

**COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS DE INGENIERÍA
ASOCIADOS AL SECTOR ELÉCTRICO**

JULIO CIBEL CARO TORRES
Universidad Industrial de Santander

DIANA ELIZABETH MONTOYA ACEVEDO
Universidad de Antioquia



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DEL SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y
DE TELECOMUNICACIONES
BUCARAMANGA
2008**

**COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS DE INGENIERÍA
ASOCIADOS AL SECTOR ELÉCTRICO**

Autores:

JULIO CIBEL CARO TORRES
Universidad Industrial de Santander

DIANA ELIZABETH MONTOYA ACEVEDO
Universidad de Antioquia

**Trabajo de grado para optar el título de:
Ingeniero Electricista**

Director:

GERARDO LATORRE BAYONA

Codirector:

DEICY DALILA DELGADO DÍAZ



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DEL SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y
DE TELECOMUNICACIONES
BUCARAMANGA
2008**

*A Dios
A la vida
Por cada experiencia y enseñanza
Por cada ser que ubica en mi camino
Por la Maravilla de la mente*

*A esa Gran Mujer
Que dedico su vida a una visión: Sus Hijos
A Ti hermana por tu apoyo
A Ti Mujer por cada maravilloso momento a tu lado*

*A mi familia por su respaldo incondicional
A Gretty por su valiosa colaboración*

*En la mente y la imaginación se da el primer nacimiento de
las grandes Ideas y TransformacionesJulio Cibel Caro*

*La única falta que el destino no perdona a los
pueblos es la imprudencia de menospreciar sus
sueños" Maurice Schumann*

AGRADECIMIENTO

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos:

A la Universidad Industrial de Santander

A Gerardo Latorre y Deicy Delgado por su apoyo en el desarrollo del proyecto y por su respaldo en las circunstancias desfavorables.

A Diana por compartir y construir una visión y un sueño

Al Profesor Jairo Humberto López de la Universidad de Antioquia por creer en nosotros y apoyar nuestra visión.

Al Ingeniero Mauricio Areiza por su respaldo y amistad

A todos mis Amigos de la Universidad que durante estos años han aportado a mi desarrollo y crecimiento por compartir diferentes momentos y desafíos.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION	1
1. GENERALIDADES	4
1.1 Teoría del comercio internacional y economía internacional.....	4
1.1.1 El mercantilismo	5
1.1.2 La ventaja absoluta.....	6
1.1.3 Ventaja Comparativa	6
1.1.4 Teoría de dotación de factores	7
1.1.5 Teoría del ciclo de vida del producto	7
1.1.6 Teoría de economías de escala.....	8
1.1.7 Ventaja competitiva nacional	9
1.2 Globalización e internacionalización	11
1.2.1 Integración económica.....	12
1.2.2 Internacionalización	13
1.2.3 Patrones de Internacionalización.....	18
1.3 Mercados internacionales	20
1.4 Exportaciones e Importaciones	22
1.5 Métodos de entrada a mercados externos	23
1.5.1 Exportación.....	25
1.5.2 Licencias.....	29
1.5.3 Inversión directa	32
2. SERVICIOS	37
2.1 Definición, características y clasificación de los servicios	37
2.1.1 Características de los Servicios.....	39
2.1.2 Clasificación de los servicios	40
2.2 Los servicios vistos como un sector de la economía.....	42
2.3 Marco Institucional y legal internacional y nacional para el comercio de servicios	46

2.3.1 Marco Institucional Internacional	46
2.3.2 Marco regulatorio Internacional del comercio de servicios	51
2.3.3 Marco Institucional Nacional	56
2.3.4 Marco regulatorio Nacional del comercio de servicios	58
2.4 Modos de prestación de servicios	62
2.4.1 Suministro transfronterizo de servicios (modo 1):	62
2.4.2 Consumo en el Extranjero (modo 2):	63
2.4.3 Presencia comercial del proveedor extranjero en el país receptor (modos 3):	63
2.4.4 Traslado temporal de personas físicas a otro país para prestar en él los servicios (modo 4):	64
2.5 Producción de servicios	65
2.6 Servicios asociados al sector eléctrico	68
2.7 Barreras existentes al comercio de servicios de ingeniería	72
3. ENTORNO PARA LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS EN	
COLOMBIA	74
3.1 Régimen tributario	74
3.2 Régimen Cambiario	78
3.3 Programas de apoyo y beneficios a exportadores	82
3.3.1 Zonas francas para usuarios industriales de servicios	82
3.3.2 Plan Vallejo de servicios	83
3.4 Formalidades para ser un exportador de servicios	85
3.4.1 Pasos para formalizar la exportación de un servicio	85
4. ANÁLISIS MERCADO CHILENO	87
4.1 Generalidades	87
4.1.1 Economía	89
4.2 Sector Eléctrico	92
4.2.1 Sistema Interconectado del Norte Grande (SING)	94
4.2.2 Sistema Interconectado Central (SIC)	97
4.2.3 Sistema de Aysen	100
4.2.4 Sistema de Magallanes	101
4.2.5 Estado del sector energético en Chile	103
4.2.6 Regulación sector eléctrico Chile	105
4.2.7 Estructura empresarial del sector eléctrico de Chile	111
4.3 Perspectiva general del sector servicios en Chile	114
4.3.1 Subsector servicios de ingeniería	117
4.3.2 Identificación de la competencia	118
4.3.3 Costumbres y cultura de negocios	120
4.4 Acceso al mercado	122
4.4.1 Régimen de Comercio Exterior	122

4.4.2 Régimen de Inversión Extranjera Directa IED	129
4.4.3 Régimen Cambiario	132
4.4.4 Régimen Tributario	133
4.4.5 Régimen Mercantil.....	136
4.4.6 Ejercicio de la ingeniería en Chile.....	137
4.4.7 Régimen Migratorio.....	142
4.4.8 Régimen Laboral.....	144
5. OPORTUNIDADES.....	146
6. CONCLUSIONES	152
7. RECOMENDACIONES	156
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	158
9. ANEXOS.....	163

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Patrón usual de internacionalización.....	20
Figura 2: Estrategias de entrada y operación en mercados externos.	24
Figura 3: Participación del sector servicios en el producto interno bruto.....	43
Figura 4: Exportaciones de servicios Colombia.....	44
Figura 5: Resultados encuesta ANIF, Empresas sector servicios.	45
Figura 6: Estructura orgánica de la OMC.	51
Figura 7: Estructura orgánica del comercio a nivel nacional.	56
Figura 8: Modo 1 de suministro	63
Figura 9: Modo 2 de suministro	63
Figura 10: Modo 3 de suministro	64
Figura 11: Modo 4 de suministro	64
Figura 12: Sistema de fabricación de un producto tangible.....	66
Figura 13: Elementos fundamentales del sistema de producción de un servicio. .	68
Figura 14: Cadena de valor del sector eléctrico	69
Figura 15: Mapa de temas prioritarios en la agenda para el sector eléctrico.	71
Figura 16: Esquema de diligenciamiento de la declaración de cambio	80
Figura 17: División geográfica de Chile.....	89
Figura 18: Capacidad Instalada por tipo de recurso en el SING	95
Figura 19: Evolución de la capacidad instalada y la demanda en el sistema interconectado del norte grande SING	96
Figura 20: Capacidad Instalada por tipo de recurso en el SIC	98
Figura 21: Evolución de la capacidad instalada y la demanda en el sistema interconectado central SIC	100
Figura 22: Capacidad Instalada por tipo de recurso en sistema de Aysen.....	100
Figura 23: Evolución de la capacidad instalada y la demanda en el sistema interconectado de Aysen.....	101

Figura 24: Capacidad Instalada por tipo de recurso en el sistema de Magallanes.	102
Figura 25: Evolución de la capacidad instalada y la demanda en el sistema interconectado de Magallanes.....	102
Figura 26: Dependencia Energética Chile.....	103
Figura 27: Matriz energética primaria 2006, Chile.....	104
Figura 28: Demanda de energía por sectores en Chile.....	104
Figura 29: Consumo de energía en el sector industrial Chile.....	105
Figura 30: Valor de las exportaciones de servicios de ingeniería de Chile en el periodo 1995-2003.	118
Figura 31: Esquema plataforma de inversiones	130
Figura 32: Estructura impuesto a la renta en Chile	135

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1: Principales restricciones al comercio internacional de servicios.	17
Tabla 2: Ventajas e inconvenientes del Comprador extranjero o Broker.....	25
Tabla 3: Ventajas e inconvenientes de la utilización de agentes independientes, compañías especializadas y consorcios de exportación.	26
Tabla 4: Ventajas e inconvenientes del modo Piggy-back	27
Tabla 5: Ventajas e inconvenientes en la utilización de departamentos de exportación.....	29
Tabla 6: Ventajas e inconvenientes en el uso de licencias	31
Tabla 7: Tipología de empresas conjuntas.....	33
Tabla 8: Ventajas e inconvenientes en el uso de empresas conjuntas	34
Tabla 9: Ventajas e inconvenientes en la adquisición de compañías.....	35
Tabla 10: Ventajas e inconvenientes en la creación de filiales	36
Tabla 11: régimen impositivo aplicable a la exportación de servicios a través del modo1	75
Tabla 12: Régimen impositivo aplicable a la exportación de servicios a través del modo 2	76
Tabla 13: régimen impositivo aplicable a la exportación de servicios a través del modo 3	77
Tabla 14: régimen impositivo aplicable a la exportación de servicios a través del modo 4	77
Tabla 15: Participación de empresas generadoras en el sistema interconectado del Norte Grande SING.....	95
Tabla 16: Sistema de transmisión en el SING.....	96
Tabla 17: Participación de empresas generadoras en el sistema interconectado Central SIC.....	98
Tabla 18: Sistema de transmisión en el SIC	99
Tabla 19: Estructura de propiedad de las empresas de generación en Chile	112
Tabla 20: Estructura de propiedad de las empresas de transmisión en Chile.....	113

Tabla 21: Estructura de propiedad de las empresas de distribución en Chile.....	113
Tabla 22: Acuerdos comerciales Chile.	122
Tabla 23: Listado de compromisos específicos para el comercio de servicios de diseño en ingeniería Eléctrica, asumidos por Chile ante la OMC.....	125
Tabla 24: Inversión extranjera directa IED en Chile	131

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. BLOQUES COMERCIALES

ANEXO 2. CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS SEGUN OMC

ANEXO 3. SERVICIOS ASOCIADOS A LA ENERGÍA ELÉCTRICA

ANEXO 4. EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS DE INGENIERÍA ASOCIADOS CON EL SECTOR ELÉCTRICO EN CHILE

ANEXO 5. TIPOS DE SOCIEDADES MERCANTILES EN CHILE

TITULO: COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS DE INGENIERÍA ASOCIADOS CON EL SECTOR ELÉCTRICO^{1*}

AUTORES: JULIO CIBEL CARO TORRES^{}**
Universidad Industrial de Santander
DIANA ELIZABETH MONTOYA ACEVEDO
Universidad de Antioquia

PALABRAS CLAVE: Exportación de servicios, Ingeniería, Sector eléctrico, Internacionalización, Comercio internacional de servicios.

En este documento se presentan los principales elementos asociados con el comercio internacional de servicios, haciendo particular énfasis en el subsector servicios de ingeniería asociados con el sector eléctrico.

El sector eléctrico en las últimas décadas ha sufrido importantes transformaciones en su estructura, el nuevo esquema ha introducido competencia en algunos de sus segmentos, separación de actividades y reestructuración de empresas, liberalización en las transacciones entre los agentes que desarrollan actividades bajo regímenes de competencia, privatización de empresas públicas y promoción a la participación de inversionistas privados en el sector. Estos elementos, sumados al fenómeno de globalización, han permitido la conformación de empresas multinacionales que operan en cada uno de los segmentos del sector eléctrico en diferentes países, las cuales hacen uso de tercerización y relocalización de actividades en sus operaciones, dejando en manos de diferentes empresas el suministro de los bienes y servicios que requieren para sus operaciones globales.

Este fenómeno abre un espacio para que proveedores de servicios de diseño, consultoría, construcción, operación y demás servicios asociados al sector eléctrico, puedan suministrar éstos a las diferentes empresas que componen el sector eléctrico en los diferentes países.

A través de este trabajo se presenta una alternativa para el crecimiento y mejora de la competitividad de la ingeniería colombiana a través de la incursión y consolidación de esta en los mercados internacionales.

* Proyecto de Grado

** Facultad de ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Ingenierías Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones, Director: Dr. Gerardo Latorre Bayona, Codirector: Deicy Dalila Delgado Díaz.

TITLE: INTERNATIONAL TRADE OF ENGINEERING SERVICES ASSOCIATED WITH THE ELECTRICITY SECTOR^{2*}

AUTHORS: JULIO CIBEL CARO TORRES^{}**
Universidad Industrial de Santander
DIANA ELIZABETH MONTOYA ACEVEDO
Universidad de Antioquia

KEY WORDS: Export Services, Engineering, Electrical sector, Internationalization, International trade in services

This document outlines the main elements associated with international trade in services, with particular emphasis on sub-sector engineering services associated with the electricity sector.

The electricity sector in recent decades has undergone major changes in its structure, the new scheme has introduced competition in some segments of its separation of activities and restructuring of companies, liberalization in transactions between agents who operate under competition regimes, Privatization of public enterprises and promoting the participation of private investors in the sector. These factors, coupled with the phenomenon of globalization, have led to the formation of multinational companies operating in each segment of the electricity sector in different countries, which make use of outsourcing and relocation of activities in their operations, leaving it to different companies providing goods and services required for its global operations.

This opens up a space for providers of design services, consulting, construction, operation and other services associated with the electricity sector, can deliver them to different companies that make up the electricity sector in different countries.

Through this work presents an alternative for growth and improvement of the competitiveness of the Colombian engineering through the introduction and strengthening of this international markets.

* Draft grade

** Facultad Faculty of Physical-Mechanical Engineering, School of Electrical Engineering, Electronics and Telecommunications, Director: Dr. Gerardo Latorre Bayona, Codirector: Deicy Dalila Delgado Díaz.

INTRODUCCIÓN

La internacionalización del proceso de la manufactura fue acompañada por un importante cambio en la estructura y dinámica de la producción en los países destacándose su creciente especialización en la producción de servicios. En 2005, el sector servicios cubría aproximadamente el 70% del empleo y del valor agregado de los países de la OCDE³, y daba cuenta de casi todo el crecimiento del empleo en esa región [CEPAL_07].

Se puede decir que la apertura en el comercio internacional de servicios, facilitada por el Acuerdo General sobre Comercio de Servicios (GATS, por sus siglas en inglés)⁴, junto con las reformas regulatorias que redujeron considerablemente las barreras de entrada y ayudaron a que hubiera más competencia en algunos mercados, impulsaron el mayor esfuerzo por parte de este sector por ser competitivo e intensificó el intercambio de servicios a nivel internacional.

El sector eléctrico en las últimas décadas ha sufrido importantes transformaciones en su estructura, el nuevo esquema ha introducido competencia en algunos de sus segmentos, separación de actividades y reestructuración de empresas, liberalización en las transacciones entre los agentes que desarrollan actividades bajo regímenes de competencia, privatización de empresas públicas y promoción a la participación de inversionistas privados en el sector. Estos elementos, sumados al fenómeno de globalización, han permitido la conformación de empresas multinacionales que operan en cada uno de los segmentos del sector eléctrico en diferentes países, las cuales hacen uso de tercerización y relocalización de actividades en sus operaciones, dejando en manos de diferentes

³ OCDE (Organisation for Economic Co-Operation and Development)

⁴ GATS (General Agreement of Trade Services)

empresas el suministro de los bienes y servicios que requieren para sus operaciones globales.

