanto a costo y, en lo técnico, adquieren relevancia para la operación del proyecto. De ahí la necesidad de contar con una buena selección y elección de proveedores, requiriendo para ello información técnica, financiera y experiencia avalada en las primeras fases de la ingeniería.
46	De acuerdo a norma ISO la evaluación de proveedores es obligatoria y aporta ahorros significativos a la empresa.
47	Podríamos realizar subastas o ampliar las bases de datos para hacer los pedidos
48	En la idoneidad de los proveedores , ya que fueron evaluados anteriormente
49	En la selección de proveedores, por ejemplo calidad de servicio
50	Para que queden los registros
51	En comparar la propuesta de valor de los distintos proveedores
52	Ayudaría en ahorrar tiempo en seleccionar un proveedor que estuviera inscrito en el portal. Sin embargo, solo cubriría un pequeño segmento del mercado.
53	El tener información estándar y centralizada permite tener información precisa y relevante, al mismo tiempo con ahorro de tiempos para la toma de decisiones.
54	Factor adicional
55	Seleccionar de manera informada, en base a respuestas de clientes
56	Sería una guía para encontrar proveedores nuevos y comparar los antiguos

57	Disminuir riesgos
58	Mejorar e implementar la lista de clientes a nivel nacional
59	Podríamos obtener un mejor análisis de precio y calidad y conocer mejor la oferta del mercado
60	Es importante que los proveedores tengan un "score" asociado a los servicios relacionados con la calidad de sus productos y/o servicios. / nota: no olvidar también una asociación de esta calidad v/s precios.
61	unificación de criterios con empresas afines
62	Porque nos ayudaría a mejorar nuestra velocidad de respuesta
63	Siempre que quedaran transparentadas los indicadores de rendimiento, la fuente, quien los mide....
64	Selección y experiencia de otros
65	El papel permite todo lo cual al tener una evaluación o un portal se valida con la experiencia de otros y se puede tomar una decisión más informada
66	Trabajamos con proveedores pequeños y en general conocidos hace bastante tiempo. Siempre es conveniente poder compararlos con nuevas alternativas.
67	Existen empresas dedicadas a dar este servicio, y las compañías por lo general contratan este servicio, que es nuestro caso
68	Seleccionar proveedores. / Mejorar el desempeño.
69	Sería más fácil
70	Porque muchas veces es necesario comprar algún bien o servicio que no se compra frecuentemente y se pierde mucho tiempo buscando información, si existiera algún sistema donde estuvieran ordenados y con información actualizada como se usa en la minería sería muy provechoso
71	Seguramente esto tendría un impacto positivo, sin embargo, hoy nuestra necesidad está ya cubierta con contratos de servicios bien establecidos.
72	Nos da un marco de selección porque por ejemplo, eliminaría las que tienen peor evaluación
73	En una primera instancia puedo segregar el mercado y definir una terna con prioridades 1,2 y 3 con las cuales puedo concretar un contrato de abastecimiento y evitarme a futuro cotizaciones periódicas y tiempos administrativos
74	Alinear procesos y estándares de calidad, producción y lead time
75	Mayor información implica toma de mejores decisiones en la elección y selección
76	La información estaría estandarizada y centralizada
77	Porque no tenemos la capacidad de evaluación hoy en día
78	Porque podrías fácilmente segmentar los proveedores.
79	Facilitaría la selección de proveedores
80	Para tener un parámetro de evaluación en el tiempo
81	Agilizaría muchas de nuestras acciones de servicio.
82	Si es un portal serio, en donde, las mismas empresas evalúen a los proveedores de acuerdo a criterios específicos y globales, sería un ahorro de tiempo al momento de tomar una decisión estratégica de que proveedor trabajar.
83	Posibilidad de realizar comparaciones (<i>benchmark</i>), conocer otros prestadores de servicios y productos, reducir costos de la evaluación.
84	filtro y evaluación periódica de los proveedores
85	Toda información relacionada con parámetros y evaluar indicadores de servicios siempre es de utilidad.
86	Por el tiempo que toma este proceso
87	Porque las bases de datos previamente elaboradas y controladas, permiten filtrar la información requerida y necesaria para tomar decisiones
88	una forma de involucrarse pidiendo reportes de dicho portal

89	Mayor cantidad de opciones para cotizar
90	Poder seleccionar rápidamente para licitar
91	Darían más alternativas a la elección de un proveedor y orientación sobre la calidad de c/u.
92	es un proceso de política interna
93	para una mejor decisión
94	Un portal permitiría contar con información estandarizada, con lo cual se podría evaluar los proveedores con variables objetivas y además permitiría disminuir el tiempo requerido por las personas de abastecimiento en la recolección de la información.
95	Para conocer cómo se comportan en el mercado
96	Asegurar calidad y precio
97	Para saber el nivel de respuesta de los requerimientos solicitados
98	En la selección de proveedores, se conoce el comportamiento financiero, como experiencia previa
99	Aumenta el universo
100	Existen servicios (portales) que evalúan proveedores pero para grandes mandantes, las empresas de menor tamaño no tenemos un servicio confiable de calificación.
101	Entregaría experiencias previas con otros clientes.
102	Siempre que se quieren buscar ahorros se toma en cuenta proveedores pero no existen procedimientos formales (en mi empresa) que ayuden a esto, y un portal podría ayudar.
103	Mejor seguridad en la calidad de los proveedores seleccionados.
104	Así tomar mejores decisiones
105	Es necesario poder contar con la información necesaria y de buena fuente de la calidad de los proveedores en los aspectos que son importantes para toda la industria, esto es calidad, costo y oportunidad de atención.
106	Porque permitiría compara a los proveedores
107	Porque mediante la evaluación de proveedores se tienen mayores herramientas para tomar una mejor decisión.
108	Para ver las capacidades según nuestros requerimientos.
109	Sobre todo en tiempo, para agilizar la búsqueda y toma de decisiones en la selección. La transparencia del proceso y objetividad para elegir.
110	Porque acorta tiempos para comparar.
111	Siempre hay espacio para mejoras.
112	Certificación y calidad
113	Pues ayuda a tener un mejor partner, el cual puede agregar valor
114	de esta forma tener claridad de nuestros proveedores claves y de relación de largo plazo
115	Mejora la toma de decisión.
116	Para que la participación sea en igualdad de condiciones entre proveedores
117	Sí, porque al tratarse de proveedores nuevos, me daría alguna referencia sobre su calidad de producto, servicio...con lo cual podría tomar una decisión con mayor confianza
118	Acceso a información que enfoque la compra
119	Más información, más transparencia, sin duda que es una ventaja para ganar competitividad
120	Referencias de otras empresas del rubro
121	Nos permite ahorrar tiempo y recursos en la selección.
122	Porque da un referente de cómo se comporta dentro del mercado.
123	Porque permitiría evaluar una mayor cantidad de opciones aprovechando el tiempo y las comparaciones entre ellos

Anexo 25.3 Características y condiciones debiese tener portal de evaluaciones.

Nº	Respuesta
1	Datos de sus representantes, datos de sus gestión financiera de los últimos tres años, datos comprobados de su experiencia. Recomendaciones.
2	Clasificación por grupos de elementos, sea actualizada constantemente
3	Que contenga un listado completo, sencillo y detallado de los servicios prestados
4	Tamaño, mercados en que opera, clientes, portafolio, características técnicas de sus productos, estándares
5	Seguro, confiable y con información concisa.
6	Información actualizada a diario con comentarios de clientes con nombre y apellido.
7	Categorizada por sector de los proveedores.
8	Que se expresen los resultados de la evaluación sin mostrar a los que ingresaron información
9	Si la información es fidedigna, entonces sí tendría valor, pero lo importante sería tener claro las variables que se miden para evaluar a los proveedores.
10	Es exactamente lo que yo esperaría que establezca el OFERENTE (el que crea el portal)
11	estar validada por alguna entidad reconocida
12	Confidencialidad, didáctico y fácil de usar, preguntas claves y precisas.
13	Que no solo tenga lo que te diga el proveedor respecto de sus clientes y desempeño, sino que tome la opinión de los clientes y que valide que efectivamente provean el bien o suministro para evitar a los "rifleros" (aquellos que dicen vender de todo y no son especialistas o no tienen soporte técnico)
14	De ágil consulta.
15	Actualizado anualmente, tener evaluación de calidad técnica, plazos de entrega, información de seguimiento de órdenes, servicios post venta, nivel de precios con respecto al promedio mercado, información de solvencia de la empresa, experiencia y dotación.
16	ratios de cumplimiento
17	Simple. Y gráfico
18	Evaluación de factores objetivos y estándares de la industria
19	Por Giro, Por venta de volumen, ubicación geográfica, por historial de comportamiento, por productos propios, por representación exclusiva de productos, etc.
20	Simple, rápido y directo
21	El ranking debe ser bien explicado
22	Que el proveedor tenga solvencia, seriedad, responsabilidad y tenga un ranking
23	Que tenga información valida y comparable entre los oferentes de cada producto
24	Información Real, competencias y debilidades de los proveedores
25	facilidad y rapidez de repuesta
26	La información debe ser fácilmente auditada , transparente y debe existir una disposición de un gran número de empresas en querer participar en ese Portal para que sea representativo
27	SEGMENTACION POR RUBRO, TIPOS DE ACTIVIDADES Y SOLAMENTE LOS 5 MEJORES O MAS GRANDES DEL MERCADO.
28	Debe tener la posibilidad de comparar lotes y calidades equivalentes para comparar
29	Apoiada por un ente formal, tipo Universidad de Chile
30	INFORMACIÓN CLARA, EVALUACIONES PERIÓDICAS, SISTEMA DE CALIFICACIÓN OBJETIVO Y BASADO EN REGISTROS REALES. EN GENERAL, CONSIDERO QUE EN ESTE PORTAL LAS VARIABLES CUANTITATIVAS DEBIERAN TENER MAYOR SIGNIFICACIÓN QUE LAS CUALITATIVAS.