Este fenómeno abre un espacio para que proveedores de servicios de diseño, consultoría, construcción, operación y demás servicios asociados al sector eléctrico, puedan proveer éstos a las diferentes empresas que componen el sector eléctrico en los diferentes países y obtengan las condiciones que les permitan desarrollarse en los mercados de sus clientes. En ese orden de ideas, las empresas, incluidas las empresas de servicios, se encuentran ante un nuevo escenario en el que factores como: la liberación comercial, la revolución tecnológica, los grandes avances en tecnologías de información y comunicaciones; sumados a sus bajos costos y facilidad de acceso, el incremento de la competencia en la arena internacional y sus necesidades en materia de innovación e investigación y desarrollo, hacen que se configure un panorama prometedor de oportunidades para desarrollarse en los mercados internacionales.

En este trabajo se presentan los principales elementos relacionados con el comercio internacional de servicios haciendo particular énfasis en el segmento de servicios de ingeniería asociados con el sector eléctrico con el objeto de explorar y definir las variables más relevantes para exportar estos servicios a otros mercados.

Este documento se encuentra organizado en cinco capítulos, en el primero de ellos se hace una introducción a los temas que sustentan la teoría de comercio internacional y negocios internacionales.

En el capítulo dos se abordan los principales temas relacionados con los servicios incluyendo su definición y clasificación, principales regulaciones e instituciones que rigen su comercio a nivel internacional, y finalmente se identifican los principales servicios asociados con la cadena de valor del sector eléctrico.

En el tercer capítulo se presentan los aspectos más importantes en materia regulatoria y los principales programas de promoción a las exportaciones de servicios definidos por las instituciones promotoras del comercio en el país.

En el capítulo cuatro se presenta un estudio del mercado chileno para la prestación de servicios de ingeniería asociados con el sector eléctrico, este incluye un análisis de sector eléctrico, y de los principales regímenes que inciden en las condiciones de acceso al mercado para proveedores de servicios de ingeniería.

Finalmente en el capítulo quinto, se presenta en un análisis DOFA las oportunidades que ofrece el mercado chileno a proveedores de servicios de ingeniería las conclusiones del trabajo y recomendaciones.

1. GENERALIDADES

En este capítulo se presentan los principales elementos relacionados con el comercio internacional, iniciando con una breve introducción a las teorías que han surgido para explicar el origen e impulsores del comercio de bienes y servicios entre países. También se hará una revisión del proceso de globalización e integración económica y se describirán los principales patrones asociados a la internacionalización de una empresa y los mercados internacionales. Finalmente se presentan los modos de entrada a mercados externos, los cuales sirven como base para la adopción de una estrategia internacional por parte de una compañía.

1.1 Teoría del comercio internacional y economía internacional

A través del comercio internacional de bienes y servicios y de los flujos internacionales de dinero, las economías de los diferentes países están ahora más estrechamente relacionadas que nunca. Al mismo tiempo, la economía global es más turbulenta de lo que era en décadas anteriores [KRUGMAN_01] debido a la mayor interacción que se presenta en las distintas economías del mundo.

Ante ese panorama es posible afirmar que los países participan en el comercio internacional por dos razones básicas, cada una de las cuales contribuye a sus ganancias comerciales: En primer lugar los países comercian porque son diferentes. Las naciones, como los individuos, pueden beneficiarse de sus diferencias mediante una relación en la que cada uno hace aquello que sabe hacer relativamente bien. En segundo lugar, los países comercian para obtener economías de escala⁵ en la producción; es decir, si cada país produce una gama limitada de bienes, puede producir cada uno de esos bienes a una escala mayor y,

⁵ Economías de escala: Reducciones de los costos unitarios que se obtienen con grandes volúmenes de producción.

por tanto, de manera más eficiencia que si intentara producir todo [KRUGMAN_01].

A través de la historia han surgido una serie de planteamientos teóricos para modelar y explicar los beneficios y perjuicios del comercio entre naciones. Es así como en el siglo XVI apareció el mercantilismo, posteriormente la teoría de la ventaja absoluta, luego la teoría de la ventaja comparativa, después la teoría de dotación de factores y posteriormente el ciclo de vida del producto, las economías de escala y la ventaja comparativa nacional, entre las mas importantes.

1.1.1 El mercantilismo

En los siglos XVI y XVII se difundió en Inglaterra la doctrina conocida como el mercantilismo, en la cual se indica que los países deben alentar las exportaciones al mismo tiempo que desalientan las importaciones. Su premisa básica consistía en que el oro y la plata eran los principales soportes de la riqueza nacional, y eran esenciales para un comercio vigoroso. En ese entonces un país ganaba oro y plata al exportar bienes y perdía parte de ellos cuando importaba. En ese contexto el mercantilismo argumentaba que lo más conveniente para un país era mantener un superávit comercial, exportar más de lo que se importa. Con ello, el país acumularía oro y plata, y, entonces aumentaría su riqueza, prestigio y poder [HILL_07].

En concordancia con esta idea, la doctrina mercantilista alienta la intervención del gobierno para alcanzar un superávit en la balanza comercial. Por tanto, el mercantilista no ve la ventaja de un gran volumen de comercio y, por el contrario, recomienda políticas para maximizar las exportaciones y minimizar las importaciones. Con este fin, bajo esta doctrina las importaciones se limitan con cuotas y aranceles, mientras que se subsidian las exportaciones.

La falla de esta doctrina radica en que se ve el comercio como un juego de suma cero; es decir, una situación en la que la ganancia económica de un país proviene

de la pérdida económica de otro, lo cual resulta poco aceptable dado el comportamiento y tendencia de los individuos, empresas y países de maximizar sus beneficios.

1.1.2 La ventaja absoluta

En 1776 Adam Smith en su libro -La riqueza de las Naciones- afirmó que los países tienen una capacidad variable de producir. Smith propuso la teoría de la ventaja absoluta, la cual pretendió explicar el por qué resultaba beneficioso para los países el libre comercio sin restricciones. El libre comercio existe cuando un gobierno no pretende influir mediante cuotas o aranceles en lo que sus ciudadanos compran de otros países ni en lo que produzcan y vendan a otras naciones. Smith propugnaba porque la mano invisible de los mecanismos del mercado, más que las normas gubernamentales, debía decidir qué importa y exporta un país.

De acuerdo con Smith, los países deben especializarse en la producción de bienes para los que tienen una ventaja absoluta y luego cambiarlos por los bienes que producen otros países

1.1.3 Ventaja Comparativa

Posteriormente, a partir de la teoría de Smith, en 1817 David Ricardo, en su libro Principios de política económica y tributación, propone la teoría de la ventaja comparativa, en la cual se expone la conveniencia de que un país se especialice en los bienes que produce con mayor eficiencia y compre a otros países los que produce menos eficientemente, aunque esto signifique comprar a otros países bienes que él mismo podría producir con más eficiencia. Esto hace referencia a aprovechar el costo de oportunidad que significa especializarse en la producción de bienes de la manera más eficiente, a cambio de adquirir bienes.

La teoría de Ricardo indica que los consumidores de todas las naciones pueden consumir más si no hay restricciones al comercio. Esto ocurre aun en países que no cuenten con la ventaja absoluta en la producción de algún bien. La teoría de la ventaja comparativa indica que el comercio internacional es un juego de suma positiva, en el que todos los países que participan obtienen ganancias económicas.

1.1.4 Teoría de dotación de factores

Los economistas suecos Eli Heckscher (en 1919) y Bertil Ohlin (en 1933) propusieron otra explicación de la ventaja comparativa. Afirmaron que esta ventaja es el resultado de que los países tienen distintos factores de producción. Las naciones están dotadas de diversos factores como tierra, mano de obra o capital, y estas diferencias explican las disimilitudes en los costos de un factor; en particular cuando más abunda un factor, más barato resulta este.

Esta teoría predice que los países exportaran los bienes que aprovechan más los factores que abundan en su suelo y que importaran los que son producto de factores escasos. Al igual que Ricardo esta teoría afirma que el comercio internacional es beneficioso, pero a diferencia de este Heckscher y Ohlin afirman que el esquema de comercio internacional está determinado por las diferencias en la dotación de factores, más que por diferencias de productividad [HILL_07].

1.1.5 Teoría del ciclo de vida del producto

En la década de 1960, Raymond Vernon, propuso la teoría del ciclo de vida del producto, que se basa en la observación de que durante la mayor parte del siglo XX, una gran proporción de los nuevos productos del mundo fueron idea de empresas estadounidenses y se vendieron primero en el mercado estadounidense. Para explicar este fenómeno, Vernon postuló que la riqueza y el tamaño del mercado estadounidense daban a las empresas de ese país un gran incentivo para desarrollar nuevos productos de consumo.

Pero si una empresa estadounidense inventa un producto y lo vende primero en Estados Unidos, no por eso significa que deba elaborarse en ese país. Podría producirse más barato en otro país y luego exportarse a Estados Unidos. Sin embargo, Vernon señaló que la mayoría de los nuevos productos se elaboran primero ahí. Según Vernon, al comienzo del ciclo de vida de un producto nuevo característico, mientras que la demanda crece con celeridad en Estados Unidos, en otros países avanzados se limita a grupos de ingresos altos.

Con el tiempo la demanda del nuevo producto crece en otros países avanzados. Entonces, a los productores de esos países ya les resulta conveniente producir para sus mercados nacionales. Además, las empresas estadounidenses pueden establecer centros de producción en aquellos países donde la demanda se incrementa.

1.1.6 Teoría de economías de escala

También conocida como la nueva teoría del comercio, surgió en la década de 1970, cuando algunos economistas señalaron que la capacidad de las empresas de alcanzar economías de escala tendría implicaciones importantes para el comercio internacional. Las economías de escala son reducciones de los costos unitarios, que se obtienen de grandes volúmenes de producción. Estas constituyen una de las causas de la reducción de costos en muchos sectores.

Esta teoría presenta dos puntos importantes. En primer lugar, el comercio, por su impacto en las economías de escala, aumenta el surtido de productos que se ofrece a los consumidores y reduce sus costos. Un segundo punto hace referencia aquellos sectores en los cuales es requisito que la producción alcance economías de escala, los cuales representan una proporción significativa de la demanda mundial y dejan un espacio reducido para la participación nuevas empresas. Así, el comercio mundial de ciertos productos queda dominado por países cuyas empresas iniciaron la producción. Según [HILL_07], esto significa que los que se

mueven primero en un sector determinado adquieren por esa escala una ventaja en costos que es casi imposible de alcanzar por los que lleguen después. Asimismo, el esquema de comercio de esos productos será un reflejo de las ventajas del que se mueve primero. Los países dominan en la exportación de ciertos bienes porque las economías de escala son importantes en su producción y porque las empresas situadas en esos países fueron las primeras en establecer economías de escala, lo que les dio esa ventaja.

1.1.7 Ventaja competitiva nacional

En 1990 Michael Porter, de la escuela de negocios de Harvard, publicó los resultados de una investigación con la que quería determinar por qué algunas naciones prosperan y otras fracasan en la competencia internacional. Porter plantea la hipótesis de que cuatro atributos generales de una nación definen el entorno en que compiten las empresas locales, y que esos atributos promueven u obstaculizan la creación de una ventaja competitiva, estos atributos son:

- Dotación de factores: Situación de un país en cuanto a factores de producción, como trabajadores capacitados o la infraestructura necesaria para competir en una industria.
- Condiciones de la demanda: Naturaleza de la demanda interna del producto o servicio.
- Sectores afines y de apoyo: Presencia o falta de proveedores y empresas afines competitivas en el plano internacional.
- Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas: Condiciones que determinan cómo se crean, organizan y manejan las empresas, así como el carácter de la rivalidad nacional.

Porter dice que estos cuatro factores forman el diamante y que las empresas tienen más posibilidades de prosperar en sectores económicos en los que el diamante es más favorable. También explica que el diamante establece un

sistema de refuerzos recíprocos. Esto es, el efecto de un atributo depende del estado de los demás.

Porter sostiene que otras dos variables pueden incidir de varias maneras en el diamante nacional: acontecimientos fortuitos (grandes innovaciones) y el gobierno (formulación de políticas)

Porter detecta jerarquías entre los factores, de modo que distingue entre factores básicos (Recursos naturales, clima, ubicación, datos demográficos) y factores avanzados (Infraestructura de comunicaciones, trabajadores sofisticados y capacitados, Centros de investigación y capacidades tecnológicas). Porter afirma que los factores avanzados son los más importantes para tener ventaja competitiva. A diferencia de los factores básicos, los factores avanzados son un producto de inversiones de individuos, compañías y gobiernos. Así, las inversiones públicas en educación básica y superior, al mejorar el nivel general de habilidades y conocimientos de la población y estimular la investigación avanzada en instituciones de educación superior, elevan la calidad de los factores avanzados.

De otra parte, Porter señala que las empresas están más atentas a las necesidades de sus clientes más cercanos. Así, las características de la demanda interna son muy importantes en la determinación de los atributos de los productos nacionales y en la generación de presiones por innovar y aumentar la calidad. Porter explica que las empresas de una nación adquieren una ventaja competitiva si los consumidores de su país son exigentes. Estos consumidores presionan a las empresas locales para que satisfagan sus normas de calidad de los productos y para que produzcan artículos innovadores.

Además, de acuerdo con Porter, las industrias prósperas de un país se agrupan en sectores con categorías afines. Estos agrupamientos son importantes porque entre las empresas que los componen se transmiten conocimientos valiosos que

las benefician a todas. Así, la presencia de proveedores o sectores afines que compitan en el plano internacional constituye otro atributo general de la ventaja nacional

Finalmente, los planteamientos de Porter indican que las naciones tienen diferentes ideologías de administración y que estas ideologías ayudan o estorban a la consecución de una ventaja competitiva nacional. Según Porter, existe una asociación sólida entre una vigorosa rivalidad interna y la creación y persistencia de una ventaja competitiva en un sector.

1.2 Globalización e internacionalización

La globalización involucra una serie de procesos que unen mercados y naciones. Estos procesos comprenden avances científicos y tecnológicos. Según [RODAL_05], la globalización es impulsada por la migración de personas, la movilidad de mano de obra y el aumento en las tendencias en viajar como turistas o en asuntos de negocios.

Los mercados nacionales, antes separados y claramente diferenciados, han convergido para formar un enorme mercado global [HILL_05]; lo cual no sería posible sin dejar en libertad las fuerzas de los mercados comerciales y financieros. Se requiere la apertura comercial para crear las condiciones adecuadas para recibir capital, bienes y servicios, y la entrada de empresas extranjeras. Como resultado de la globalización se ven productos idénticos o casi idénticos en todo el mundo.

En consecuencia, se puede decir que la decisión de abrir el mercado permite impulsar el crecimiento económico y el desarrollo de las naciones. Cuando se abren las fronteras los países experimentan un aumento en las exportaciones, entrada de capital extranjero, creación de nuevas empresas, la entrada de empresas del extranjero, aparición de nuevas oportunidades de negocios, expansión del mercado de bienes y servicios, mayor disponibilidad y precios

asequibles a bienes de capital e insumos del exterior, y una transferencia de tecnología moderna con procesos productivos más eficientes. Así, las economías prosperan y aumenta el número y oportunidades de empleo.

Sin embargo, no se pueden desconocer los argumentos de los opositores a la globalización, ya que estos reflejan realidades que en efectivo se presentan en el entorno actual. Ejemplo de ello es la distribución inequitativa de los beneficios de la globalización entre naciones y entre los individuos de las naciones. Este hecho se ve reflejado en la profundización de la pobreza y la marginalidad en las naciones y grupos más deficitarios en recursos humanos y materiales, lo cual mantiene una tendencia poco alentadora a medida que el régimen de economía global se instaura en todo el mundo.

También se argumenta que la globalización conduce a la eliminación de empleos, la debilitación de los derechos de los trabajadores, la explotación de personas vulnerables, la disminución de la calidad de vida de los pobres, el daño a la ecología y al medio ambiente, la debilitación de los derechos de los consumidores, la homogenización de las culturas, la pérdida de identidad y el sacrificio de la soberanía del país. Además, la política de apertura comercial y capitalista, tiende a la conformación de un mundo en el cual regirán las empresas multinacionales, en lugar de gobiernos democráticos; los cuales perderán por completo su margen de maniobra sobre los instrumentos de los que disponen para garantizar la universalidad del bienestar social de la población.

1.2.1 Integración económica

En la medida en que se profundizan las relaciones económicas y comerciales entre países, se van armonizando los aspectos regulatorios que rigen sobre el comercio de bienes y servicios de los diferentes sectores que integran la economía. Esto, poco a poco ha ido dando paso a la consolidación de bloques de países soportados en acuerdos comerciales y de cooperación. Con este tipo de

medidas, los países participantes buscan una serie de beneficios para sus productores, empresarios y ciudadanos.

En consecuencia, la integración económica es el proceso mediante el cual los países van eliminando las diferencias en materia comercial, monetaria, fiscal y macroeconómica. Teóricamente podrían irse eliminando estas diferencias entre todos los países, para ir hacia una economía mundial integrada. Sin embargo, por razones políticas y económicas, los procesos de integración tienen lugar de forma parcial, implicando a un número de países normalmente reducido. Por tanto, se presenta un proceso de regionalización, especialmente cuando los avances en la integración afectan a países de un mismo ámbito geográfico [TUGORES_94].

En ese contexto, los bloques comerciales surgen como acuerdos o convenios multinacionales que establecen normas de tratamiento preferencial en las relaciones comerciales de los países firmantes. En esencia, la generación de bloques comerciales implica la instauración de tratamiento discriminatorio hacia las naciones que no son miembros de los diversos acuerdos [LERNA_00]. En cada uno de los continentes, se da cuenta de una serie de tratados comerciales y bloques comerciales conformados por diferentes países y con diversos grados de integración (ver Anexo 1).

El conocimiento en profundidad de este tema es importante, en la medida en que permite determinar acciones y estrategias que permitan operar con eficiencia en el mercado ampliado que suponen los bloques, así como promover la inserción de las empresas en dichas economías.

1.2.2 Internacionalización

Llega un momento en la vida de las empresas en que no es fácil seguir creciendo en su mercado habitual, dado que los mercados llegan a un punto de saturación. Como consecuencia de esto, las empresas optan por una de dos grandes opciones: i) Mantenerse dentro de su país, entrando en otros terrenos

(diversificación de productos o integración vertical). Esta opción se da por lo general cuando el país se encuentra cerrado en alto grado al comercio exterior, ya que debido a la protección de la que gozan las empresas, hace que éstas no sean competitivas en mercados extranjeros caracterizados en su mayoría por altos niveles de exigencia. ii) Mantenerse en su línea de negocio, pero atacando otros mercados. Esto se da en casos en los que su capacidad competitiva es comparable a la de empresas líderes ubicadas en los mercados objetivo. Esta segunda opción permite que la empresa crezca y refuerce su posición competitiva, dadas las ventajas que le ofrece mantener su especialización en un negocio o sector determinado [JARILLO_92].

En [JARILLO_92], se presenta una serie de motivos que dan lugar a procesos de internacionalización de empresas. Como se ve, algunas empresas inician su proceso de incursión en mercados externos dada su propia vocación internacional o debido a que el sector en el que se mueven exige su salida a mercados externos. Para algunas empresas, cuyo negocio está centrado en un número reducido de grandes clientes, la decisión de volverse internacional puede darse cuando uno de sus grandes clientes opta por expandirse en mercados externos; esto con el fin de respaldar a su cliente y a su vez poder examinar el potencial de otros mercados. Otro de los motivos importantes que llevan a la expansión de una empresa se da como reacción ante el ataque de un competidor internacional que amenaza su posición local y sus ingresos. En estos casos, muchas empresas se ven motivadas a ubicarse cerca de las centrales de sus principales rivales y así aprender nuevas formas de competir con ellos y estar al tanto de sus últimos desarrollos e innovaciones. Otras razones que pueden llevar a una empresa a emprender su expansión en otros mercados, son:

- Crecer en su sector dado que el mercado interno se ha quedado pequeño.
- Aprovechar la capacidad ociosa de producción.
- Empresa creada para exportar, dado que el mercado externo es el mercado natural debido a la escasez de estos productos.

- Diversificar el riesgo de operar en un solo mercado.
- Ganar prestigio en el mercado interno.
- Compensar una crisis en el mercado interno.
- Acceder a un mercado más grande (de mayor volumen) y así poder competir en un sector donde otras empresas obtiene economías de escala a nivel mundial.
- Ganar competitividad al luchar con competidores más eficientes.
- Dura competencia en el mercado interno.
- El mercado internacional es más rentable, pues el producto se aprecia y se paga mejor.
- Suministrar pedidos ocasionales a clientes extranjeros, aunque se dedican exclusivamente el mercado interno.
- Avanzar en materia de tecnología y conocimiento.
- Aprovechar beneficios fiscales (impuestos, subsidios, acuerdos comerciales).

Estudios realizados sobre las primeras etapas de la internacionalización indican que las empresas muy pequeñas tienden a no exportar, las muy grandes mantienen tasas de exportación estables y las medianas empresas exportan en la medida en la que crecen. Una interpretación de estos resultados es que las empresas pequeñas no suelen pensar en actividades internacionales, porque están preocupadas por su supervivencia. Sin embargo, en algunos sectores dicha supervivencia depende de actividades en mercados externos. Algunas de las explicaciones ante el hecho de no exportar, se soportan en carencia de recursos financieros y humanos para emprender exploraciones en otros mercados.

Las empresas que deciden iniciar la expansión internacional deben superar en un comienzo obstáculos que hacen más compleja la labor de expansión y le agregan un alto componente de riesgo; lo cual muchas veces lleva a los empresarios a continuar en sus mercados locales o diversificar sus inversiones en otros sectores

de la economía local. Dentro de los obstáculos más comunes [JARILLO_92] menciona los siguientes:

Financieros: poca oferta de créditos que permitan cubrir los ciclos de producción y transacciones con clientes, y carencia de instrumentos financieros para cubrimiento sobre tasas de cambio. Estos factores dificultan la planeación financiera, afectando la rentabilidad de las operaciones internacionales.

Comerciales: priman el desconocimiento de oportunidades comerciales, el difícil acceso a compradores potenciales en el extranjero y el desconocimiento de prácticas comerciales.

Logísticas: se manifiestan en costos de viajes para explorar los mercados, altos fletes y elevados costos de coordinación. Sumado a esto se suelen presentar problemas culturales como diferencia de idiomas, desconocimiento y falta de sensibilidad a los gustos, costumbres y tradiciones de los diferentes países y regiones.

Legales: dentro de las más usuales se encuentran las impuestas por los gobiernos, en especial las de los países que reciben la exportación o la inversión extranjera directa. En el caso de exportaciones se pueden distinguir entre barreras de tipo arancelario y no-arancelario. Las barreras de tipo arancelario hacen referencia a los aranceles o derechos aduaneros, los cuales pueden adoptar diversos valores y formas de imposición a diferentes tipos de productos o servicios. Dentro de las barreras no arancelarias se tienen las cuotas, controles sanitarios, especificaciones técnicas y normas de seguridad, entre otras.

En cuanto a obstáculos en materia de inversión directa se tiene los controles a la propiedad de las empresas; ya que algunos países prohíben que la propiedad de las empresas sea 100% extranjera e incluso la restringen a participaciones menores del 50%, obligando a los inversionistas a conformar joint-ventures con empresas locales. Otros de los obstáculos más comunes se relacionan con la

repatriación de beneficios y obligaciones de fabricar con productos de contenido local, entre otras.

También aparecen barreras que dependen de las políticas de los gobiernos de los países y cómo estas impactan en el desarrollo de negocios en sus territorios. Un ejemplo de esto es la inflación. Este factor tiene gran incidencia ya que eleva los costos de producción de los exportadores y reduce la competitividad y los márgenes de utilidad de las empresas.

Las restricciones y barreras a la internacionalización y exportación de productos (bienes y servicios), pueden ser descompuestas en variables internas y externas. En la tabla 1, se presentan las de mayor relevancia.

Tabla 1: Principales restricciones al comercio internacional de servicios.

VARIABLES INTERNAS	VARIABLES EXTERNAS
<p>**Retrasos excesivos o tratamiento arbitrario autorizando o procedimientos de acreditación de profesionales y empresas.</p> <p>**Limitaciones de ubicación geográfica de la empresa respecto al mercado.</p> <p>**Limitaciones en el acceso a recursos financieros y de cubrimiento de riesgo.</p> <p>**Ausencia de instituciones y programas de fomento a la exportación de servicios.</p> <p>**Producción de servicios sin cumplimiento de estándares internacionales.</p> <p>**Desconocimiento de las oportunidades existentes en materia de exportación de servicios.</p> <p>**Desconocimiento por parte de los empresarios de temas de comercio exterior y negocios internacionales.</p>	<p>**Las restricciones excesivas en la entrada temporal en el país</p> <p>**El no reconocimiento de credenciales profesionales</p> <p>**Reglas que substancialmente restringen los traslados de recursos al exterior</p> <p>**Trato discriminatorio a empresas en países destino</p> <p>**Retrasos excesivos o tratamiento arbitrario autorizando o procedimientos de acreditación</p> <p>**Limitaciones para la constitución de sociedades comerciales para iniciar operaciones en mercados externos y participación de capital extranjero en empresas locales en los diferentes países.</p> <p>**Altas tasas impositivas a la renta de las empresas y altas tasas de impuestos</p>

<p>**Uso deficiente de tecnologías actuales en información y comunicaciones.</p> <p>**Desconocimiento de aspectos culturales de otros países y modos de negociación.</p> <p>**Desconfianza y poca credibilidad marca país.</p> <p>**Desconocimiento de la competencia.</p> <p>**Desconocimiento de requisitos legales y tributarios tanto para presentar ofertas como para efectuar trabajos.</p> <p>**Desconocimiento de normas técnicas locales y procedimientos de validación de diseños.</p> <p>**Costos de penetración de mercados internacionales.</p> <p>**Carencia de instrumentos de financiación (modalidades de crédito) y cubrimiento de riesgos y respaldo (pólizas).</p> <p>**Corrupción e intereses ocultos en los procesos.</p> <p>**Dificultades en trámites y requisitos ente embajadas y consulados.</p> <p>**Desconocimiento de la regulación de los sectores que conforman el mercado de interés.</p>	<p>locales.</p> <p>**Procedimientos administrativos desgastantes.</p> <p>**Limitaciones a la cuota de participación en mercados para los diferentes sectores.</p> <p>**Restricciones específicas al producto que impiden la participación en el mercado.</p> <p>**Requerimientos de empleo de nacionales para llevar a cabo las operaciones en el mercado.</p> <p>**Limitaciones en el uso del nombre corporativo.</p> <p>**Imposición de altas tasas para la repatriación de capitales al país de origen.</p> <p>**Restricciones a la participación extranjera en procesos de licitación pública.</p> <p>**Existencia de monopolios locales en los diferentes sectores del mercado de servicios.</p>
--	---

Fuente: autores a partir de información del Centro de Comercio Internacional ITC, <http://www.intracen.org/servicexport/>

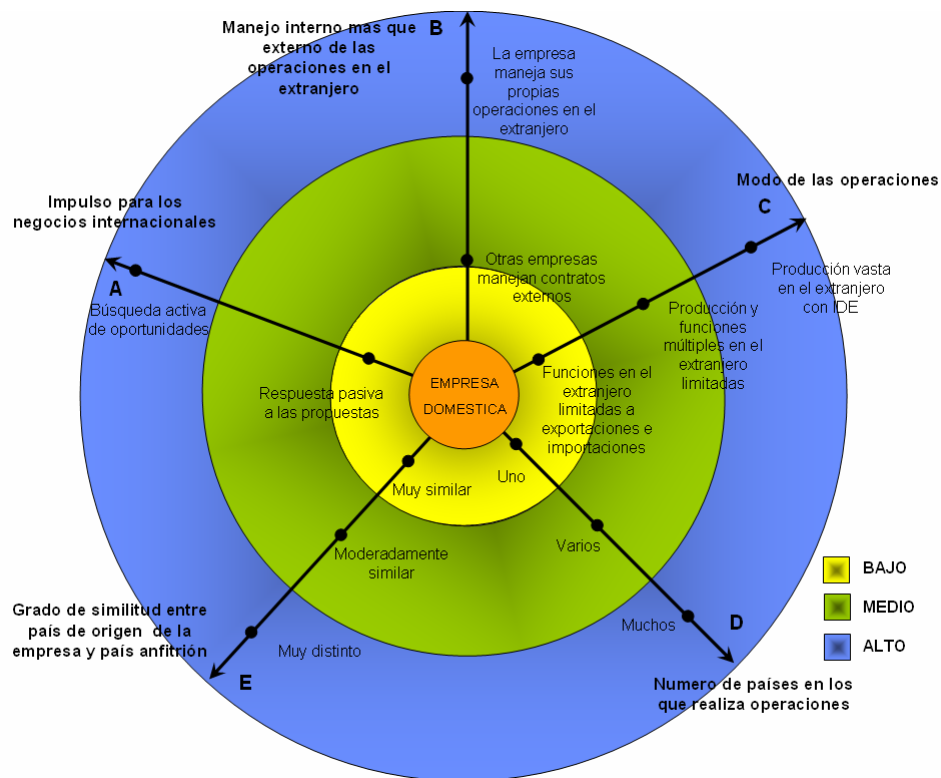
1.2.3 Patrones de Internacionalización

Las empresas por lo general no empiezan como empresas multinacionales o globales desde un comienzo y pocas tienen un pensamiento global en sus inicios. El proceso de internacionalización de las empresas por lo general es gradual y

progresivo, lo cual les permite disminuir los niveles de riesgo. En este proceso es común que las empresas sigan una serie de patrones en diferentes líneas de acción, sobre las cuales definen su estrategia de internacionalización de acuerdo con sus expectativas.

En la figura 1 se pueden apreciar los patrones que determinan la expansión internacional de una empresa. A medida que estos se alejan del centro, mayor se vuelve el grado de compromiso internacional de la organización. Sin embargo, una empresa no se mueve a la misma velocidad en todos los ejes y por el contrario un movimiento lento en uno de los ejes puede liberar recursos que permiten una expansión más rápida en otro. Por ejemplo, una empresa puede carecer de capacidad para tener instalaciones en múltiples países, así que puede limitar su compromiso de capital extranjero moviéndose lentamente a largo del eje C, para poder moverse rápidamente a lo largo del eje D (múltiples países) o viceversa; esto principalmente determinado por las expectativas de los accionistas y las necesidades propias de la empresa.

Figura 1: Patrón usual de internacionalización



Fuente: [DANIELS_04].

1.3 Mercados internacionales

El mercado internacional está integrado por el conjunto de posibles compradores situados en cualquier parte del globo terráqueo. Éste no es homogéneo y por el contrario se presentan diferencias significativas entre los posibles compradores de las diversas regiones y países, con cultura, nivel de desarrollo, medio ambiente, estructuras sociales, políticas y normatividad diferentes, [LERNA_00].

En el proceso de internacionalización la empresa debe hacer un análisis de los mercados objetivo para sus productos (bienes y/o servicios), con el fin de tener un conocimiento previo de una serie de factores que le permitan evaluar la opción más conveniente.

En [MINERVINI_01] se sugiere definir el perfil de un mercado en términos de las siguientes variables:

1- Información Macro del país:

- Características del país extranjero: superficie, población, distribución de la población por edad y por ingresos, grupos étnicos, principales ciudades, fuerza de trabajo, idioma, nivel de instrucción, religión, clima, sistema político, formalidades aduaneras.
- Cuadro de la economía: PIB, variación del PIB, distribución del PIB por sectores económicos, ingreso *per capita*, inflación, divisa local, cambio con divisas fuertes, tasas de interés promedio, líneas de crédito, estructura productiva, deuda interna y externa, comercio exterior, reservas de divisas o metales preciosos, indicador de riesgo (por entidades internacionales), infraestructura, balance gubernamental, sistema financiero, inversiones extranjeras.
- Intercambio con el país de origen: Importaciones, exportaciones, principales sectores y productos.

2- Información del mercado:

- Definición del producto: clasificación arancelaria, descripción del producto, exigencias de identificación, requisitos de homologación, laboratorios y entidades para la emisión de certificados de aprobación.