31	Idealmente un portal que sea un data warehousing nutrido por nuestro propio erp, cerrado a nuestra empresa. Los datos relevantes de cumplimiento en calidad, oportunidad (fechas comprometidas de salida, llegada, envío de documentos críticos, etc), garantías de servicio, etc, son los parámetros de medición y evaluación que hacen valido el proceso y útil sus resultados.
32	Información sobre trayectoria (años en el mercado), socios, indicadores financieros
33	agregar muy buena calidad y suficiente cantidad de información
34	Fácil acceso, bajo costo y que el volumen de evaluado res sea relevante.
35	Proveedores calcificados, pre-evaluados, con su currículo comprobado de trabajo, certificaciones, etc. / Ordenado por rubro, cobertura geográfica, especialización, etc.
36	Rapidez, Garantía de Veracidad de la información
37	Debe estar actualizado. En forma permanente y ser totalmente independiente.
38	Muy amistoso, con información actualizada
39	Que contuviese información de clientes verdaderos y no sesgada por comentarios de "palos blancos" de la misma empresa evaluada o alegatos destemplados de algún cliente no representativo que tuvo una mala experiencia. Por dar un ejemplo, las evaluaciones de Amazon son verdaderamente útiles.
40	Independiente, por supuesto, con una estructura conocida y que represente a los sectores involucrados
41	Mostrar tipo de producto, servicios, descripción, productos/servicios y precios
42	S/R
43	Un directorio de empresas, con categorías y con comentarios y valoración de los clientes.
44	Solvencia, trayectoria, seriedad, credibilidad
45	Clasificados por rubros, equipos, servicios, empresas constructoras, empresas de servicios. / Información financiera / Experiencia en Chile, en países sísmicos ene l caso de los equipos. / Experiencia de cumplimiento de plazos / información apoyo técnico durante la venta / experiencia histórica, atención post venta en Chile /
46	DEBIERA DE ESTAR AL DIA - DIA EN LO RELACIONADO A STOCK Y PRECIOS DEL MERCADO EN LOS PRINCIPALES RUBLOS SEAN ESTOS, MATERIALES, MATERIAS PRIMAS, REPUESTOS , O SERVICIOS QUE REQUIERA CADA EMPRESA
47	Información confidencial, carácter privado, que se actualicen. Cada compra es una adquisición ad hoc, por ende el portal debe complementar al proceso "face to face"
48	Evaluaciones y calificaciones de cumplimiento y de trabajos tipo.
49	Información actualizada, fácil acceso y consulta
50	Simple y que permita hacer seguimiento de programas de desarrollo de proveedores
51	Antecedentes financieros, legales y laborales lo más actualizados posible
52	Que todas las condiciones o evaluaciones que exige nuestra empresa fueran aplicadas a las empresas antes que se inscriban al portal.
53	Con formato simple para el usuario, aprobado por la compañía y con información diferenciada y relevante para cada categoría. ej., diferencia para proveedor de transporte de un proveedor de servicios.
54	Simple
55	Identificación de quienes contestan, para que tenga validez
56	Tener un número de proveedores suficiente como para que la información no sea sesgada y se pueda comparar
57	FACIL Y DIRECTO. GRATUITO
58	Una buena presentación
59	ACTUALIZADO, FACIL ACCESO, Y CON AMPLIAS Y DEFINIDAS CATEGORIAS
60	Debe poseer un Ranking de proveedores por rubro y en lo posible por familia de productos y/o tipos de servicios (filtrados). / Esto debe acogerse a bases de datos históricas, como por ejemplo con encuestas a los clientes de esos proveedores (Tomando

	en cuenta, clientes de mayor negocio)
61	MUY AMPLIO
62	TIEMPO DESPACHO, VENTA CONCRETADA, PRESUPUESTOS ENTREGADOS,
63	Transparencia, claridad, simpleza, seriedad, actualización periódica, índices potentes (como número de malas evaluaciones en la historia)
64	Fácil de usar y confiable
65	Cumplimiento, responsabilidad, seriedad, integridad puntualidad, capacidad de resolver problemas, capacidad financiera , una buena relación precio y calidad de los servicios o materiales entregados,
66	Que de información de la antigüedad de la información que entregue. Información clara de las fuentes de información. Que evite ser una herramienta para una empresa que quiera castigar en forma exagerada o no justificada a un proveedor, o de la competencia de un proveedor que se haga pasar por cliente.
67	La respuesta es muy extensa. un portal de evaluación debe considerar temas financieros, clasificación de riesgo de la empresa, deudas impagas y todo lo que permita deducir la condición económica de la empresa, pago de leyes sociales a sus trabajadores, pero también debería considerar historia de huelgas, desórdenes, aspectos legales, juicios pendiente o que han tenido con su contraparte. / / Además, debe contener comportamiento en Seguridad y Medio Ambiente. / / Debería además tener una clasificación por rubro que cubre la empresa prestadora del servicio, para poder tenerlas como potenciales proveedores asociados a dicho rubro.
68	Fácil de usar. / / Integración con sistemas de gestión.
69	Fácil Accesibilidad , Stock y fechas de entrega responsables
70	Que tuviese una clasificación muy detallada de los servicios, información de contacto y que sea muy gráfico con imágenes e información técnica precisa de los productos y servicios que tiene. Además que el tiempo de respuesta sea rapidísimo o que el portal te informe cuando el producto o servicio va a estar disponible.
71	Información financiera histórica del proveedor (que se pueda compartir), otros clientes para llamarlos como referencia, y datos asociados a su manejo de los cumplimientos legales/laborales, según corresponda.
72	un ranking basado en tipo de servicios, con nota en calidad de producto, entrega dentro de plazo, pro actividad, etc.
73	Depende de varios factores pero lo importante es que podamos seleccionar un rubro, luego dependiendo del rubro un conjunto de condiciones básicas para terminar en temas específicos. Se deberá definir previamente con los distintos proveedores del rubro las coincidencias de interés.
74	confiable
75	calidad / cumplimiento de entregas / asistencia técnica / respuesta ante fallas y problemas / Nivel de precios
76	Datos fidedignos, transparencia , seguridad
77	AMIGABLE Y ACTUALIZADO
78	Que las opiniones sean firmadas con nombre, cargo y empresa.
79	Ser fácil de entender, información actualizada, simple y con una amplia gama de selección
80	tener la posibilidad de evaluar todas las variables de evaluación
81	Clara y amplia
82	Contar al menos con una masa crítica de usuarios/empresas considerable como para tomar una decisión justificada y empírica. Que los criterios de evaluación permitan evaluar la rapidez de atención, precios, calidad del producto, post venta, etc.
83	Fácil de usar, rápido en conocer los resultados, técnicamente fiable, costo razonable respecto de actual alternativa.

84	Parametrizada, por rubro, por línea de negocio, nacional o internacional.
85	El portal sea totalmente independiente de las empresas a evaluar y que estas empresas sean representativas de la oferta del mercado.
86	hablar con el experto
87	filtros de información para segmentar la búsqueda / fuentes de información fidedignas / amigables
88	Transparencia. Que todos sepan todo lo que se menciona de cada potencial proveedor
89	facilidad de acceso a información
90	Por área de negocios y renqueados por clientes, con espacio para comentarios
91	Un ranking de proveedores para cada rubro.
92	Que tenga Seriedad y que sea confiable en los sectores respectivos. Que exista un valoración y un ranking ya sea por cumplimiento y/o calidad de la(s) empresas que participan.
93	claro informativo y variedad real de oferentes
94	Un portal de esta naturaleza sería útil para la evaluación de proveedores estratégicos con los cuales se deban establecer relaciones contractuales a mediano y largo plazo. Dado lo anterior el portal debiera tener información financiera actualizada de las compañías, listado de principales clientes, contratos vigentes, CV de la empresa con la experiencia de esta en los productos y/o servicios que ofrecen, especificaciones técnicas, entre otros.
95	Estar visada por alguna institución reconocida y de prestigio.
96	Ágil dinámica transparencia confiable.
97	Que sea aceptado y validado por los proveedores y que la información este en línea con cada uno de ellos. / Que muestre unos 4 puntos que sean fácil de medir e identificar
98	Análisis financieros / Experiencia previa / indicador de recomendación /
99	Transparente, criterios conocidos y compartidos
100	Informar los siguientes aspectos del proveedor. / Certificaciones de Calidad, Medioambiente y Seguridad. Así como otros que sean aplicables a sus productos y/o especialidad. / Referencias de clientes. Este un dato muy importante y que en general no es utilizado.
101	Que la información proporcionada estuviese asociada a la empresa informante. Es decir, si tiene calificaciones positivas saber qué empresa entregó esta información o bien que esté categorizado.
102	Tiene que ser web y de fácil navegación
103	En nuestro caso, que incluya proveedores locales e internacionales. Que entregue una calificación de estos.
104	Evaluación con una nota en escala y comentarios de usuarios
105	El portal debe en lo posible considerar todos los rubros económicos, esta debe ser fácil de entender, debe tener identificado los elementos que una empresa espera en relación a conocer la evaluación, esto es tiempo de respuesta, capacidad de solvencia, calidad de la prestación, opinión de otros evaluadores de la empresa.
106	Distintos proveedores con las distintas cotizaciones con la Información que mi empresa requiera
107	Proveedores validados técnicamente por el mismo portal
108	Información sobre capacidades según el producto requerido. Capacidades HH, Infraestructura, Calidad etc.
109	Que tenga el respaldo de alguna entidad seria (universidad, institución reconocida en el mercado) o alguna certificación importante o internacional
110	Simple/acotado
111	Detalle de acuerdo a la especificidad de la compra.
112	ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA
113	Ser objetivo y verás.

114	Tiempo de Entrega, Flexibilidad y Agilidad, soporte técnico, informes de tracking de servicios o Materiales.
115	Pizarra de Control con resultados de cumplimientos de entrega y calidad
116	Sea usada por las grandes compañías y compradores (minería. Gobierno y otro)
117	Que se indiquen los nombres, cargos, empresa y contacto de quien(es) evalúa(n) al proveedor. Más evaluaciones mejor, y así si quedan dudas se puede contactar directamente a alguien que valide la información. Un certificado firmado y timbrado por la empresa evaluadora que recibió conforme el servicio/producto también aportaría.
118	BUENA SEGMENTACION
119	Independiente, muy profesional, con evaluación permanente de parte de los usuarios
120	que se pueda identificar características de las empresas para ver si aplica a mi empresa
121	Tamaño de la empresa, clientes, ventas anuales, capacidad de producción y / o entrega, asistencia técnica
122	debería considerar opiniones y evaluaciones de proveedores y clientes
123	Agrupar la información de todos o la mayoría de opciones de proveedores en todo el mundo
124	No aplica
125	Lo mismo que contesté en la respuesta anterior.
126	Perfil empresa, experiencia, clientes
127	Que rescate aspectos de valor y las consideraciones para la evaluación, no se basen sólo en elementos de carácter económico.
128	Puede ayudar siempre y cuando al menos tenga la siguiente información : / *.- rigurosidad en la información / *.- cubra la gama de proveedores con que trabaja nuestra compañía
129	no considero importante,
130	Este portal debería contener todas las empresas de servicios y por regiones, Grandes y pequeños proveedores.
131	Referencias de certificaciones internacionales, que cumplan con las normativas medioambientales y organizacionales, controles de calidad, sus años en la industria, conformación de la empresa, procedencia, estructura, balance financiero
132	Buena pregunta ya que lo realmente importante, es la información no publicable.
133	S/R
134	Información específica / objetivos / tiempos de entrega / valores
135	Participamos en SICEP como proveedores de minería...si bien busca evitar duplicidad documental, en la práctica funciona regulara en mi experiencia
136	Que sea Real, fidedigna y exenta de intereses (publicidad) o tipo sponsor.
137	Extremadamente sencillo, rápido de utilizar y que entregue un análisis completo del perfil de un proveedor, ya sea en sus políticas comerciales, su logística de despachos, su modo de cobrar y finalmente su post venta.
138	No me es relevante, estamos a nivel de generación de alianzas con los productores mundiales que normalmente son pocos para cada uno de los productos.
139	Debe tener un interfaz con el sistema de gestión de la empresa (p.e.SAP), las interacción para el usuario debe ser simple y amigable, contener información histórica y fácilmente ajustable a las realidades cambiantes del día a día
140	Respaldo económico del proveedor, estadísticas de cumpliendo de sus compromisos, evaluaciones de sus clientes.
141	No aplica.
142	No aplicable
143	Si es un portal de proveedores, no me sirve. Los fabricantes de grúas son pocos y conocidos.
144	ver punto 7
145	Inmediatez

146	Que se deje registro de quien hizo la calificación, para que sea una opinión responsable, se indique el tipo de empresa que hizo la calificación (ej., banco, retail, consultora, etc.)
147	No lo necesitamos.
148	sea superior al existente
149	Validación en terreno (visita a planta, entrevista con el personal, información financiera) de las reales capacidades de la empresa proveedora.
150	S/R
151	Como medir el aporte de valor que un hace una compañía a otra en negocio B2B
152	Portal para selección de proveedores con ranking de acuerdo con el nivel de servicio, indique las categorías de los servicios que prestan, si presentan demandas laborales y las previsiones de sus trabajadores al día
153	Evidencias confiables de la evaluación.
154	La gente de abastecimiento responde mejor está pregunta.

Anexo 25.4. Variables que faltan a medir, según experiencia encuestado.

Nº	Respuestas
1	Balance y manejo de tecnologías de producción / planes de expansión
2	Balances y estados de resultados.
3	Certificaciones de sus productos , base instalada de clientes
4	Experiencia en diferentes rubros
5	Mayores antecedentes comerciales, cantidad de clientes, antecedentes reales.
6	Planes de inversión que aseguren la capacidad instalada o cubra demanda futura
7	Roadmap de mejoras futuras, nuevas versiones, todo lo relacionado con la industria del software
8	Si cuenta con alguna certificación como ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, APL, etc.
9	sucursales en terreno, o en ciudades cercanas a la minería
10	Tiempos de despacho (capacidad de respuesta), quiebres, stock en bodegas
11	Ajuste con la estructura valorica de la empresa y estándares de seguridad, salud y medioambiente
12	Asociar los diferentes valores a la disponibilidad de transporte esto es FOB o CIF con la posibilidad de consolidar contenedores en el origen
13	Calidad de las maquinarias de fabricación
14	Capacidad de innovación y aporte de valor a mi negocio
15	Capacidad financiera, seguros.
16	Certificación laboral.
17	Confiabilidad
18	Confiabilidad
19	Consideraciones sociales y ambientales
20	Diferenciar si es un proveedor exclusivo (Distribución) o un proveedor tipo Retail (que le vende a cualquiera), el resultado de sección D sería diferente, donde el precio seria la variable preponderante.
21	El proveedor debe cumplir con el scope financiero (p.e. no estar en DICOM). El proveedor debe mostrar que tiene una gestión de responsabilidad social. El proveedor debe cumplir con nuestros estándares de seguridad.
22	Facilidad de trabajar con el proveedor: que tenga una organización con la que sea fácil trabajar
23	Garantía
24	Hay varios puntos expuestos que está relacionados con el profesionalismo por lo tanto son redundantes
25	Independencia.

26	Información de referencia e informe de y cumplimiento de normas legales locales.
27	Información financiera del proveedor.
28	Información histórica del cumplimiento de sus compromisos
29	La reputación, tasa de accidentabilidad
30	Lo que quiere abarcar Ud. es demasiado ambiguo. en caso de mi industria hay cosas que no nos interesan considerar. además, me hace seleccionar un servicio y me pide que evalúe la integridad física del producto cuando el servicio es intangible por ende no aplica en el análisis
31	Marketing de "Plaza" en lo que contempla a Distribuidores de la marca o empresa. (Funcionamiento de distribuidores/sucursales de la empresa, claramente si aplica adicionalmente).
32	Para bienes importados es importante considerar tiempo de traslado. Por ejemplo importar desde la india son 30 días de fabricación y 60 días de embarque. De china suelen ser menos de 30 días de fabricación y solamente 30 días de embarque. Existen portales que tienen datos de evaluación de importación y exportación.
33	Políticas de Venta. Modo en que hacen fuera para imponer su producto en el mercado. Ej. Generan ofertas para que comercio compre el producto. (El esfuerzo de venta lo hace el comerciante)- Generan publicidad para que se genere demanda del producto. (El esfuerzo de venta fue hecho por el proveedor), Etc.
34	Protocolos
35	Referencias de clientes
36	Respecto y reserva ante las cuentas. (no canibalizar clientes) / transparencia ante posibles up-selling
37	Respeto a la propiedad privada
38	Solvencia, situación SII
39	Tecnología en el transporte del material. Compromiso con transporte del material.
40	Tiempo de respuesta en cotización, consultas, etc.
41	Tiempo de Transporte para las distintas regiones
42	Novedades y mejoras en los tiempos

Anexo 26. Comparación de medias entre Suministros y Servicios con escala 0-100.