-Estructura del mercado:

Tamaño del mercado: Demanda real y potencial, estadísticas, proyecciones,

Producción interna y exportación: estadísticas, proyecciones, productores principales y participación.

Estadísticas de información: principales países de origen y relativa participación, tasas anuales de crecimiento, incrementos globales.

- Características del mercado: Usos y costumbres de los consumidores, hábitos de compras, materias primas e insumos utilizados, segmentos de mercado, competencia, líderes de mercado, tendencias de la demanda.
- Niveles de precio: estructuras de precio promedio por importadores, mayoreo, detallistas y consumidores.
- Acceso al mercado:
 - Régimen Legislativo: libre importación, importación prohibida, importación suspendida, importación sujeta a costo, tratados preferenciales (por acuerdos bilaterales o multilaterales)
 - Otros controles: control de cambio de divisas, depósitos previos, precios mínimos, certificaciones de origen, requisitos sanitarios.
 - Impuestos: Arancelarios, adicionales (o en cascada), derechos compensatorios, impuestos de equiparación, impuestos sobre la venta y el consumo.
- Prácticas comerciales: métodos usuales para las cotizaciones, condiciones de pago usuales, condiciones de crédito, plazos de entrega requeridos, transporte recomendado, formas usuales de emitir pedidos.

1.4 Exportaciones e Importaciones

Las exportaciones e importaciones son la base sobre la cual se da el comercio internacional de bienes y servicios como proceso de compra y venta en el mercado mundial.

La exportación implica la salida de productos del territorio aduanero nacional hacia otro país. También se considera una exportación la salida de productos hacia una zona franca⁶ industrial de bienes y servicios.

Por su parte, la importación hace referencia a la introducción de productos (bienes o servicios) de procedencia extranjera al territorio nacional.

⁶ Zona Franca: Es una zona del territorio de un país, definida mediante la normatividad respectiva, habilitada para la producción de bienes y servicios para ser exportados en su totalidad.

A diferencia de la exportación e importación de bienes físicos, donde siempre se presenta el traslado transfronterizo de éstos, en las exportaciones e importaciones de servicios sólo en algunos casos se presenta el traslado transfronterizo, lo cual está dado principalmente por la proximidad requerida entre el proveedor y el consumidor del servicio.

De esta manera, los términos exportación e importación para el caso de servicios se definen en función de los modos de prestación de servicios, los cuales se presentan con mayor detalle en el capítulo siguiente.

1.5 Métodos de entrada a mercados externos

Una vez la empresa ha decidido ingresar a mercados internacionales, debe decidir el medio a través del cual va a realizar el proceso de entrada al mercado o a los mercados objetivo. Esto está determinado por las perspectivas de la empresa con respecto al proceso de internacionalización, sector económico en el que participa o desea participar, análisis de sus recursos internos y análisis de variables macro del mercado objetivo, entre otros.

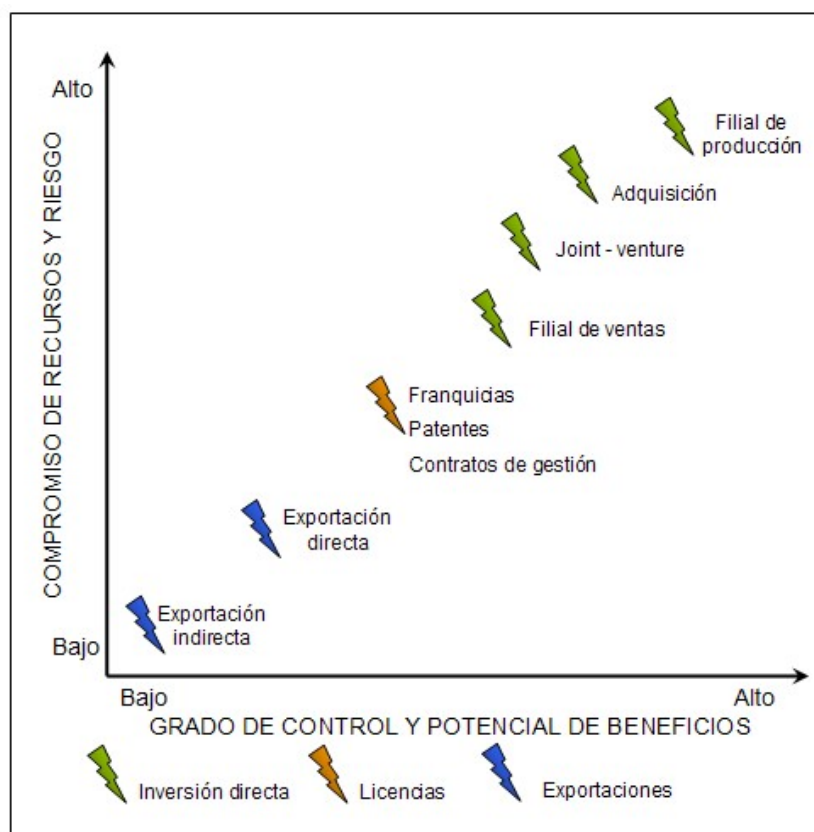
Una vez decidida la entrada en un mercado, la empresa debe valorar el método más apropiado para entrar en dicho mercado. En [PLA_04] se señala la existencia de tres formas genéricas de servir los mercados externos: exportar, conceder licencias o realizar inversiones directas propias. En la práctica, las alternativas anteriores presentan diferentes subtipos, siendo difícil delimitar, en ocasiones, dónde acaba uno y comienza otro.

La exportación puede diferenciarse de los otros métodos por el “efecto de localización”, ya que la creación de valor agregado tiene lugar en el país de origen, generándose éste en las otras opciones en los mercados externos. Asimismo, las licencias se distinguen de la exportación de la inversión directa por el “efecto de internacionalización”, dado que la empresa vende los derechos sobre el uso de determinados activos a una firma, mientras que en las otras opciones

dichas actividades están internacionalizadas y permanecen dentro de la empresa inicial.

Cada una de estas opciones supone determinadas diferencias respecto al grado de control que la empresa puede ejercer sobre la operación externa, los recursos que debe comprometer y el riesgo de diseminación que se debe soportar. En la figura 2 se muestra para cada una de las tres formas genéricas y sus subtipos, el grado de compromiso de recursos y riesgo y el grado de control que ofrece cada forma.

Figura 2: Estrategias de entrada y operación en mercados externos.



Fuente: Autores a partir de [JARILLO_92] y [PLA_04].

1.5.1 Exportación

Es el método que menor riesgo y esfuerzo implica, ya que evita muchos de los costos fijos de hacer negocios en el exterior. De hecho, es la forma de entrada utilizada mayoritariamente como primera vía de penetración de mercado.

Exportación indirecta o pasiva.

En esta etapa la empresa vende sus productos en los mercados exteriores a través de otras empresas o intermediarios, quienes finalmente se encargan de las complicaciones de la operativa internacional: los contactos en otro país, la logística, la documentación de comercio exterior, los trámites sanitarios, entre otros. La principal desventaja de esta modalidad es la total ausencia de control sobre la estrategia de marketing aplicada al producto, dado que el exportador está totalmente desvinculado del proceso de exportación.

Esta exportación indirecta puede realizarse mediante la utilización de distintas vías, como:

a) Departamento de compras de una empresa extranjera, o bien un broker (intermediario que pone en contacto las dos partes a cambio de una comisión)

Tabla 2: Ventajas e inconvenientes del Comprador extranjero o Broker

Comprador extranjero/Broker	
Ventajas	Inconvenientes
-Forma más simple y económica de abordar los mercados internacionales. - No se requiere experiencia internacional.	- Ausencia de control sobre las estrategias de marketing y la elección de los mercados destino

Fuente: [PLA_04].

b) Uso de compañías especializadas que actúan como departamentos de exportación para distintas empresas:

- Agentes independientes que mantienen una relación permanente con la empresa.
- Compañías especializadas en comercio (Trading companies), que son empresa de importación-exportación expertas en negocios internacionales. Estas pueden: i) actuar como agencias de compra, ii) comprar las mercancías por su cuenta para después colocarlas en los mercados internacionales.
- Consorcio de exportación: esta es una entidad independiente que actúa como departamento de exportaciones conjunto para las empresas propietarias. El consorcio se encarga de toda la operativa internacional, pero sin asumir la propiedad del producto, correspondiéndole ésta a la empresa fabricante.

Tabla 3: Ventajas e inconvenientes de la utilización de agentes independientes, compañías especializadas y consorcios de exportación.

Agentes independientes/Compañías especializadas/Consortios de exportación	
Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> - La empresa puede beneficiarse del conocimiento del mercado de la empresa especialista, pudiendo hacer uso de contactos establecidos por ella. - Los costos están compartidos entre distintas empresas, en lugar de ser asumidos por una única organización. - Beneficios en costos de transporte y distribución al operar en economías de escala. - El pago a la compañía normalmente se 	<ul style="list-style-type: none"> - La compañía puede que no cubra la totalidad demarcados donde el producto podría tener éxito. - Si la empresa especializada opera en áreas o productos poco relacionados, puede que el grado de atención sea insuficiente. - Problemas a largo plazo, si el volumen de ventas crece, debida a la excesiva dependencia de un tercero.

hace sobre resultado.	
-----------------------	--

Fuente: [PLA_04].

c) Utilización de la red de ventas de otra compañía local o extranjera (operaciones de piggy-back). Esta empresa aporta su experiencia exportadora, lo cual ofrece cierta seguridad a la empresa usuaria, al colocar sus productos en una red de distribución ya establecida.

Tabla 4: Ventajas e inconvenientes del modo Piggy-back

Piggy-back	
Ventajas	Inconvenientes
<p>Para el usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método simple y con muy bajo riesgo. - Pueden beneficiarse de la imagen de notoriedad del portador, de su experiencia y de su información. <p>Para el portador</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplia el número de productos ofrecidos con lo que hace más atractiva su oferta. - Posibilidad de economías de escala en distribución y transporte. - Para ventas estacionales, es una forma de poder mantener con los productos añadidos los canales de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas en lo relacionado con las políticas de promoción y marcas, si estas no son fijadas antes del desarrollo de las operaciones (el usuario puede terminar regido por el portador) - Problemas relacionados con los servicios postventa en los productos de naturaleza técnica.

Fuente: [PLA_04].

Exportación directa o activa.

En esta etapa activa, la empresa busca establecerse en un número de mercados clave, considerándose la actividad exportadora como una actividad regular más que como un negocio marginal. De esta forma, la actividad de exportación se

integra a la estructura de la empresa, mediante departamentos de exportación propios. En este sentido la búsqueda de contactos, la investigación de mercados, la gestión de la documentación, la distribución física, así como el establecimiento de las políticas de precios y marcas se realiza dentro de la propia empresa.

La exportación directa implica un mayor compromiso de recursos, pero también se obtiene una sustancial mejora en el control de las operaciones en el extranjero. Adicionalmente, un compromiso visible en el mercado exterior garantiza a los clientes una mayor seguridad en los servicios de postventa. Para llevar a cabo este tipo de exportación, suelen utilizarse diferentes vías con distinto grado de compromiso.

-Agentes o representantes pertenecientes al departamento de exportación de la empresa. Estos agentes pueden desplazarse periódicamente a los países destino, o bien, residir en el país importador.

-Agentes independientes que venden por cuenta del exportador. Estos agentes no asumen la propiedad del producto, pero se responsabilizan de la protección del mercado, y de la negociación, conclusión y seguimiento de la venta.

-Distribuidor-importador. El distribuidor adquiere la propiedad del producto, y por tanto tiene mayor libertad de actuación. Normalmente suelen operar en régimen de exclusividad para un determinado mercado, y por lo tanto las relaciones con la empresa se consolidan con el tiempo, de manera que incluso se llega a colaborar en las políticas comerciales.

- Oficina o delegación comercial. Supone la creación de una oficina de representación que apoya a los agentes en las tareas comerciales, convirtiéndose en un instrumento de comunicación, control y captación de información.

Tabla 5: Ventajas e inconvenientes en la utilización de departamentos de exportación

Departamentos de exportación/Distribuidores/Delegación comercial	
Ventajas	Inconvenientes
<p>Respecto a la exportación indirecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mayor numero de actividades de marketing, lo que previsiblemente genere mayor volumen de ventas. -Mayor control sobre las exportaciones. -Se incrementa el feed-back con la consiguiente adquisición de experiencia y know-how. -Mayor libertad en la elección de mercados. <p>Respecto a otros métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Producción concentrada de manera que se obtienen economías de escala y aprendizaje. -Evita complejidades y costos de las formas de mayor grado de compromiso. 	<p>Respecto a la exportación indirecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mayor inversión y riesgo. -Menor flexibilidad. <p>Respecto a otros métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se renuncia a disfrutar de las ventajas comparativas que otros países ofrecen (costos, tecnología, entre otros). -Desaconsejable cuando existen costos elevados de transporte, aranceles o trabas al comercio.

Fuente: [PLA_04].

1.5.2 Licencias

Un acuerdo de licencia consiste en la firma de un contrato entre el poseedor de un derecho transferible y otra empresa, por medio del cual se autoriza a esta última, bajo determinadas circunstancias, a hacer uso de dicho derecho a cambio de un pago fijo inicial y/o un pago periódico relacionado con la cifra de ventas. Normalmente estos derechos se materializan en activos intangibles, tales como

una marca registrada, una patente, un know-how específico, o aspectos relativos al proceso tecnológico.

En el ámbito internacional, este método trata de combinar las ventajas competitivas de la empresa multinacional licenciadora (tecnología, habilidades de marketing, habilidades de management, entre otras) con el mejor conocimiento de los mercados que poseen las empresas locales.

Las licencias pueden desempeñar dos funciones básicas. Por una parte la posibilidad de erigirse como una alternativa a la inversión directa en el exterior, cuando una empresa desea tener presencia en los mercados internacionales pero no cuenta con los recursos necesarios (conocimiento, capital, experiencia, etc.) o la inversión a priori no se considera lo suficientemente rentable, dados los recursos que se necesitan invertir. La segunda función desarrollada por las licencias sería el hecho de constituirse como un vehículo válido para la transmisión y el desarrollo de nuevas tecnologías entre las empresas líderes en la industria. En esta circunstancia, las licencias formarían parte de la política de investigación y desarrollo de la empresa, con lo que el intercambio de las innovaciones tecnológicas (licencias cruzadas) sería un elemento fundamental en este tipo de acuerdos, permitiendo a las empresas participantes diversificar sus actividades a un menor costo.

Es posible encontrar diferentes tipos de licencias, existiendo en cada uno de ellos diferencias en cuanto a los derechos de las partes en la toma de decisiones, el control de los procesos y la influencia en las operaciones del licenciatario.

- Acuerdos de distribución en el ámbito internacional: Una empresa puede decidir distribuir sus productos en otros países a través de otras empresas mediante la firma de contratos de distribución exclusiva. Aunque esta modalidad también puede considerarse como una exportación directa, se

incluye como licencia cuando el distribuidor paga un *royalty* a la empresa por concederle el derecho a distribuir en exclusiva.

- Contrato de gestión. Mediante estos contratos el control operativo de la empresa se traslada a una empresa internacional independiente que realiza las funciones de dirección.
- Franquicias. Es un tipo especial de acuerdo donde además de autorizarse el derecho a usar un producto o sistema de venta, la firma franquiciadora provee al franquiciado de toda una serie de servicios accesorios, con el fin de estandarizar los procesos operativos y asegurar unos adecuados niveles de calidad.
- Contratos de fabricación. En este tipo de acuerdos, el licenciador autoriza al licenciario a fabricar el producto con la marca comercial del primero, siempre que se cumplan determinados requisitos de calidad. En este caso el control ejercido es menor porque el licenciario, si cumple con los requisitos de calidad, puede actuar con su propio know-how de fabricación.
- Cesión de patentes. Esta modalidad es la que mayor libertad ofrece al licenciario, ya que tan sólo implica la posibilidad de hacer uso del derecho patentado sin necesidad de una interacción directa por parte del licenciador. Ello debido a la nula o escasa asociación entre ambas empresas, por lo que el desempeño de actividades por parte del licenciario no supone una amenaza real a la reputación o marca del licenciador.