Dimensiones predefinidas	Ítems	Suministro	Servicio	Diferencia de medias
Logística	Disponibilidad de stock	13,63	10,28	3,36
	Puntualidad Entrega	19,31	16,32	2,99
	Integridad Física del Producto	9,80	10,57	0,77
Financiera	Precio	12,86	12,11	0,75
	Plazo del Crédito	4,45	2,35	2,09
	Monto del Crédito	4,26	2,35	1,91
Producto y/o Servicio	Desempeño/Rendimiento que promete	7,00	8,19	1,19
	Experiencia	4,75	7,49	2,74
	Certificaciones	4,59	5,73	1,14
Dedicación del proveedor	Capacidad de respuesta ante inconvenientes	6,83	9,19	2,36
	Asesoría técnica	4,18	5,19	1,01
	Servicio postventa	4,19	5,11	0,92
	Profesionalismo	4,47	5,54	1,07

Anexo 26. A modo complementario se preguntó en la encuesta con una escala de 0-100 la importancia de cada variable observable. Fueron considerada como respuestas valida solo el 75% de la muestra (n=115), debido a que algunas encuestas presentaron una variable mal preguntada.

Anexo 27.1 Análisis de fiabilidad de la escala a través del α Cronbach inter-ítems.

Scale: Logística

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,775	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Disp_Stock	16,2662	9,138	,612	,733
Punt_entre	15,1948	14,354	,598	,740
Integ_fisica_pdcto	15,6169	10,800	,689	,607

Scale: Financiero

Cronbach's Alpha	N of Items
,823	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Precio	11,8247	19,074	,419	,966
Plazo_credit	13,2338	10,102	,854	,554
Mont_credit	13,2532	10,164	,849	,561

Scale: Producto y/o Servicio

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,761	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Desem_Rend_prom	14,8961	9,545	,526	,751
Exp	15,2922	8,378	,619	,650
Certif	15,2403	7,491	,641	,624

Scale: Dedicación del proveedor

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,848	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Capac_resp	22,6558	19,495	,730	,798
Ases_tec	23,5844	15,499	,730	,794
Serv_pos	23,4545	16,406	,717	,796
Profes	22,7403	20,769	,624	,836

Anexo 27.2 Análisis de fiabilidad de la escala a través del α Cronbach ítems-total.

Scale:

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	154	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	154	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,874	13

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Disp_Stock	88,9481	185,814	,484	,871
Punt_entre	87,8766	194,109	,628	,862
Integ_fisica_pdcto	88,2987	189,008	,555	,864
Precio	88,8896	196,321	,535	,866
Plazo_credit	90,2987	183,936	,547	,866
Mont_credit	90,3182	185,552	,519	,868
Desem_Rend_prom	88,4026	193,249	,604	,862
Exp	88,7987	197,338	,469	,869
Certif	88,7468	188,988	,599	,862
Capac_resp	88,0649	196,427	,595	,864
Ases_tec	88,9935	187,850	,564	,864
Serv_pos	88,8636	186,694	,629	,860

Anexo 28.1. Outputs relevantes del análisis factorial exploratorio a través de SPSS.

Factor Analysis

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Disp_Stock	7,2727	2,32146	154
Punt_entre	8,3442	1,46140	154
Integ_fisica_pdcto	7,9221	1,91155	154
Precio	7,3312	1,54266	154
Plazo_credit	5,9221	2,22150	154
Mont_credit	5,9026	2,21925	154
Desem_Rend_prom	7,8182	1,55700	154
Exp	7,4221	1,65202	154
Certif	7,4740	1,79759	154
Capac_resp	8,1558	1,40554	154
Ases_tec	7,2273	1,95212	154
Serv_pos	7,3571	1,84596	154
Profes	8,0714	1,38199	154

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,828
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1178,266
	Df	78
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
Disp_Stock	1,000	,684
Punt_entre	1,000	,760
Integ_fisica_pdcto	1,000	,770
Precio	1,000	,464
Plazo_credit	1,000	,921
Mont_credit	1,000	,921
Desem_Rend_prom	1,000	,558
Exp	1,000	,848
Certif	1,000	,743
Capac_resp	1,000	,725
Ases_tec	1,000	,827
Serv_pos	1,000	,729
Profes	1,000	,658

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Correlation Matrix^a

	Disp_Stock	Punt_entre	Integ_fisica_pdcto	Precio	Plazo_credit	Mont_credit	Desem_Rend_prom	Exp	Certif	Capac_resp	Ases_tec	Serv_pos	Profes
Correlat ion	1	,483	,598	,312	,434	,430	,274	,011	,273	,233	,175	,253	,200
Punt_entre	0,480	1,000	,599	,358	,347	,323	,352	,310	,428	,473	,224	,470	,470
Integ_fisica_pdcto	0,600	,599	1,000	,290	,442	,422	,331	,077	,321	,270	,161	,362	,304
Precio	,312	,358	,290	1,000	,416	,408	,344	,219	,355	,380	,337	,351	,354
Plazo_credit	,434	,347	,442	,416	1,000	,934	,240	,166	,310	,117	,186	,247	,113
Mont_credit	,430	,323	,422	,408	,934	1,000	,235	,122	,293	,089	,168	,208	,109
Desem_Rend_prom	,274	,352	,331	,344	,240	,235	1,000	,454	,486	,497	,601	,509	,431
Exp	,011	,310	,077	,219	,166	,122	,454	1,000	,603	,501	,495	,400	,568
Certif	,273	,428	,321	,355	,310	,293	,486	,603	1,000	,400	,418	,400	,439
Capac_resp	,233	,473	,270	,380	,117	,089	,497	,501	,400	1,000	,618	,616	,637
Ases_tec	,175	,224	,161	,337	,186	,168	,601	,495	,418	,618	1,000	,692	,527
Serv_pos	,253	,470	,362	,351	,247	,208	,509	,400	,400	,616	,692	1,000	,497
Profes	,200	,470	,304	,354	,113	,109	,431	,568	,439	,637	,527	,497	1,000
Sig. (1-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,448	,000	,002	,015	,001	,007
Punt_entre	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,000
Integ_fisica_pdcto	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,172	,000	,000	,023	,000	,000
Precio	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,003	,000	,000	,000	,000	,000
Plazo_credit	,000	,000	,000	,000		,000	,001	,020	,000	,074	,010	,001	,082
Mont_credit	,000	,000	,000	,000	,000		,002	,066	,000	,137	,019	,005	,090
Desem_Rend_prom	,000	,000	,000	,000	,001	,002		,000	,000	,000	,000	,000	,000
Exp	,448	,000	,172	,003	,020	,066	,000		,000	,000	,000	,000	,000
Certif	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
Capac_resp	,002	,000	,000	,000	,074	,137	,000	,000	,000		,000	,000	,000
Ases_tec	,015	,003	,023	,000	,010	,019	,000	,000	,000	,000		,000	,000
Serv_pos	,001	,000	,000	,000	,001	,005	,000	,000	,000	,000	,000		,000
Profes	,007	,000	,000	,000	,082	,090	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
Disp_Stock	,530	,503	-,384	-,055
Punt_entre	,697	,173	-,428	,246
Integ_fisica_pdcto	,599	,446	-,455	,069
Precio	,601	,170	,171	-,213
Plazo_credit	,548	,674	,406	-,023
Mont_credit	,522	,691	,413	-,033
Desem_Rend_prom	,702	-,204	,083	-,128
Exp	,606	-,443	,309	,436
Certif	,690	-,104	,188	,470
Capac_resp	,724	-,394	-,155	-,147
Ases_tec	,693	-,408	,184	-,383
Serv_pos	,740	-,241	-,086	-,341
Profes	,697	-,367	-,133	,141

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 4 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
Disp_Stock	,142	,322	0,74	-,070
Punt_entre	,231	,094	0,76	,341
Integ_fisica_pdcto	,141	,251	0,83	,060
Precio	,443	0,47	,189	,092
Plazo_credit	,061	0,92	,237	,110
Mont_credit	,042	0,93	,226	,086
Desem_Rend_prom	,635	,190	,155	0,31
Exp	,358	,056	-,072	0,84
Certif	,232	,244	,211	0,77
Capac_resp	0,75	-,075	,258	,304
Ases_tec	0,88	,137	-,056	,197
Serv_pos	0,8	,103	,248	,126
Profes	0,55	-,088	,288	,515

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Anexo 28.2 Outputs relevantes del análisis factorial exploratorio por dimensión a través de SPSS.

Factor Analysis: Logística

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Disp_Stock	7,2727	2,32146	154
Punt_entre	8,3442	1,46140	154
Integ_fisica_pdcto	7,9221	1,91155	154

Correlation Matrix^a

		Disp_Stock	Punt_entre	Integ_fisica_pdcto
Correlation	Disp_Stock	1,000	,483	,598
	Punt_entre	,483	1,000	,599
	Integ_fisica_pdcto	,598	,599	1,000
Sig. (1-tailed)	Disp_Stock		,000	,000
	Punt_entre	,000		,000
	Integ_fisica_pdcto	,000	,000	

a. Determinant = ,396

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,690
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	140,028
	df	3
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
Disp_Stock	1,000	,675
Punt_entre	1,000	,676
Integ_fisica_pdcto	1,000	,770

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,122	70,731	70,731	2,122	70,731	70,731
2	,517	17,244	87,975			
3	,361	12,025	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Disp_Stock	,822
Punt_entre	,822
Integ_fisica_pdcto	,878

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

--

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

Factor Analysis: Financiero

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Precio	7,3312	1,54266	154
Plazo_credit	5,9221	2,22150	154
Mont_credit	5,9026	2,21925	154

Correlation Matrix^a

		Precio	Plazo_credit	Mont_credit
Correlation	Precio	1,000	,416	,408
	Plazo_credit	,416	1,000	,934
	Mont_credit	,408	,934	1,000
Sig. (1-tailed)	Precio		,000	,000
	Plazo_credit	,000		,000
	Mont_credit	,000	,000	

a. Determinant = ,105

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,584
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	341,361
	Df	3
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
Precio	1,000	,415
Plazo_credit	1,000	,902
Mont_credit	1,000	,898

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,214	73,805	73,805	2,214	73,805	73,805
2	,720	24,010	97,815			
3	,066	2,185	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Precio	,644
Plazo_credit	,950
Mont_credit	,947

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

--

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

Factor Analysis: Producto y/o Servicio

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Desem_Rend_prom	7,8182	1,55700	154
Exp	7,4221	1,65202	154
Certif	7,4740	1,79759	154

Correlation Matrix^a

		Desem_Rend_prom	Exp	Certif
Correlation	Desem_Rend_prom	1,000	,454	,486
	Exp	,454	1,000	,603
	Certif	,486	,603	1,000
Sig. (1-tailed)	Desem_Rend_prom		,000	,000
	Exp		,000	,000
	Certif		,000	,000

a. Determinant = ,460

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,678
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	117,534
	df	3
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
Desem_Rend_prom	1,000	,597
Exp	1,000	,705
Certif	1,000	,731

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,032	67,742	67,742	2,032	67,742	67,742
2	,573	19,111	86,853			
3	,394	13,147	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Desem_Rend_prom	,772
Exp	,840
Certif	,855

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Component Matrix^a

	Component
	1
Desem_Rend_prom	,772
Exp	,840
Certif	,855

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

--

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

Factor Analysis: Dedicación del proveedor

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Capac_resp	8,1558	1,40554	154
Ases_tec	7,2273	1,95212	154
Serv_pos	7,3571	1,84596	154
Profes	8,0714	1,38199	154

Correlation Matrix^a

		Capac_resp	Ases_tec	Serv_pos	Profes
Correlation	Capac_resp	1,000	,618	,616	,637
	Ases_tec	,618	1,000	,692	,527
	Serv_pos	,616	,692	1,000	,497
	Profes	,637	,527	,497	1,000
Sig. (1-tailed)	Capac_resp		,000	,000	,000
	Ases_tec	,000		,000	,000
	Serv_pos	,000	,000		,000
	Profes	,000	,000	,000	

a. Determinant = ,161

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,791
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	275,234
	df	6
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
Capac_resp	1,000	,741
Ases_tec	1,000	,725
Serv_pos	1,000	,708
Profes	1,000	,621

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,796	69,905	69,905	2,796	69,905	69,905
2	,563	14,067	83,972			
3	,337	8,422	92,394			
4	,304	7,606	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Capac_resp	,861
Ases_tec	,852
Serv_pos	,841
Profes	,788

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

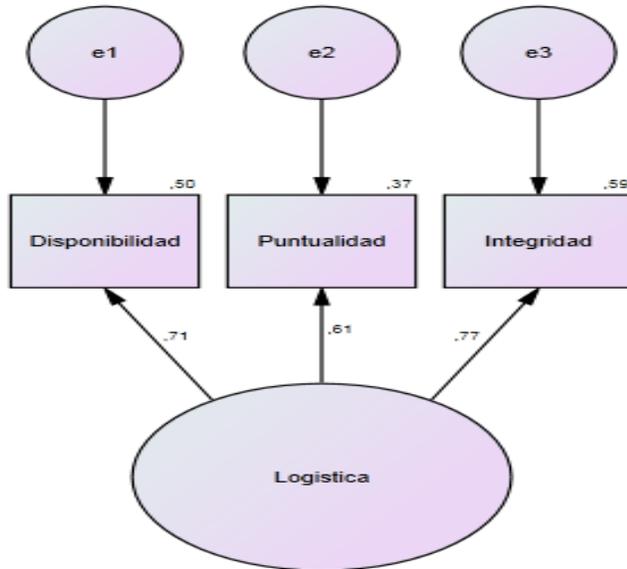
Rotated Component Matrix^a

--

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

Anexo 29. Outputs relevantes del análisis factorial confirmatorio a través de AMOS.

Constructo: Logística



Sample Correlations (Group number 1)

	Integridad	Puntualidad	Disponibilidad
Integridad	1,000		
Puntualidad	,599	1,000	
Disponibilidad	,598	,483	1,000

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Disponibilidad <--- Logística	,707
Puntualidad <--- Logística	,605
Integridad <--- Logística	,768

Model Fit Summary

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,117	,337	,120	,345	,126
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	1,333	,155	,168
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	121,210	88,332	161,512
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	138,726	103,409	181,461

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,818	,792	,577	1,056
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,926	,907	,676	1,186

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,445	,380	,514	,000
Independence model	,550	,475	,629	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	135,210	135,479		
Saturated model	18,000	18,483		
Independence model	153,726	154,049		

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,884	,669	1,147	,885
Saturated model	,118	,118	,118	,121
Independence model	1,005	,774	1,284	1,007

HOELTER

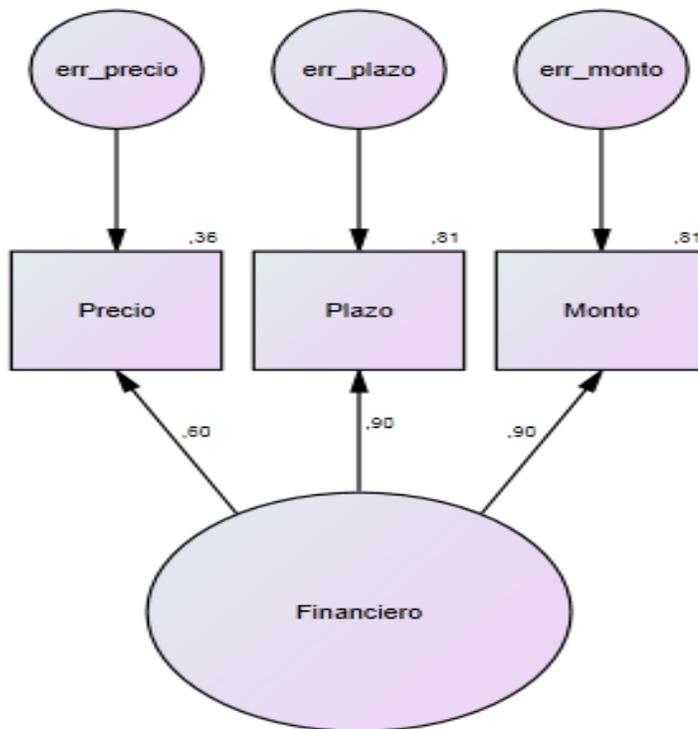
Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	12	17
Independence model	9	13

Minimization: ,015

Miscellaneous: ,562

Bootstrap: ,000

Total: ,577

Constructo: Financiero

Sample Correlations (Group number 1)

	Monto	Plazo	Precio
Monto	1,000		
Plazo	,934	1,000	
Precio	,408	,416	1,000

Minimum was achieved

Chi-square = 105,792

Degrees of freedom = 3

Probability level = ,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Financiero
Monto	,899
Plazo	,899
Precio	,602

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	102,792	72,826	140,178
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	342,501	285,143	407,267

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,473	,398	,553	,000
Independence model	,864	,788	,942	,000