Tabla 6: Ventajas e inconvenientes en el uso de licencias

Licencias	
Ventajas	Inconvenientes
-Rápida expansión con bajo riesgo y costo. -Pueden servirse de mercados marginales o donde se limita la inversión	-Si el producto o servicio no tiene éxito, el beneficio que podría obtenerse es menor. -Costos de búsqueda, negociación y control del licenciario.

<p>directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Puede ser un primer paso para comprobar la realidad de un mercado. -Posibilidad de utilizar conocimientos, directivos y políticas de marketing locales. -No es necesaria una gran inversión en recursos directos propios. -Requieren poca inversión de capital y suelen proveer un retorno sobre la inversión inicial. - Amplia gama de formas contractuales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Se corre el riesgo de perder la reputación, por un mal uso del know-how -Si la relación es insatisfactoria puede resultar difícil rescindirla. -El licenciataria puede convertirse en un competidor cuando expira la licencia. -Mantener los estándares entre las unidades puede resultar más complejo (sobre todo en el caso de franquicias internacionales).
--	--

Fuente: [PLA_04].

1.5.3 Inversión directa

La inversión directa en el exterior es el método más importante para afrontar los mercados internacionales, ya que bajo esta modalidad la empresa está comprometiendo en el exterior sus propios recursos. Es la opción más arriesgada, pero suele ser más rentable a largo plazo, y por ello las empresas con mayor experiencia internacional suelen preferirla. Existen muchas formas de inversión directa que reflejan no sólo las diferencias económicas y legales de cada país, sino también la creciente tendencia a utilizar aquella forma que mejor se adapte a las particularidades y objetivos de cada operación particular de inversión.

Inversión compartida: empresas conjuntas (joint-venture)

Se define como una asociación entre dos o más empresas para desarrollar un negocio normalmente de larga duración, en el cual se comparte el control y la toma de decisiones, los beneficios y el riesgo en función de la aportación proporcional de cada una de las partes. Una empresa conjunta posee por tanto una personería jurídica propia y realiza operaciones por sí misma. Cada uno de los socios puede aportar a la empresa conjunta activos de diferente naturaleza:

dinero, activos físicos, recursos humanos, know-how, redes de distribución, tecnología, etc.

De acuerdo con el objetivo que se persigue con el acuerdo y al alcance del mercado, se encuentran cuatro tipos de empresas conjuntas:

Tabla 7: Tipología de empresas conjuntas.

Objetivos			
		Mercado	Recursos y capacidades
Alcance de mercado	Global	<i>Joint venture de alcance global</i> (complemento geográfico de los socios)	<i>Joint venture para incrementar la competitividad de los socios</i> (fabricación conjunta, investigación y desarrollo)
	Local	<i>Joint venture de entrada en un mercado</i> (Joint venture en países en desarrollo)	<i>Joint venture para acceder a recursos de un país</i> (Joint venture en países con dotaciones de recursos naturales)

Fuente: [PLA_04].

A pesar de que a priori esta opción resulta muy atractiva, se observa que existe un elevado porcentaje de fracasos; sobre todo en las empresas conjuntas entre países desarrollados y en vía de desarrollo, donde los malentendidos culturales se acentúan.

Tabla 8: Ventajas e inconvenientes en el uso de empresas conjuntas

Empresas conjuntas	
Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> - Compartir costos y riesgos de entrada -Puede ser un primer paso en el que se comprueba la realidad del mercado. -Oportunidad para el intercambio de recursos: información, tecnología, experiencia, entre otros. -Puede servir para evitar restricciones de los gobiernos foráneos sobre propiedad y control de empresas. -Pueden aprovecharse las relaciones que tiene el socio con otras empresas, gobiernos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dificultades en la selección del socio adecuado. -Posibilidad de fricciones entre las partes debido a diferencias culturales, estilos de dirección, practicas de negocio, etc. -Problemas de asignación en las funciones relacionadas con el control. -Posibilidad de comportamiento oportunista por parte de algún socio. -En las grandes empresas, integrar las distintas empresas conjuntas entre los diferentes países puede resultar complejo. -Pérdida de Independencia.

Fuente: [PLA_04].

Inversión en solitario: Adquisiciones.

La adquisición supone la compra de capital de una empresa ya establecida con el ánimo de obtener el control de ésta. Generalmente, la empresa resultante después de la adquisición utiliza los activos de la empresa adquirida y los combina con los recursos de la empresa inversora.

Las adquisiciones, permiten una rápida entrada a un mercado, un rápido retorno de la inversión realizada y un fácil acceso al conocimiento y recursos del mercado local. Uno de los principales problemas de las adquisiciones tiene que ver con la evaluación precisa de los activos adquiridos, especialmente cuando se adquieren activos intangibles.

Tabla 9: Ventajas e inconvenientes en la adquisición de compañías

Adquisiciones	
Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> - Se evitan costos iniciales de entrada. -Forma de entrada bastante rápida. -Cash-Flow casi inmediato. -Oportunidad para obtener know-how establecido y relaciones. -Oportunidad para entrar en otros sectores (diversificación). 	<ul style="list-style-type: none"> -Problemas derivados de la integración: culturales y organizativos. -La evaluación es difícil y requiere tiempo y recursos. -Barreras culturales e institucionales hacia las adquisiciones. -Respecto a los anteriores métodos, presenta mayores barreras de salida.

Fuente: [PLA_04].

Inversión en solitario: Nuevas Filiales.

La empresa puede decidir entrar en un mercado con sus propios medios, creando una filial de venta y/o producción. Generalmente, se adopta esta opción cuando la empresa desea explotar ventajas específicas que son difícilmente transferibles a otras empresas.

Esta forma de entrada supone un elevado compromiso de recursos, mayor lentitud en su desarrollo y un mayor riesgo. Sin embargo, la totalidad del control sobre la operación recae en la empresa, de manera que se evitan todos los inconvenientes de realizar operaciones con otras empresas.

Asimismo, muchos gobiernos locales promueven la creación de nuevas filiales, mediante incentivos, ya que generalmente generan un mayor empleo en el mercado local y pueden favorecer los procesos de innovación de sus empresas locales el incrementar la competencia. Además, en muchas ocasiones, las filiales de nueva creación suelen ser la única opción disponible en algunos mercados, al no existir empresas adecuadas para adquirir o socios locales que presenten ciertas garantías.

Tabla 10: Ventajas e inconvenientes en la creación de filiales

Nuevas filiales	
Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> -Se crea la empresa desde el principio sin estar sujeto a restricciones. -Se crea una nueva imagen desde el principio. -Control total: estratégico, financiero, directivo, operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elevado costo y riesgo -Pueden surgir problemas cuando el mercado es muy distante. -Se necesita cierto tiempo para empezar a obtener rendimientos de la inversión.

Fuente: [PLA_04].

Finalmente, la elección del método de entrada es el resultado del balance entre distintas fuerzas, a menudo conflictivas. La variedad de factores, la dificultad para medir su influencia relativa y la necesidad de anticipar su evolución en un período futuro de planificación convierte dicha decisión en un complejo proceso al que tiene que enfrentarse la empresa en particular, de acuerdo con sus capacidades y con su estrategia.

2. SERVICIOS

En este capítulo se exponen los principales temas relacionados con los servicios, haciendo particular énfasis en los servicios de ingeniería. Se definen e identifican las principales características de los servicios, su clasificación y modos de prestación. También se presenta el estado del sector servicios y su marco institucional y regulatorio, tanto a nivel nacional como internacional, identificando las principales regulaciones e instituciones que promueven el comercio de servicios.

Adicionalmente, se presenta de una manera sistemática y general el proceso de producción de un servicio y sus elementos más importantes; haciendo un paralelo con la producción de un bien, con el fin de identificar sus similitudes y diferencias. Finalmente, se identifican los principales servicios asociados con el sector eléctrico y las barreras más importantes para su comercio en otros mercados.

2.1 Definición, características y clasificación de los servicios

Toda actividad empresarial conduce a un producto que puede ser un bien o un servicio. Así, los bienes y los servicios son materializaciones de actividades diferentes. Un producto es algo que se puede ofrecer al mercado para ser adquirido, usado o consumido para satisfacer un deseo o una necesidad. Involucra objetos físicos, personas, lugares, organizaciones e ideas.

Los servicios, por su característica subjetiva e intangible, han sido definidos de diferentes formas por parte de diferentes organizaciones.

El “Economist”⁷ se refiere a ellos como “todo lo que se vende en el comercio y no te machaca el pie al caerse es un servicio”

En [ESTEBAN_96] se definen los servicios como cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra. Es especialmente intangible y no se puede poseer. Su producción no está ligada a un producto físico.

Por su parte, la FEPAC⁸ define los servicios de consultoría en ingeniería como servicios de naturaleza intelectual, de base tecnológica, relacionada con la organización, estudios y proyectos para la ejecución de un emprendimiento.

A su vez, para efectos tributarios, el Decreto 1372 de 1992⁹, adopta la siguiente definición: Para efectos del impuesto sobre las ventas se considera servicio toda actividad, labor o trabajo prestado por una persona natural o jurídica, o por una sociedad de hecho, sin relación laboral con quien contrata la ejecución, que se concreta en una obligación de hacer, sin importar que en la misma predomine el factor material o intelectual, y que genera una contraprestación en dinero o en especie, independientemente de su denominación o forma de remuneración.

Servicios asociados con el sector eléctrico

En el desarrollo de las actividades de cada uno de los segmentos que integran el sector eléctrico, se hace necesario contar con servicios de consultoría, diseño, gestión empresarial y de recursos, construcción, interventoría, planeación, pruebas, operación, entre otros, los cuales hacen uso de recursos intelectuales, tecnológicos y de conocimiento para su desarrollo.

⁷ The Economist, Diario económico del Reino Unido.

⁸ FEPAC, Federación Panamericana de las Asociaciones Nacionales de Empresas Consultoras de las Américas

⁹ Decreto 1372 de 1992, por el cual se reglamentan parcialmente la Ley 6a de 1992, el Estatuto Tributario y se dictan otras disposiciones.

2.1.1 Características de los Servicios

A pesar de la gran variedad y tipos de servicios, se pueden asociar a ellos ciertas propiedades para caracterizarlos. En [ESTEBAN_96] se hace referencia a las siguientes:

Intangibilidad: Que un servicio sea intangible significa que no se puede apreciar antes de adquirirlo.

Inseparabilidad: Esta característica hace referencia a que frecuentemente los servicios no se pueden separar de la persona del vendedor. Significa que la creación de un servicio puede tener lugar mientras se consume.

Heterogeneidad o Inconsistencia: Que los servicios sean heterogéneos quiere decir que es difícil estandarizarlos ya que un mismo servicio puede variar según quien lo proporcione.

La inconsistencia de los servicios tiene mucha importancia, porque los consumidores encuentran más dificultades para valorar y hacer comparaciones de los precios y de la calidad de los servicios antes de adquirirlos; lo cual incrementa el riesgo percibido.

Carácter perecedero: Los servicios no se pueden almacenar, el servicio no prestado se pierde.

Ausencia de propiedad: Los compradores de un servicio adquieren un derecho, pero no la propiedad del soporte tangible del servicio.

Cabe anotar que los servicios no tienen necesariamente que cumplir con todas estas características de manera simultánea, algunos presentan combinaciones de ellas o presentan un predominio mayor de algunas de ellas.

2.1.2 Clasificación de los servicios

La identificación y clasificación de los servicios resulta más complicada que para los bienes dada sus características.

Por su naturaleza: esta clasificación hace referencia al objeto de actividad de los servicios, la OMC clasifica los servicios en las siguientes clases:

- ✓ Servicios de Negocio
- ✓ Servicios de Comunicaciones
- ✓ Servicios de Construcción e Ingeniería
- ✓ Servicios de Distribución
- ✓ Servicios de educación
- ✓ Servicios Ambientales
- ✓ Servicios Financieros
- ✓ Servicios de Salud
- ✓ Servicios Turísticos y de Viajes
- ✓ Servicios Recreacionales, Culturales y deportivos
- ✓ Servicios de Transporte

Una clasificación muy conocida utiliza criterios de destino de los productos y el carácter de la prestación, individual o colectiva para distinguir:

- Servicios de Distribución, que persiguen poner en contacto a los proveedores con los consumidores.
- Servicios de producción, que se suministran a las empresas o a los consumidores.
- Servicios Sociales, que se prestan a las personas de forma colectiva.
- Servicios Personales, cuyos destinatarios son las personas físicas.

Por su función: De acuerdo con sus funciones es posible clasificar los servicios como:

- Servicios de gestión y dirección empresarial
- Servicios de producción
- Servicios de Información y comunicación
- Servicios de Investigación
- Servicios de personal
- Servicios de ventas
- Servicios operativos

Por el comportamiento del consumidor: la clasificación más completa tiene que ver con el comportamiento del consumidor con relación a los bienes. Para distinguirlos, esta clasificación se centra en las fases que sigue un consumidor durante el proceso de compra, esta clasificación distingue:

- Servicios de conveniencia, son productos cuya adquisición se realiza frecuentemente, por costumbre sin que el consumidor busque muchas alternativas.
- Servicios de compra, los compradores buscan más información en su experiencia, en vendedores o en grupos de referencia.
- Servicios de especialidad, los consumidores muestran mayor rigor en el proceso de compra dado que las consecuencias de sus decisiones se consideran graves.
- Servicios especiales, son aquellos que dadas sus características exigen un esfuerzo especial de compra, en el sentido de que los consumidores se desplazan hasta donde haga falta para adquirirlos.
- Servicios no buscados, son aquellos que no son conocidos o que siéndolo no se desea comprar aunque a veces al consumidor no le quede más remedio que hacerlo.

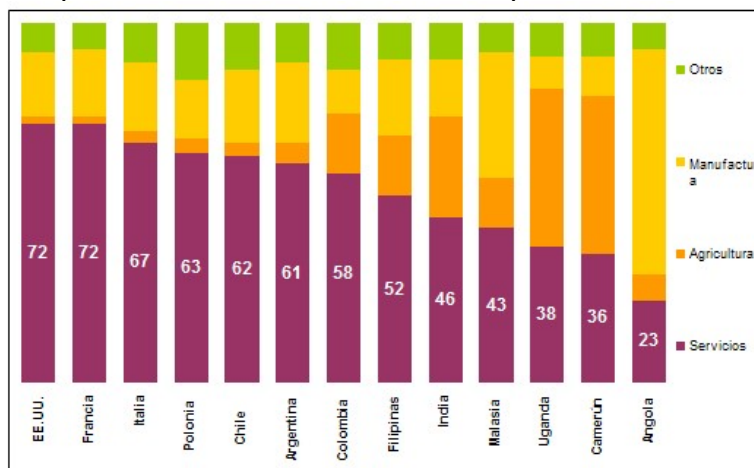
Por su parte en [ZHOU_07] se referencia un modo de clasificación de servicios en tres grupos de acuerdo con sus factores preponderantes.

- Servicios intensivos en mano de obra: estos servicios incluye aquellas industrias donde la producción de servicios requiere principalmente de la fuerza de los empleados y de poca capacitación.
- Servicios intensivos en capital: Este grupo de servicios incluye principalmente sectores como energía, telecomunicaciones, electricidad, hotelería. En éstos, para establecer presencia se requiere de grandes inversiones, instalaciones y equipos.
- Servicios intensivos en conocimiento: este grupo incluye sectores como contabilidad, consultoría en gestión, diseño de ingeniería y arquitectura, marketing entre otros. La operación en este segmento no implica grandes inversiones en activos tangibles, pero requiere inversión en recursos humanos dado que la satisfacción del consumidor requiere de habilidades especiales, talento y conocimiento.