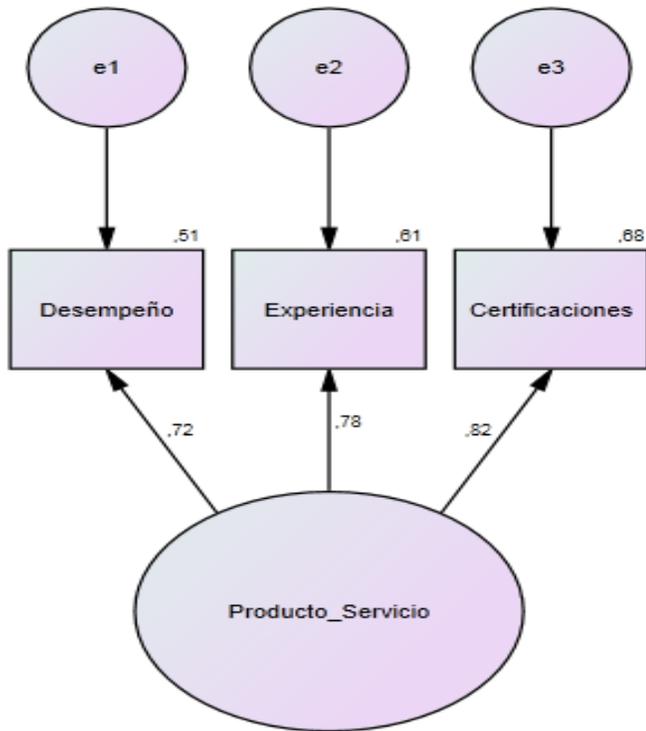
Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,694	,694	,700	,700	,700
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	1,000	,694	,700
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

Producto_Servicio



Minimum was achieved

Chi-square = 13,783

Degrees of freedom = 3

Probability level = ,003

Sample Correlations (Group number 1)

	Certificaciones	Experiencia	Desempeño
Certificaciones	1,000		
Experiencia	,603	1,000	
Desempeño	,486	,454	1,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Producto_Servicio
Certificaciones	,822
Experiencia	,782
Desempeño	,717

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	10,783	2,781	26,286
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	115,960	83,940	155,399

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,153	,078	,239	,016
Independence model	,503	,428	,582	,000

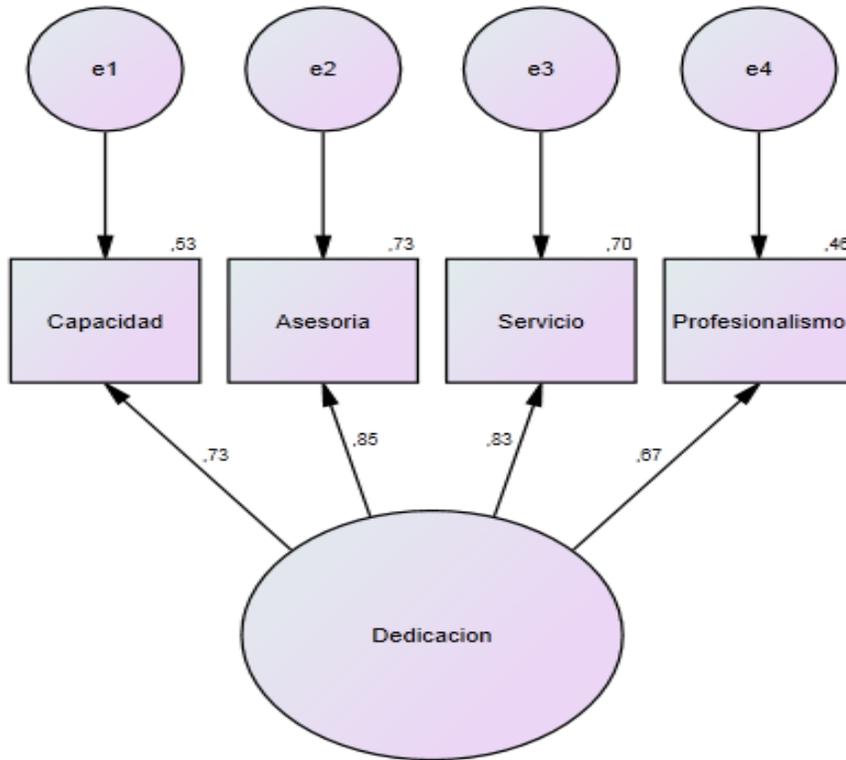
Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,884	,884	,907	,907	,907
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	1,000	,884	,907
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

Dedicación del proveedor.



Minimum was achieved
 Chi-square = 19,091
 Degrees of freedom = 6
 Probability level = ,004

Sample Correlations (Group number 1)

	Profesionalismo	Servicio	Asesoria	Capacidad
Profesionalismo	1,000			
Servicio	,497	1,000		
Asesoria	,527	,692	1,000	
Capacidad	,637	,616	,618	1,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Dedicacion
Profesionalismo	,675
Servicio	,834
Asesoria	,854
Capacidad	,725

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	13,091	3,500	30,266
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	273,188	222,173	331,619

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,119	,062	,182	,027
Independence model	,546	,492	,601	,000

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,932	,932	,952	,952	,952
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	1,000	,932	,952
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

XI. BIBLIOGRAFÍA.

1. Abdolshah, M. (2013). A Review of Quality Criteria Supporting Supplier Selection. (H. P. Corporation, Ed.) *Journal of Quality and Reliability Engineering*. doi:<http://dx.doi.org/10.1155/2013/621073>
2. Aissaoui, N., Haouari, M., & Hassini, E. (2007). Supplier selection and order lot sizing modeling: A review. *Computers & Operations Research*, 34, 3516-3540.
3. AMA. (s.f.). Recuperado el Agosto de 2014, de American Marketing Association: <https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx?dLetter=P>
4. Anderson, J. C., Jain, D. C., & Chintagunta, P. K. (1999). A Customer Value Assessment in Business Markets: A State-of-Practice Study. *Business-to-Business Marketing*, 1, 3-29.
5. Ansari, & Modares. (1986). Just in Time purchasing: Problems and solutions. *Journal of purchasing and materials management*, 11-15.
6. Arigabay, J. C. (2009). *Muestra en investigación cuantitativa*. Scielo Argentina. doi:ISSN 1852-7310.
7. Bagozzi, R. P. (1999). Goal setting and goal striving in consumer behavior. *Journal of Marketing*, 3, 19-32.
8. Banco Central de Chile. (2014). *Indicadores de Comercio Exterior*. Recuperado el Octubre de 2014, de <http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/sector-externo/pdf/ice012014.pdf>
9. Banco Internacional del Desarrollo. BID. (2014). *Estrategia del BID Con El País 2014-2018*. Documento del Banco Interamericano del Desarrollo. From <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39069209>
10. Banco_Central_de_Chile. (2014). *Producto interno bruto por clase de actividad económica, trimestral, volumen a precios del año anterior encadenado*. Banco Central de Chile. From http://www.bcentral.cl/estadisticas-economicas/series-indicadores/index_aeg.htm
11. Barlett, M. S. (Mayo de 1937). Properties of Sufficiency and Statistical Tests. *Mathematical and Physical Sciences*, 160(901). doi:10.1098/rspa.1937.0109
12. Bayazit, O. (2006). Use of analytic network process in vendor selection decisions. *Benchmarking: An International Journal*, 13(5), 566-579.

13. Benyoucef, L., Ding, H., & Xie, X. (Febrero de 2003). Supplier selection problem: selection criteria and methods. *Institut National De Recherche En Informatique Et En Automatique*.
14. BHP Billiton. (2006). *Global Supply. Guía de Adquisiciones. Metodología, Herramientas y Modelos*.
15. Blenkhorn, D. L., & Banting, P. M. (1991). How reverse marketing changes buyer-seller roles. *Industrial Marketing Management*, 20(3), 91-185.
16. Booz, Allen & Hamilton. (2003). *Supply Chain Management at 21. The Hard Road to Adulthood*. Obtenido de <http://www.logisticsit.com/absolutenm/articlefiles/85-Supply%20Chain%20Final.pdf>
17. Burton, T. (1988). JIT/repetitive sourcing strategies: Tying the knot with your suppliers. *Production and Inventory Management Journal*, 1, 38-41.
18. CapGemini_Consulting. (2009). Global Chief Procurement Office Survey. Obtenido de www.capgemini.com/consulting
19. Carter, P. L., Carter, J. R., Monczka, R. M., Slaughter, T. H., & Swan, A. J. (2000). The Future of Purchasing and Supply: a Ten-Year Forecast. *The Journal of Supply Chain Management*.
20. Carter, P., Carter, R., Monczka, R., & Slaughter, T. (2000). A ten-year forecast. *Journal of Supply Chain Management*, 5-12.
21. Charnes, A., Cooper, W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operation Research*, 2, 249-444.
22. Chavhan, R., Mahajan, S. K., & Sarang, J. (2012). Supplier Development: Theories and Practices. *Journal of Mechanical and Civil Engineering*, 3(3), 37-51.
23. Codelco y BHP Billiton. (20 de Abril de 2011). Programa Proveedores de Clase Mundial en la Minería. Obtenido de http://www.codelco.com/programa-proveedores-de-clase-mundial-en-la-mineria/prontus_codelco/2011-07-01/192159.html
24. *Código Civil. Título XXIII, Libro IV. Artículo 1793*. (s.f.).
25. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. Gobierno de Chile. (Enero de 2014). *Cultura de Gobierno*. Recuperado el 2014, de http://www.cultura.gob.cl/wp-content/uploads/2014/01/mapeo_industrias_creativas.pdf