2.2 Los servicios vistos como un sector de la economía

El sector servicios toma cada vez más importancia en la economía mundial. En la actualidad este sector representa dos tercios del producto interno bruto de los países desarrollados (ver figura 3) y cerca de la mitad en los países en desarrollo. En términos de empleo, el sector servicios absorbe el setenta por ciento de los trabajadores de los países desarrollados, pero sólo un tercio de la mano de obra en las economías emergentes de las que hacen parte América Latina y el Caribe.

Figura 3: Participación del sector servicios en el producto interno bruto.



Fuente: Prochile.

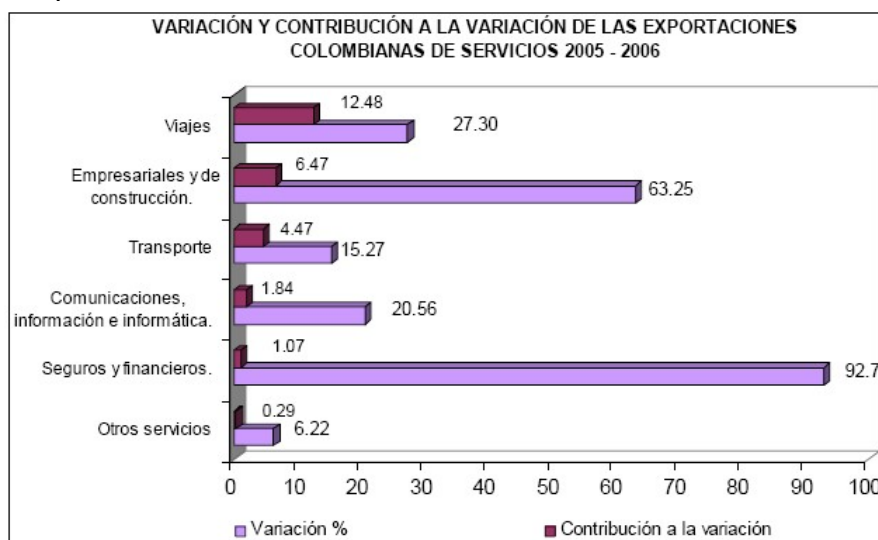
Dentro de la gama de servicios, los servicios prestados a las empresas y su comercio ocupan un lugar estratégico. Una creciente porción de este tipo de servicios hace uso intensivo del conocimiento (servicios de asesoría, vinculados a tecnologías de la información, ingeniería e investigación y desarrollo) y se convierten en insumos que aumentan la productividad y competitividad de las empresas, incorporándose éstos a la cadena de valor, al punto de ser los de mayor contribución al valor agregado de los productos.

El crecimiento del sector servicios se debe principalmente a dos fenómenos: el primero de ellos se deriva del esfuerzo hecho por las empresas para reducir sus costos, dejando las actividades accesorias en terceras empresas mediante la subcontratación. Esto, además de reducir costos, permite concentrar recursos en el negocio principal, permitiendo el surgimiento de empresas prestadoras de servicios altamente especializados para las compañías de los diferentes sectores (por ejemplo, empresas de consultoría empresarial, ingeniería, financiera, investigación y desarrollo entre otras). El segundo fenómeno consiste en la capacidad de los proveedores de vender a otras empresas servicios diferentes –de mejor calidad o más especializados– de lo que dichas empresas producirían para sí mismas, incluidos nuevos servicios.

El comercio mundial de servicios, crece más rápido que el de bienes, pero se dificulta medir con exactitud su volumen, debido a que no se dispone de estadísticas completas en la mayoría de los países. Los principales actores en materia de comercio de servicios son los países desarrollados, principalmente Estados Unidos y los países de la Unión Europea, dado que entre ambos superan el sesenta por ciento de las exportaciones mundiales de servicios. A nivel Latinoamérica, México es quien lidera la participación en el comercio de servicios con cerca del uno por ciento mundial.

A nivel nacional, [ANALDEX_06] reporta un crecimiento del 63% en las exportaciones de servicios empresariales y de construcción, entre los años 2005 y 2006, según se aprecia en la figura 4.

Figura 4: Exportaciones de servicios Colombia



Fuente: [ANALDEX_06].

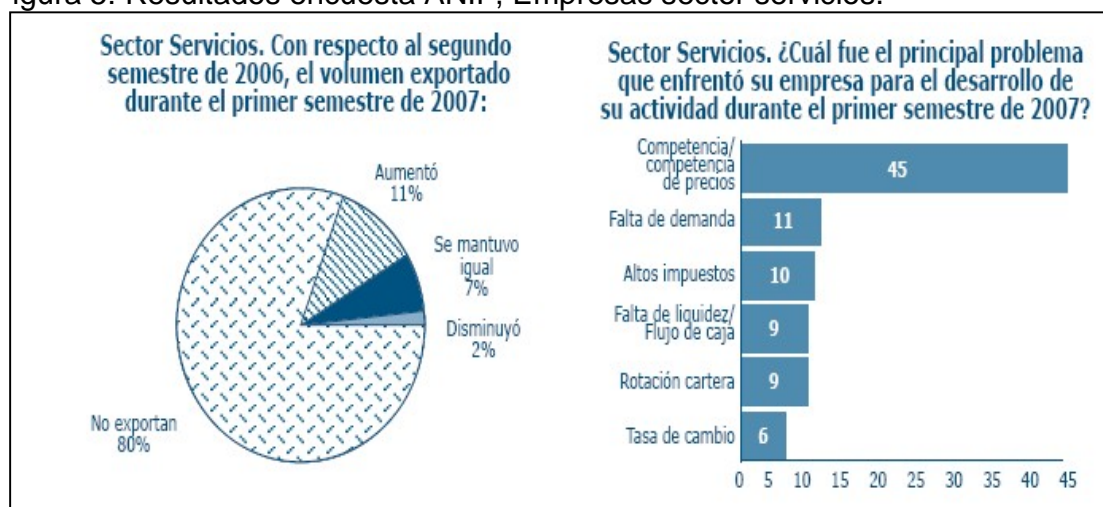
Por su parte, ANIF¹⁰, a través de su encuesta semestral para los sectores industrial, comercial y de servicios, revela un incremento del once por ciento del volumen total de las exportaciones, del cual el 20% proviene de las empresas

¹⁰ ANIF : Asociación Nacional de Instituciones Financieras

de servicios consultadas, indicando así una escasa participación de las empresas del sector servicios en las exportaciones del país (ver figura 5).

También es importante mencionar la información suministrada por esta fuente, en la que se indican los principales obstáculos a los que se han enfrentado los empresarios del sector en el desarrollo de su actividad. Dentro de ellos se mencionan como principales los relacionados con alta competencia en precios y falta de demanda, factor que afectó principalmente a las empresas dedicadas a labores de arquitectura e ingeniería [ANIF_07], (ver figura 5). Las estadísticas sugieren la posibilidad y necesidad de que los empresarios de este macro sector definan estrategias para el aprovechamiento de oportunidades en mercados internacionales.

Figura 5: Resultados encuesta ANIF, Empresas sector servicios.



Fuente: [ANIF_07].

En cuanto a promoción del sector servicios, específicamente el relacionado con servicios asociados al sector energía, la agenda interna sectorial¹¹ contempla como acción estratégica ampliar la participación en el comercio internacional de energéticos y sus servicios asociados producidos en el país.

¹¹ Agenda interna sectorial se define como un acuerdo de voluntades y decisiones entre el Gobierno Nacional, los Entes Territoriales y el Sector Empresarial sobre las acciones estratégicas que debe realizar el país para mejorar su productividad y competitividad,

En la agenda se contempla ampliar la participación en el comercio internacional de energéticos y servicios asociados. Para esto, dentro de las acciones a seguir se definen la identificación y eliminación de las barreras existentes en la normatividad colombiana y de los mercados de interés para los servicios asociados. También se propone la identificación de la oferta exportable y el portafolio de servicios a prestar por el sector, de forma asociativa, y el correspondiente estudio y análisis de los mercados para los servicios asociados, tanto en el sector público como privado de los países de interés.

2.3 Marco Institucional y legal internacional y nacional para el comercio de servicios

El comercio internacional de servicios se establece sobre una base regulatoria e institucional que garantiza condiciones de transparencia y libre competencia entre los actores participantes. A nivel internacional, la organización Mundial del Comercio OMC, es la encargada de definir las regulaciones de carácter supranacional aplicables a todos los países miembros en materia de comercio de servicios, a través del GATS. De igual manera, a nivel nacional se cuenta con un entorno institucional que promueve y regula el comercio exterior de bienes y servicios encabezado por el Ministerio de Industria y Comercio. Además se cuenta con un conjunto de normas y regulaciones, las cuales sirven como soporte para las operaciones de comercio exterior.

2.3.1 Marco Institucional Internacional

La organización mundial del comercio (OMC) se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países, siendo la única organización internacional que se ocupa de este tema. Su principal función es garantizar que las corrientes comerciales circulen con la mayor fluidez, previsibilidad y libertad posibles. A ella pertenecen actualmente 150 países. La organización mundial de comercio nació

en 1995, como sucesora del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)¹², establecido tras la segunda guerra mundial.

Como se mencionó, la principal función de la OMC es la de garantizar el libre flujo del comercio a nivel mundial, para lo cual la organización se encarga de:

- Administrar los acuerdos comerciales.
- Servir de foro para las negociaciones comerciales.
- Resolver las diferencias comerciales.
- Examinar las políticas comerciales nacionales.
- Ayudar a los países en desarrollo con las cuestiones de política comercial, prestándoles asistencia técnica y organizando programas de formación.
- Cooperar con otras organizaciones internacionales.

La OMC sustituyó al GATT como organización internacional, pero el acuerdo general sigue existiendo como tratado general de la OMC sobre el comercio de mercancías, actualizado como resultado de la ronda de Uruguay¹³; la cual dio origen a la mayor reforma del sistema mundial de comercio, desde la creación del GATT después de la segunda guerra mundial

Los acuerdos de la OMC abarcan bienes (GATT), servicios (GATS¹⁴) y propiedad intelectual (ADPIC¹⁵). Además, establecen los principios de la liberalización, así como las excepciones permitidas, incluyen los compromisos contraídos por los diferentes países de reducir aranceles aduaneros y otros obstáculos al comercio de servicios. También establecen procedimientos para la solución de diferencias y exigen que los países den transparencia a sus

¹² GATT, Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio

¹³ La ronda de Uruguay fue la negociación comercial de mayor envergadura a nivel mundial en la cual se abarcó casi la totalidad del comercio de bienes y servicios.

¹⁴ GATS por sus siglas en inglés *General Agreement of Trade Services* o Acuerdo General de Comercio de Servicios.

¹⁵ ADPIC Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio

políticas, mediante la notificación a la OMC de las leyes en vigor y las medidas adoptadas.

La OMC, a nivel orgánico está constituida por una conferencia ministerial y una serie de consejos encargados de tratar los temas relacionados con el comercio de bienes y de servicios a nivel mundial

Conferencia Ministerial:

El máximo organismo decisorio de la OMC es la Conferencia Ministerial, que está compuesta por representantes de todos los países Miembros y que se reúne cada dos años. La conferencia ministerial puede adoptar decisiones sobre las cuestiones que se planteen en el marco de cualquiera de los acuerdos comerciales multilaterales.

Consejo general:

El consejo general está integrado por todos los países miembro de la OMC. El consejo debe rendir informe a la conferencia ministerial y actúa en representación de la Conferencia Ministerial en todos los asuntos de la OMC. Se reúne como órgano de solución de diferencias y órgano de examen de políticas Comerciales, para supervisar el procedimiento de solución de diferencias entre los Miembros y para analizar las políticas comerciales de los miembros.

Consejos para cada amplia esfera de comercio y otros órganos:

- Consejo de comercio de mercancías
- Consejo de comercio de servicios
- Consejo de los aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio

Estos tres consejos son responsables del funcionamiento de de los Acuerdos de la OMC que tratan de sus esferas de comercio respectivas. También en este caso integrados por todos los miembros de la OMC, abarcan distintas cuestiones: comercio y desarrollo, medio ambiente, acuerdos comerciales

regionales y cuestiones administrativas. En la conferencia ministerial de Singapur, en 1996, se decidió crear nuevos grupos de trabajo para que examinaran las siguientes cuestiones: inversión y política de competencia, transparencia de la contratación pública y facilitación del comercio.

En la figura 6 se muestra la estructura de la organización mundial del Comercio, donde se pueden apreciar los tres niveles sobre los que se distribuyen los principales órganos: los comités de apoyo en temas específicos.

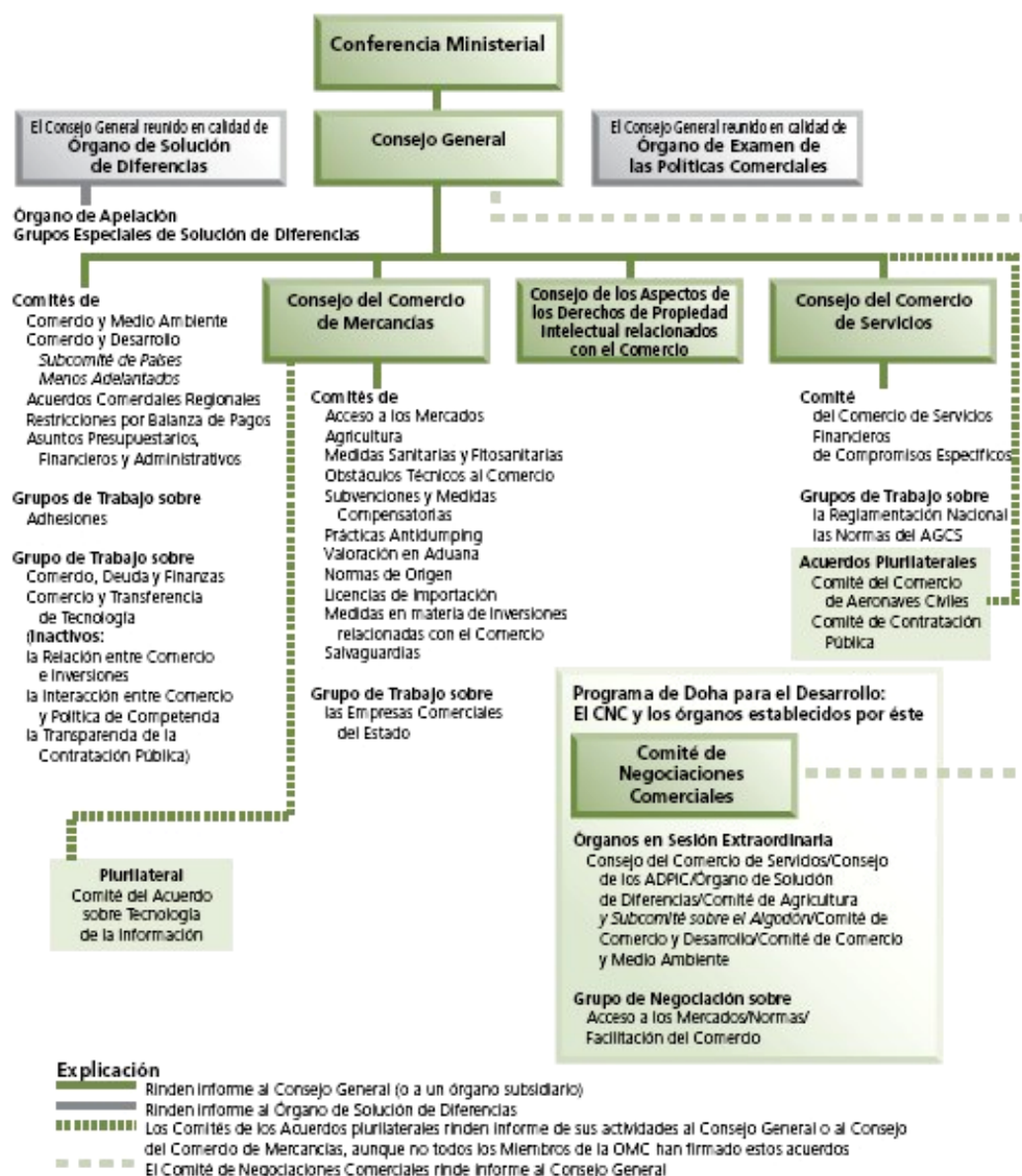
Para el comercio de servicios se tiene como marco institucional internacional la estructura orgánica de la OMC. En primer lugar con la Conferencia Ministerial, como máximo organismo decisorio; luego, a nivel del Consejo General, se encuentra el Consejo del Comercio de Servicios, el cual ha establecido cuatro órganos subsidiarios para atender a los distintos sectores o abordar las cuestiones técnicas y/o celebrar negociaciones en esferas en que se formulan normas que no se concluyeron durante la ronda de Uruguay. Estos cuatro órganos se definieron de la siguiente manera:

- Comité de comercio de servicios financieros. El cual estudia la evolución del tema de servicios financieros y examina la aplicación del GATS en el sector.
- Grupo de trabajo sobre reglamentación nacional. El cual tiene la función de elaborar las disciplinas en la esfera de la reglamentación nacional. Éste se estableció con el fin tener un mandato más amplio que el anterior comité de servicios profesionales.
- Grupo de trabajo sobre las normas del GATS. El cual tiene tres mandatos de negociación: i) Medidas de salvaguardia urgentes, ii) Contratación pública, iii) Subvenciones.
- Comité de compromisos específicos. El cual está a cargo de la revisión de las directrices para la consignación en listas de los compromisos específicos.

Adicional a estos órganos, se cuenta con la Secretaria de la OMC, la cual asiste a los miembros en el desarrollo, la administración y aplicación de los diferentes acuerdos. Esto implica una serie de funciones de apoyo a los órganos pertinentes de la OMC (consejos, comités, grupos de trabajo, etc.), la prestación de asistencia técnica y asesoramiento a los países en desarrollo y los países en proceso de adhesión, el análisis de la evolución del comercio y la política comercial en las distintas economías y el aporte de información y asesoramiento jurídicos en caso de diferencias.

En este marco, los países miembros deberán cumplir los mandatos de notificación y facilitación de información en cada una de las circunstancias propias de cada uno de los temas asociados al comercio de servicios.

Figura 6: Estructura orgánica de la OMC.



Fuente: [OMC_07].

2.3.2 Marco regulatorio Internacional del comercio de servicios

La razón económica del nacimiento de la regulación al comercio de servicios es la falla del mercado debido a tres grandes situaciones problemáticas: i) información asimétrica, ii) externalidades y iii) monopolio natural u oligopolio. En las dos primeras situaciones, las medidas nacionales para remediarlos pueden

convertirse en problemas o impedimentos para el comercio. Por su parte, en la tercera situación, la ausencia de regulación es la que causa dichos problemas. Para asegurar que las regulaciones domesticas apoyen al comercio, tanto en el interior como en el extranjero, las naciones deben decidir el foro apropiado (regional o multilateral para cumplir sus metas en cada sector de servicios), [MATOO_02].

El Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (GATS por siglas en ingles) es el primer acuerdo comercial multilateral que abarca el comercio de servicios. Su elaboración fue uno de los principales logros de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales, que tuvo lugar de 1986 a 1993. El GATS tiene por objeto contribuir a la expansión del comercio “en condiciones de transparencia y de liberalización progresiva y como medio de promover el crecimiento económico de todos los interlocutores comerciales y el desarrollo de los países en desarrollo”. Por consiguiente, la expansión del comercio no se considera un fin en sí, sino como un instrumento para promover el crecimiento y el desarrollo.

La contribución del GATS al comercio mundial de servicios se sustenta en dos elementos: i) asegurar el aumento de la transparencia y previsibilidad de las normas y reglamentos pertinentes, y ii) promover la liberalización progresiva a través de rondas sucesivas de negociaciones.

En la estructura del GATS se utilizan términos y conceptos usados en el GATT, entre ellos se incluyen los principios del trato de la nación más favorecida (NMF) y del trato nacional. Al igual que en el GATT, el trato NMF, es decir, la obligación de no discriminar entre Miembros de la OMC, es una obligación incondicional, que se aplica a todos los servicios comprendidos en el GATS. Sin embargo, hay también notables diferencias de alcance y contenido entre los dos acuerdos, que reflejan las peculiaridades del comercio de servicios:

- A diferencia del GATT, el GATS se refiere a medidas que afectan tanto al producto (servicio) como al proveedor.

- La definición de comercio de servicios abarca no sólo el suministro transfronterizo, sino también otras tres formas de transacción (“modos de suministro”)

- Mientras que en el marco del GATT la entrada libre de contingentes (“acceso a los mercados”) y el trato nacional son obligaciones de aplicación general, en el marco del GATS se aplican sector por sector y sólo en la medida en que no se han consignado salvedades (“limitaciones”) en las Listas.

En el contenido del GATS se estipula que este acuerdo aplica a las medidas adoptadas por los Miembros que afecten al comercio de servicios. En este contexto, no importa si las medidas han sido adoptadas por un gobierno central, regional o local o por una institución no gubernamental en el ejercicio de facultades en ella delegadas. La definición correspondiente comprende cualesquiera medidas adoptadas, “ya sea en forma de ley, reglamento, regla, procedimiento, decisión o disposición administrativa, o en cualquier otra forma, referentes a:

- La compra, pago o utilización de un servicio.

- El acceso a servicios que se ofrezcan al público en general por prescripción de esos Miembros, y la utilización de los mismos, con motivo del suministro de un servicio.

- La presencia, incluida la presencia comercial, de personas de un Miembro en el territorio de otro Miembro para el suministro de un servicio

Gracias al GATS, los países tienen toda la libertad para designar los sectores a los que otorgaran trato Nacional y en los que permitirán acceso a sus mercados respecto a los cuatro modos de suministro. Adicionalmente, de acuerdo con los intereses sectoriales, pueden adaptar las condiciones de acceso y participación en el mercado. También pueden incluir limitaciones a nivel sectorial y aplicar medidas incompatibles con el pleno acceso a los mercados y/o el trato nacional.

- Estructura del GATS

En su estructura el GATS se compone de dos partes: i) marco de principios generales, ii) lista de compromisos específicos. El marco de principios generales establece las obligaciones generales o disciplinas de liberalización aplicables a todos los miembros de la OMC. Por su parte, las listas de compromisos específicos contienen los compromisos detallados hechos de manera individual por los Miembros, relativos al acceso a los Mercados y el trato Nacional.

El GATS está formado por el texto de acuerdo (un preámbulo, 29 artículos, organizados en 6 partes y varios anexos) y una lista de compromisos de cada miembro de la OMC. En el preámbulo se definen las intenciones principales que inspiraron la redacción del Acuerdo. Además, el preámbulo define el derecho de los Miembros a reglamentar y a establecer nuevas reglamentaciones para realizar los objetivos de su política nacional.

Los artículos se organizan en seis partes de acuerdo con diferentes temas, así:

Parte I (artículo I): Expone el alcance del Acuerdo y su cobertura sectorial y define el comercio de servicios.

Parte II (artículos II a XV): Establece las obligaciones generales de los Miembros que se aplican bien de manera condicional, es decir, en función de la existencia de compromisos específicos, o bien de manera incondicional a todos los sectores.

Parte III (artículos XVI a XVIII): Especifica el alcance de los compromisos específicos que rigen el acceso a los mercados y el trato nacional y cualquier compromiso adicional que los Miembros puedan contraer en sectores consignados en las Listas.

Parte IV (artículos XIX a XXI): Establece un marco para futuras rondas de negociaciones sobre los servicios y especifica la estructura de las Listas y los procedimientos que rigen la modificación o retiro de los compromisos.

Parte V (artículos XXII a XXVI): Aclara cuestiones institucionales y de procedimiento, entre ellas el mandato del Consejo del Comercio de Mercancías y el recurso a la solución de diferencias.

Parte VI (artículos XXVII a XXIX): Incluye las disposiciones finales y definiciones. En lo referente a los anexos, estos abarcan temas de orden normativo y de carácter sectorial en las siguientes temáticas:

- Anexo sobre Exenciones de las Obligaciones del Artículo II
- Anexo sobre el movimiento de personas físicas
- Anexo sobre Servicios de Transporte Aéreo
- Anexo sobre Servicios Financieros
- Anexo sobre Telecomunicaciones
- Anexo relativo a las Negociaciones sobre Servicios de Transporte Marítimo

En cuanto a obligaciones de los miembros de la OMC en lo que respecta al GATS, se tienen obligaciones generales incondicionales, las cuales deben ser respetadas por cada miembro con independencia de la existencia de compromisos específicos. Comprenden el trato NMF, algunas disposiciones básicas en materia de transparencia, la disponibilidad de recursos legales, compatibilidad de la actuación de los monopolios y los proveedores exclusivos, consultas sobre prácticas comerciales y consultas sobre subvenciones que afectan al comercio.

Un segundo tipo de obligaciones generales se aplican sólo a los sectores consignados en la lista de compromisos de un miembro. Éstas comprenden reglamentación nacional, monopolios y pagos y transferencias.

El GATS también contiene una serie de disposiciones generales, dentro de las cuales se integran temas como el de la integración económica. En este tema se definen disposiciones especiales para eximir el requisito del trato de nación más favorecida a los países que participan en acuerdos de integración y también

permite a cualquier miembro de la OMC celebrar acuerdos para liberalizar en mayor medida el comercio de servicios sobre una base bilateral o plurilateral.

2.3.3 Marco Institucional Nacional

A nivel nacional se cuenta con un marco institucional integrado por el ministerio de Comercio, Industria y Turismo, como órgano rector del comercio y a cargo de la planeación y formulación de la política comercial del país. A éste se suman otras entidades de orden nacional que respaldan las diferentes actividades relacionadas con el sector.

Figura 7: Estructura orgánica del comercio a nivel nacional.



Fuente: Plan estratégico 2007-2010, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: Es la máxima autoridad en materia de comercio, industria y turismo, cuya misión es formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas en materia de desarrollo económico y social del país. Para cumplir las funciones encomendadas, el ministerio cuenta con el viceministerio de comercio exterior, el viceministerio de desarrollo empresarial y el

viceministerio de turismo. Adicionalmente, el sector cuenta con los siguientes entes asociados:

Proexport: Organización encargada de la promoción comercial de las exportaciones no tradicionales, el turismo internacional y la inversión extranjera en Colombia. A través de su red nacional e internacional de oficinas, brinda apoyo y asesoría a los empresarios nacionales, mediante servicios dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia de internacionalización; buscando la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocio.

Bancoldex: Banco de redescuento que ofrece productos y servicios financieros a empresas relacionadas con el comercio exterior colombiano, como a aquellas dedicadas al mercado nacional. En el exterior ofrece, por conducto de bancos previamente calificados, financiación para el importador de bienes colombianos.

Fondo Nacional de Garantías: Entidad a través de la cual el Gobierno Nacional busca facilitar el acceso a crédito para las micro, pequeñas y medianas empresas (todos los sectores económicos excepto agropecuario), mediante el otorgamiento de garantías.

Superintendencia de Industria y Comercio: Organismo de carácter técnico, cuya actividad está orientada a fortalecer los procesos de desarrollo empresarial y los niveles de satisfacción del consumidor colombiano. Encargada de vigilar el cumplimiento de la normatividad y términos establecidos en las disposiciones legales relacionadas con la administración del sistema nacional de propiedad industrial, la protección del consumidor y la promoción de la competencia.

Superintendencia de Sociedades: Organismo técnico de inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles, solución de conflictos entre las sociedades y prevención y control para acuerdos de reestructuración de empresas y acuerdos concordatarios.

Fiducoldex: Sociedad de economía mixta, de orden nacional, filial del Banco de Comercio Exterior, cuyo objetivo social es la celebración de contratos de fiducia mercantiles, en todos sus aspectos y modalidades, y la realización de todas las operaciones, negocios, actos, encargos y servicios propios de la actividad fiduciaria, de acuerdo con las disposiciones del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y del Código del Comercio y las demás normas complementarias o concordantes o las que adicionen o sustituyan.

Artesanías de Colombia: Entidad encargada de estimular a los artesanos en la generación de nuevos productos y tecnología y fomentar la artesanía en los mercados nacionales e internacionales; lograr competitividad del sector artesanal y mejorar el nivel de vida de los artesanos.

2.3.4 Marco regulatorio Nacional del comercio de servicios

El marco regulatorio en Colombia para el comercio de servicios lo integran en primer lugar la ley macro que rige el comercio exterior y los decretos que reglamentan y promueven el fortalecimiento del comercio internacional de servicios a través de regímenes especiales de exportación e importación y beneficios para los exportadores.

Decreto Ley 444 de 1967

A través de este decreto se establece el régimen colombiano al control de cambios y de comercio exterior. Esto tiene por objeto promover el desarrollo económico y social y el equilibrio cambiario a través de medios como: la diversificación de exportaciones y el estímulo a la inversión de capitales extranjeros, en armonía con los intereses generales de la economía nacional.

En este decreto ley se establecen las reglamentaciones básicas sobre la negociación de divisas y el manejo que se debe dar a éstas cuando son el resultado de operaciones de comercio exterior.

En cuanto a comercio exterior, se establecen los principios sobre los que se soportan las exportaciones nacionales y la importación de bienes, los regímenes especiales de exportación y los principales beneficios otorgados a los exportadores colombianos.

Ley 48 de 1983

La ley 48 de 1983 definió las normas generales sobre las cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular el comercio exterior colombiano. A través de ésta, se establece que las normas expedidas por el Gobierno Nacional en materia de comercio exterior, deberán consultar las siguientes pautas generales:

- Promover las exportaciones de bienes y servicios, su diversificación y estimular la industria y los sectores productivos nacionales.
- Facilitar el desarrollo y la aplicación de los tratados internacionales vigentes.
- Adecuar en forma permanente la legislación nacional a los cambios del comercio internacional.

Decreto 2331 de 2001

En materia de comercio de servicios, en el año 2001 se expide el decreto 2331 mediante el cual se dictan las normas referentes al sistema especial de importación-exportación para los servicios.

Mediante este decreto se definen los beneficios que se otorgan a los exportadores de servicios, a través del sistema especial importación exportación para la exportación de servicios. Éste permite a los empresarios la importación temporal de bienes de capital y sus repuestos con suspensión total a parcial de los derechos de aduana y el diferimiento del pago del IVA. Para fines de esta modalidad de importación temporal, los bienes deberán someterse a los estipulado en el decreto 2685 de 1999.

Para acceder a este programa especial, las personas naturales o jurídicas deberán presentar un proyecto de exportación de servicios, además de encontrarse inscritas en el registro nacional de exportadores de bienes y servicios del ministerio de Comercio Exterior.

Es importante señalar que en virtud del sistema especial de importación-exportación para la exportación de servicios, se deberá exportar como mínimo uno punto cinco (1.5) veces el valor FOB¹⁶ de los bienes de capital y sus repuestos importados.

Con el fin de respaldar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de este sistema especial para la exportación de servicios, el usuario deberá constituir a favor de la Nación y ante la dirección general de comercio exterior del Ministerio de Comercio Exterior, garantía global de cumplimiento, la cual podrá ser personal, bancaria o de compañía de seguros. Esta garantía se deberá constituir por un monto equivalente al 20% del valor FOB del cupo de importación autorizado en el respectivo programa.

El usuario empresario, que hace uso de este sistema especial, deberá cumplir las siguientes obligaciones durante el desarrollo del programa especial:

- Demostrar cumplimiento de los compromisos de exportación en las oportunidades y con los requisitos que exija le Ministerio de Comercio Exterior.
- Asegurar la debida utilización de los bienes de capital importados temporalmente, con los compromisos adquiridos; a no enajenarlos, ni destinarlos a un fin diferente del autorizado mientras los bienes se encuentren en disposición restringida.
- Mantener los bienes de capital en el lugar autorizado.

¹⁶ FOB Free on Board, Libre a bordo del Buque, hace referencia a el valor del activo a bordo del buque, esto incluye el valor del activo, fletes, maniobras de cargue y despacho de exportación.