26. (s.f.). *Constructing Rating Scales for Self-Rating and Observer Rating*. Friends.
27. Cova, B., Ghauri, P., & Salle, R. (2002). *Project Marketing: Beyond Competitive Bidding*. John Wiley & Sons Ltd.
28. Cox, E. P. (17 de Noviembre de 1980). The Optimal Number of Response Alternatives for a Scale: A Review. *Journal of Marketing Research*, 22-407.
29. Crichton, G., Cgallery, C., Zammit, V., Hughes, J., Vammen, S., & Day, M. (2003). *Connecting purchasing & supplier strategies to shareholder value. emerging trends for executive action*. Future Purchasing Alliance.
30. Cristopher, M. (2005). *Logistics and Supply Chain Management: Creating value adding networks*. (3th ed.). Great Britain.: FT Prentice Hall.
31. Croom, S. (2001). Restructuring supply chains through information channel innovation. *International Journal of Operations & Production Management.*, 21(4), 504-515.
32. De Boer, L. (1998). *Operations research in support Design of a toolbox for supplier selection*. Ph.D. Thesis, University of Twente, Enschede, The Netherlands.
33. Diccionario Oxford. (s.f.). Obtenido de <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/profesionalismo>
34. Dickson, G. W. (1966). An analysis of vendor selection: systems and decisions. *Journal of Purchasing & Supply Managment.*, 2(1), 5-17.
35. Dirección del Trabajo. Gobierno de Chile. (Octubre de 14 de 2006). *Legislación*. Recuperado el 2014, de Dirección del Trabajo: <http://www.dt.gob.cl/legislacion/1611/w3-article-94057.html>
36. Dirección del Trabajo. Gobierno de Chile. (s.f.). *Legislación*. Recuperado el 5 de Enero de 2015, de Dirección del Trabajo: http://www.dt.gob.cl/1601/articles-95579_recurso_1.pdf
37. División de Innovación, Ministerio de Economía. Gobierno de Chile. (2014). *Principales Resultados 3ra Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en I+D*. Santiago. Recuperado el 2014, de <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2014/01/Principales-resultados-3ra-Encuesta-Nacional-I+D.pdf>
38. Dobler, D., & Burt, D. (1996). *Purchasing and Supply Management: Text and Cases* (6th ed.). The United States of America.: McGraw-Hill Companies.

39. Drucker, P. F. (1954). *The Practice of Management*.
40. Eckles, R. W. (1990). *Business Marketing Management. Marketing of Business Products and Services*. Prentice-Hall International.
41. Faris, C. W., Robinson, P. J., & Wind, Y. (1967). *Industrial Buying and Creative Marketing*. Boston: Allyn & Bacon.
42. Ferreira, L., & Borenstein, D. (2012). A fuzzy-Bayesian model for supplier selection. *Expert Systems with Applications*, 39, 7834-7844. Obtenido de www.elsevier.com/locate/eswa
43. Flint, D. J., Woodruff, R. B., & Gardial, S. F. (March de 1997). Customer Value Change in Industrial Marketing Relationships: A call for new Strategies and Research. *Industrial Marketing Management*, 26, 163-175.
44. Flint, D. J., Woodruff, R. B., & Gardial, S. F. (October de 2002). Exploring the Phenomenon of Customers Desired Value Change in a Business-to-Business Context. *Journal of Marketing*, 66, 102-117.
45. Gencer, C., & Gürpınar, D. (2007). *Analytic network process in supplier selection: A case study in an electronic firm. Applied Mathematical Modelling*.
46. Ghobadian, A., Stainer, A., & Kiss, T. (1993). A computerized vendor rating system. *First International Symposium on Logistics*. Nottingham, United Kingdom.: University of Nottingham.
47. Golden, P. (1999). Deere on the run: quick response manufacturing drives supplier development at John Deere. *IIE Solutions*, 31(7), 24-31.
48. GRC. (2014). *Global Competitiveness Report (GCR) 2014-2015*. World Economic Forum (WEF).
49. Gregory, R. E. (1986). Source selection: a matrix approach. *Journal of Purchasing and Materials Management*, 24-29.
50. Habib, M. (2010). Supply chain management: theory and its future perspectives. *International Journal of Business, Management and Social Sciences*, 1(1), 79-87.
51. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis Multivariante*. (5 ed.). Madrid: Prentice Hall.

52. Heberling, M. E., Carter, J. R., & Hoagland, J. H. (1992). An investigation of purchases by American businesses and governments. *International Journal of Purchasing and Materials Management.*, 28(4), 39-45.
53. Hedin, J., Jonsson, M., & Ljunggren, J. (2006). *Delivery Performance. How to define & measure delivery performance in a triadic.* School of Management and Economics., Department of Logistics & Supply Chain Management. Recuperado el 2014, de <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:207312/FULLTEXT01.pdf>
54. Heide, J. B., & John, G. (Feb de 1990). Alliances in Industrial Purchasing: The Determinants of Joint Action in Buyer-Supplier Relationships. *Journal of Marketing Research*, 27(1), 24-36.
55. Hines, P. (1994). *Creating World Class Suppliers: Unlocking Mutual Competitive Advantage.* Pitman Publishing, London.
56. Ho, W., Xu, X., & Dey, P. K. (2010). Multi-criteria decision making approaches for supplier evaluation and selection: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 202, 16-24.
57. Iglesias, V., Vázquez, R., Díaz, A. M., & del Río, A. B. (2002). Calidad y satisfacción en mercados Industriales. Influencia de las relaciones proveedor y comprador. *Revista europea de dirección y economía de la empresa.*, 11(2), 23-48.
58. *International Monetary Fund.* (2004). Recuperado el 2014, de Financial Soundness Indicators (FSIs): <http://fsi.imf.org/misc/FSI%20Concepts%20and%20Definitions.pdf>
59. Johansson, C., & Stensson, S. (2007). *Supplier Evaluation Model for Distribution Parts & Products at BT Europe.* Linköping Institute of Technology, Department of Management and Economics.
60. Johnson, F. P., Leenders, M., & Flynn, A. (2010). *McGraw-Hill Higher Education (The McGraw-Hill/Irwin Series Operations and Decisions Sciences)* (14 th ed.). McGraw-Hill Higher Education.
61. Johnson, P. F., Klassen, R., Leenders, M., & Fearson, H. (2002). Determinants of purchasing team usage in the supply chain. *Journal of Operations Management*, 20(1), 77-89.
62. Johnston, W. J., & Bonoma, T. V. (1981). The buying center: structure and interaction patterns. *The Journal of Marketing.*, 143-156.

63. Kahraman, C., Cebeci, U., & Ulukan, Z. (2003). Multi-criteria Supplier Selection Using Fuzzy AHP. *Logistics Information Management.*, 16(6), 382-394.
64. Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Dirección de Marketing* (12th ed.). Mexico: Prentice Hall, Inc.
65. Kotler, P., Armstrong, G., Cámara, D., & Cruz, I. (2004). *Marketing* (Décima ed.). Madrid, España: Pearson Educación, S.A.
66. Kraljic, P. (1993). Purchasing Must Become Supply Management. *Harvard Business Review*, 109-117.
67. Lee, L. J., & Dobler, D. W. (1965). *Purchasing and Materials Managements*. New York: McGraw-Hill, Inc.
68. Leenders, M. L., & Blenkhorn, D. L. (1998). *Reverse Marketing: The New Buyer-Supplier Relationship*.
69. Leenders, M. R., & Blenkhorn, D. L. (1988). *Reverse Marketing: The New Buyer-Supplier Relationship*. New York, NY.: The Free Press.
70. Leenderson, M., & Fearon, H. (1997). *Purchasing & Supply Management* (7th ed.). McGraw-Hill Comanie.
71. Lehmann, D. R., & O'Shaughnessy, J. (1974). Difference in attribute importance for different industrial products. *Journal of marketing*.
72. Lehmann, D. R., & O'Shaughnessy, J. (Abril de 1974). Differences in Attribute Importance for Different Industrial Products. *Journal of Marketing*, 36-42.
73. Magendzo, I., & Villena, M. (2012). *Evolución De la Productiva otal De Factores En Chile*. CORFO y Universidad Adolfo Ibáñez.
74. Mainar Causape, A. J., & Grilló Méndez, A. J. (2006). Problematica en el desarrollo del trabajo de campo en investigación de mercados: orígenes y soluciones. *Metodología de Encuestas. Monográfico: Incidencias en el trabajo de campo.*, 8, 17-21. Zaragoza.
75. Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (5th ed.). Mexico: Pearson Education.
76. Markovic, Z. (2010). Modification of TOPSIS method for solving of multi criteria tasks. *Yugoslav Journal of Operations Research*, 20(1), 117-143.
77. Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality* (2nd ed.).

78. McGraw Hill. (s.f.). Búsqueda y selección de proveedores. Recuperado el 2014, de <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448147731.pdf>
79. McMillan, J. (1973). *Role Differentiation in Industrial Buying Decisions*. Chicago: Proceedings, American Marketing Associations.
80. Ministerio de Economía. Gobierno de Chile. (2014). *Resultados 3ra. Encuesta Nacional sobre Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo (I+D), 2011-2012*. Santiago. Obtenido de <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2014/01/Presentacion-Resultados-3ra-Encuestas-sobre-Gasto-y-Personal-I+D.pdf>
81. Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile. (11 de Julio de 2003). Recuperado el 2014, de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=213004>
82. Monczka, R. M., Trent, R., & Handfield, R. (1998). *Purchasing and Supply Chain Management*. International Thomson Publishing.
83. Najafi, M. N., & Setak, M. (2010). A New Approach for Supplier Selection Process from the Features of Second Layer Suppliers Point of View. *International Journal of Industrial Engineering & Production Research*, 21(1), 35-44.
84. Narasimhan, R. (1983). An analytical approach to supplier selection. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 27-32.
85. PagePersonnel. (2014). *Estudio de remuneración 2014. Administración de Ventas, Compras & logística*. Recuperado el 2014, de www.pagepersonnel.es
86. Pagrah, L. J., Wesselink, R., Mulder, M., Buijste, J., Chr., J., & van der Spa, M. (2000). *Profiles in the Purchasing Profession: from Professional Profiles to Exams*. The Netherlands.: Wageningen University.
87. Prida Romero, B. (s.f.). *Notes of Gestión de Aprovisionamiento*. Madrid.
88. Quanling, W. (2001). Data envelopment analysis. *Chinese Science Bulletin*, 46(16), 1321-1332.
89. Ramanathan, R. (2007). Supplier selection problem: integrating DEA with the approaches of total cost of ownership and AHP. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(4), 258-261.
90. Rangan, K., & Isaacson, B. (1994). What is Industrial Marketing? *Harvard Business School*.

91. *Real Academia Española*. (s.f.). Recuperado el 2014, de Diccionario de la lengua española: <http://lema.rae.es/drae>
92. Robinson, P. J., Faris, C. W., & Wind, Y. (1967). *Industrial Buying and Creative Marketing*.
93. Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2009). *Finanzas Corporativas* (8th ed.). McGraw-Hill.
94. Rozemeijer, F., & van Weele, A. e. (2003). Creating corporate advantage through purchasing: toward a contingency model. *The Journal of Supply Chain Management*, 4-13.
95. Saavedra, C. (2014). *Etapas en el proceso de solución a un problema del cliente empresa involucradas en la gestión de proveedores*.
96. Saavedra, C. (2014). *Fuerza Venta Industrial*.
97. Saavedra, C. A. (2014). *Apuntes de clases Marketing Industrial. Concepto COP: Customer Orientatio through the Product*.
98. Saavedra, C. A. (2014). *El desafío del marketing industrial para empresas industriales. Conceptos y prácticas avanzadas para comprender necesidades de los clientes, desarrollar la oferta e introducir productos técnicos*. Santiago: Editorial Atenas Ltda.
99. Saavedra, C. A. (2014). *El desafío del marketing para empresas industriales*. Editoriales Atenas Ltda.
100. Saavedra, C. A. (2014). *El desafío del marketing para empresas industriales. Conceptos y prácticas avanzadas para comprender necesidades de los clientes, desarrollar la oferta e introducir productos técnicos*. Santiago: Editoriales Atenas Ltda.
101. Saavedra, C. A. (2014). *El desafío del marketing para empresas industriales. Conceptos y prácticas avanzadas para comprender necesidades de los clientes, desarrollar la oferta e introducir productos técnicos*. Santiago: Editorial Atenas Ltda.
102. Samaniego, M. J., & Cillán, J. G. (2004). Determinants of influence and participation in the buying center. An analysis of Spanish industrial companies. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 19(5), 320-336. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/08858620410561051>

103. Saveedra, C. A. (2014). *El desafío del marketing para empresas industriales. Conceptos y prácticas avanzadas para comprender necesidades de los clientes, desarrollar la oferta e introducir productos técnicos*. Santiago, Chile: Editorial Atenas Ltda.
104. Schoenherr, T. e. (2011). Research opportunities in purchasing and supply management. *International Journal of Production Research*, 1-24. doi:10.1080/00207543.2011.613870
105. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Gobierno de México. (s.f.). Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Recuperado el 11 de Octubre de 2014, de Portafolio de Información: <http://portafoliodeinformacion.cnbv.gob.mx/Paginas/fsi.aspx>
106. Shin-Chan, T. (2008). An integrated approach for supplier selection and purchasing decisions. *Supplier Chain Management: An International Journal*, 13(2), 116-127.
107. SOFOFA. (2012). Estructura de la Industria. Retrieved 2014 from Sofofa: <http://web.sofofa.cl/informacion-economica/indicadores-economicos/estructura-de-la-industria/>
108. Soukup, W. R. (1987). Supplier selection strategies. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 7-12.
109. Telgen, J. (1994). Inzicht en overzicht: de uitdagingen van Besliskunde en Inkoopmanagement. Academic address at the University of Twente, Enschede, The Netherlands.
110. Timmerman, E. (1986). Timmerman, E. (1986), "An approach to vendor performance evaluation". *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2-8.
111. Vergara, R., & Rivero, R. (2006 mayo). Productividad Sectorial en Chile. *Cuaderno de Economía*, 43, 143-168.
112. Verma, R., & Pullman, M. E. (Diciembre de 1998). An analysis of the supplier selection process. *Omega. The International Journal of Management Science*, 26(6), 739-750.
113. Vírveda G., L. (Junio 2011). Review of existing methods, models and tools for supplier evaluation. Linköpings Universitet. INSTITUTE OF TECHNOLOGY, Department of Management and Engineering.

114. Virseda, L. G. (Junio 2011). Review of existing methods, models and tools for supplier evaluation. Linköpings Universitet. INSTITUTE OF TECHNOLOGY, Department of Management and Engineering.
115. (1998). Vision 2010—the Future of Purchasing and Supply. Department of Trade and Industry, UK. Partnership Sourcing Limited.
116. Wade, V. M. (2006). Likert-type scale response anchors. Clemson International Institute for Tourism & Research Development., Department of Parks, Recreation and Tourism Management. Clemson University.
117. Walsh, J. W. (1995). Flexibility for consumer purchasing for uncertain future tastes. *Marketing Science*, 14(2), 148-165.
118. Ward, S., & Webster, F. E. (1991). Organizational Buying Behavior. *Handbook of Consumer Behavior*.
119. Ware, N. R., Singh, S. P., & Banwet, D. K. (2012). Supplier selection problem: A state-of-the-art review. *Management Science Letters*, 2, 1465-1490. Obtenido de www.GrowingScience.com/msl
120. Watson, I., & Marir, F. (1994). Case-Based Reasoning: A Review. (C. U. Press, Ed.) *The knowledge engineering review*, 9(4), 327-354.
121. Webster Jr., F. E. (1991). *Industrial Marketing Strategy* (3rd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
122. Webster, F. E., & Wind, Y. (1972). *Organizational Buying Behavior*. NJ, Upper Saddle River: Prentice Hall.
123. Webster, F. E., & Wind, Y. (1996). A General Model for Understanding Organizational Buying Behavior. Framework outlines the decision process in an industrial context. *Marketing Masters*, 4(4), 52-57.
124. Weele, A. J. (2010). *Purchasing and supply chain management: analysis, strategy, planning and practice*. Netherlands.: Cengage Learning EMEA.
125. Wind, Y., & Robinson, P. J. (1968). The determinants of vendor selection: The evaluation function approach. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 29-41.
126. Woodruff, R. B. (1997). Customer value: the next source for competitive advantage. *Marketing Science*, 25(2), 139-153.

127. Wu, D. (2009). Supplier selection: A hybrid model using DEA, decision tree and neural network. *Expert Systems with Applications*, 36, 9105-9112. Obtenido de www.elsevier.com/locate/eswa
128. Wu, T., Shunk, D., Blachhurst, J., & Appalla, R. (2007). AIDEA: A methodology for supplier evaluation and selection in a supplier-based manufacturing environment. *International Journal of Manufacturing Technology and Management.*, 11(2), 174-192.
129. Zheng, J., Knight, L., Harland, C., Humby, S., & James, K. (2007). An analysis of research into the future of purchasing and supply management. *Journal of Purchasing & Supply Management.*(13), 69-83.