- Presentar ante la Dirección General de Comercio Exterior o la entidad a cargo la certificación expedida por autoridad aduanera donde conste se ha terminado la importación temporal, mediante el cumplimiento de los demás compromisos adquiridos en el desarrollo del programa.

Decreto 4149 de 2004

Mediante este decreto se crea por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la ventanilla única de comercio exterior VUCE, la cual servirá como un medio para tramitar autorizaciones, permisos, certificaciones y vistos buenos que exigen las autoridades competentes para llevar a cabo operaciones de exportación e importación. También sirve como medio de consulta de información relacionada con los procedimientos previos a la importación y exportación.

Además, se crea también el formulario único de comercio exterior FUCE, el cual sustituye los formularios antes exigidos para la obtención de la información relacionada con la identificación de la empresa, de los bienes, de los servicios, de la tecnología, así como la descripción de los procesos productivos a que haya lugar y con base en la cual se otorgan los permisos y autorizaciones para la realización de dichas operaciones. El FUCE se establece para los siguientes propósitos:

- Registrarse como productor, comercializador, exportador e importador.
- Registrar el bien o servicio
- Describir verificar y validar los procesos productivos
- Estandarizar la información requerida al interior de las entidades administrativas competentes

2.4 Modos de prestación de servicios

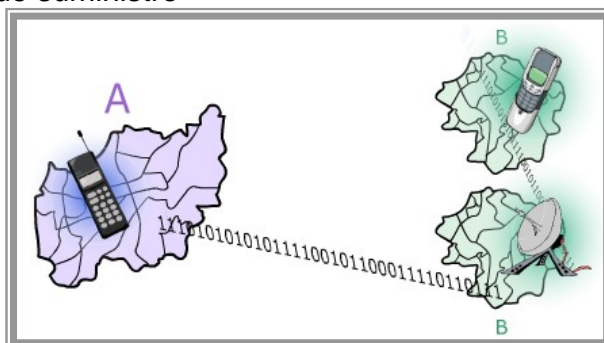
La determinación del modo de suministro reviste en el comercio de servicios, la misma importancia que la clasificación arancelaria en el comercio de bienes. La determinación del modo de suministro, en el comercio de servicios, permite conocer la reglamentación gubernamental dada en el país receptor que puede ser diferente para uno u otro modo de suministro, de acuerdo con la liberalización y los compromisos adquiridos.

A diferencia del comercio internacional de bienes corporales, que siempre lleva consigo el movimiento transfronterizo de la mercancía, las transacciones de servicios sólo de manera excepcional generan desplazamiento del servicio de manera independiente del proveedor o del consumidor. En la mayoría de transacciones de servicios no pueden separarse el tiempo y el lugar del consumo y es necesaria la proximidad entre el proveedor y el consumidor del servicio [PROEXPORT_03].

2.4.1 Suministro transfronterizo de servicios (modo 1)

Corresponde a la forma normal del comercio de mercancías y se asemeja mucho a ésta, entre otras cosas, porque mantiene una clara separación geográfica entre el vendedor y el comprador y sólo el servicio atraviesa las fronteras nacionales sin el desplazamiento de personas. Como ejemplo de este modo, se pueden citar entre otros los servicios de telecomunicaciones, consultoría, informes de investigación, asesoramiento telemedicina y capacitación a distancia.

Figura 8: Modo 1 de suministro

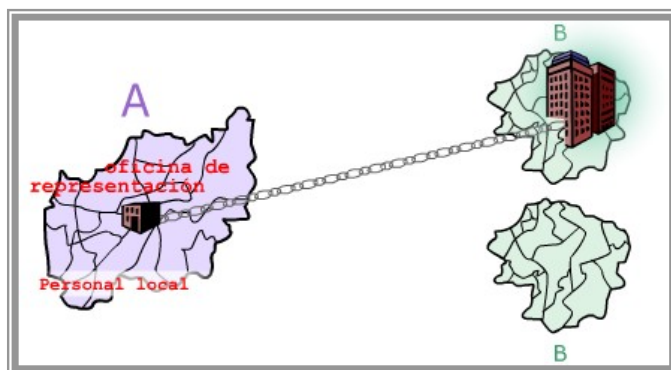


Fuente: Autores

2.4.2 Consumo en el Extranjero (modo 2)

Corresponde al suministro de un servicio en un país, a un consumidor residente en otro país e implica el traslado del consumidor al país del proveedor. Dentro de este modo se pueden citar como ejemplo el turismo, servicios médicos especializados y servicios de educación que implican desplazamiento de estudiantes, entre otros.

Figura 9: Modo 2 de suministro



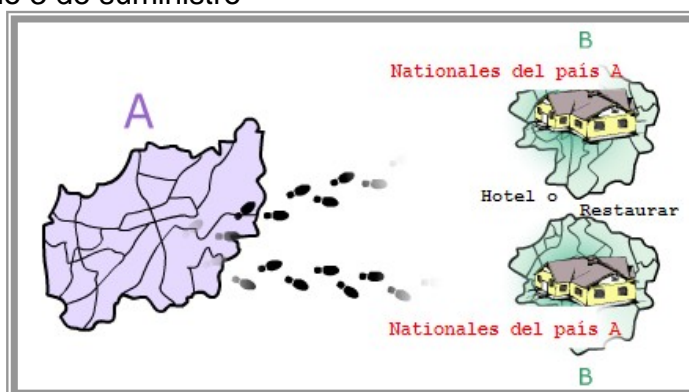
Fuente: Autores

2.4.3 Presencia comercial del proveedor extranjero en el país receptor (modo 3)

Consiste en el suministro de un servicio mediante la presencia comercial permanente del proveedor extranjero en el país receptor del servicio, a través del establecimiento en su territorio de una persona jurídica, de conformidad con

la legislación del país receptor en materia de establecimiento y operación. Exige por tanto normas que garanticen el derecho de establecimiento en un mercado extranjero.

Figura 10: Modo 3 de suministro

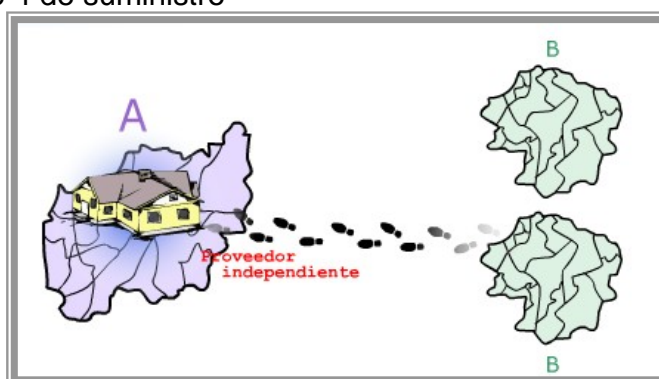


Fuente: Autores

2.4.4 Traslado temporal de personas físicas a otro país para prestar en él los servicios (modo 4)

Bajo esta modalidad, un proveedor de servicios extranjero o residente en el exterior, se desplaza físicamente a otro país para suministrar un servicio. Para este modo de suministro es preciso citar como ejemplo a consultores, asesores y profesionales, entre otros.

Figura 11: Modo 4 de suministro



Fuente: Autores

Con los modernos sistemas de comunicaciones los proyectos e información asociada, pueden ser transmitidos a través de éstos, y los servicios de consultoría pueden prestarse en línea, lo que tiende a aumentar el suministro transfronterizo de estos servicios. También se observa que el comercio transfronterizo de servicios de arquitectura e ingeniería tiende a aumentar a medida que aumenta la complejidad y especialización de los servicios prestados. Los servicios de alto grado de calificación que acompañan a la construcción de instalaciones complejas y fábricas especializadas en relación a menudo con inversiones extranjeras directas, suelen estar comprendidos en los contratos de exportación a países que no cuentan con conocimientos técnicos especializados. No obstante, es probable que la mayor parte del suministro de servicios de arquitectura e ingeniería siga realizándose mediante presencia comercial o presencia física de personas [OMC_98].

2.5 Producción de servicios

Un servicio ocurre en un entorno físico determinado y este entorno tendrá implicaciones sobre la calidad del servicio prestado. El entorno genera una atmósfera que puede presentar unas características que faciliten o por el contrario dificulten la producción del servicio.

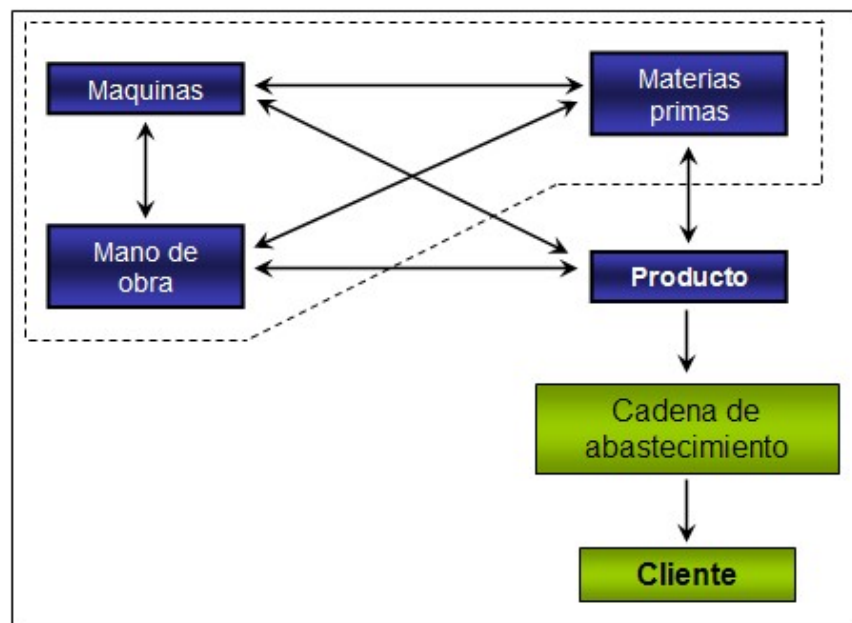
Al analizar la producción de servicios, llamada también “servucción” por [EIGLIER_93], como un sistema, se deben tener en cuenta las siguientes propiedades de los sistemas:

- El sistema está compuesto por elementos identificables.
- Todos los elementos están relacionados entre sí.
- El sistema funciona hacia un objetivo, una finalidad.
- El sistema, cerrado o abierto, comporta una frontera identificable.
- El sistema funciona tendiendo a un estado de equilibrio.
- Todo cambio o modificación de un elemento conlleva, por el juego de interrelaciones, un cambio no directo del resultado del sistema.

Antes de describir el sistema de producción de un servicio, resulta conveniente hacer un paralelo, con la producción de bienes o productos tangibles en una fábrica. Para fabricar un producto tangible, son necesarios tres elementos: mano de obra, maquinas y materias primas; el producto es entonces el resultado de la interacción de estos tres elementos. Para llegar al producto deseado, no puede tratarse de cualquier interacción; son relaciones definidas previamente de manera precisa.

Una vez fabricado el producto, es necesario ponerlo físicamente a disposición de sus eventuales compradores; es decir, hacer uso de la cadena de distribución en cada uno de sus eslabones para hacerlo llegar a los clientes. Esto puede ser representado en el siguiente esquema:

Figura 12: Sistema de fabricación de un producto tangible.



Fuente: [EIGLIER_93].

El esquema mostrado en la figura 12, representa en forma simplificada el proceso de producción de un producto tangible. Éste muestra la forma como el producto es concebido de manera anticipada en todos sus detalles; es decir, se

tiene definido lo que se quiere obtener y en qué cantidad se quiere producir, en función de lo cual se procesan las materias primas a través de maquinaria y mano de obra para obtener el producto deseado.

Haciendo un paralelo con el proceso de producción anterior, se pueden definir elementos básicos sobre los cuales se establece el proceso de producción de servicios. En primer lugar se requiere de mano de obra orientada a la prestación de servicios; en segundo lugar se tiene el elemento material o soporte físico, y por último se tiene un beneficiario o cliente:

El personal: Se trata de las personas que se encargan de la producción del servicio y cuya actividad requiere estar en contacto con el cliente.

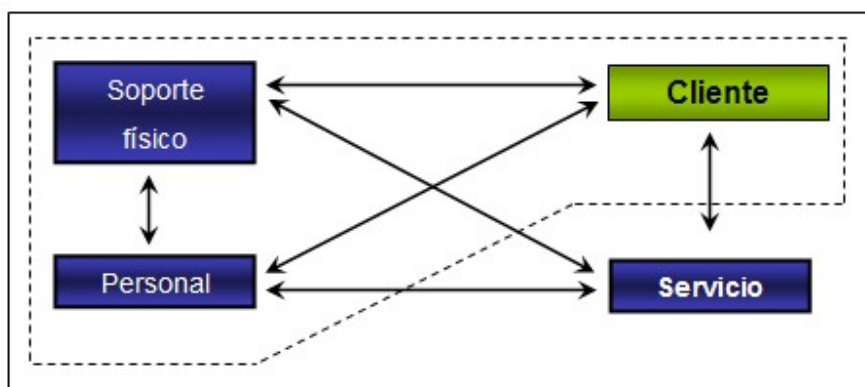
Soporte físico: Se trata del soporte material que es necesario para la producción del servicio y del que se servirán tanto el cliente como el personal. Este se puede escindir en dos categorías: los instrumentos necesarios para el servicio y el entorno material en el que se desarrolla el servicio.

Cliente: Es el consumidor implicado en la fabricación del servicio. Se trata de un elemento primordial, y se debe señalar que su presencia es indispensable: sin él el servicio no puede existir.

El servicio constituye en sí el objeto del sistema; es decir, es la resultante de la interacción entre los tres elementos de base que son el cliente, el soporte físico y el personal.

Una vez definidos los elementos, es posible representarlos y representar sus relaciones a manera de sistema, como se ilustra a continuación:

Figura 13: Elementos fundamentales del sistema de producción de un servicio.



Fuente: [EIGLIER_93].

Como se puede observar del esquema anterior, en la producción de un servicio a diferencia de un bien, el cliente forma parte del sistema, hecho que resulta de gran importancia en la medida en que de la organización sistemática y coherente de los elementos físicos y humanos y la relación de éstos con el cliente depende la calidad del servicio.

Cabe anotar que este es un sistema simplificado, pero es posible adicionar al modelo un número mayor de clientes y definir relaciones entre estos nuevos elementos; lo cual altera el sistema y del manejo de estas nuevas relaciones dependerá la calidad que perciban cada uno de ellos del servicio.

2.6 Servicios asociados al sector eléctrico

El sector eléctrico ha pasado por un proceso de reestructuración, en el cual se ha producido la desintegración vertical de sus actividades propias, sumado a la liberalización de los segmentos de generación y comercialización con el fin de introducir competencia en éstos, y el establecimiento de la normatividad adecuada para regular los monopolios naturales que se presentan en las actividades de transmisión y distribución.

Estas reformas han fomentado la inversión privada en el sector eléctrico y han permitido el surgimiento de grandes empresas que desarrollan actividades en

torno a cada uno de los segmentos que componen el sector, algunas de ellas con presencia e inversiones en varios países.

Para el desarrollo de las actividades de cada uno de los segmentos que integran el sector eléctrico, se hace necesario contar con una adecuada infraestructura de servicios que apoyen cada eslabón de la cadena del sector eléctrico (ver figura 14), a través de apoyo en las actividades propias de la operación de cada segmento, innovación y nuevos desarrollos en investigación y desarrollo tecnológico.

Figura 14: Cadena de valor del sector eléctrico



Fuente: Autores

Para el sector eléctrico se identifican una amplia gama de servicios, los cuales se pueden agrupar en torno a las siguientes áreas de trabajo y que constituyen una base de oferta exportable:

- Servicios asociados la planeación integral de sistemas de energía eléctrica.
- Servicios asociados con la generación de energía eléctrica.

- Servicios asociados con la transmisión de energía eléctrica.
- Servicios asociados con la distribución de energía eléctrica.
- Servicios asociados con la comercialización de energía eléctrica.
- Servicios asociados con la operación de sistemas eléctricos de potencia.
- Servicios asociados con la administración de mercados de energía eléctrica.
- Servicios asociados con la regulación y vigilancia del sector.

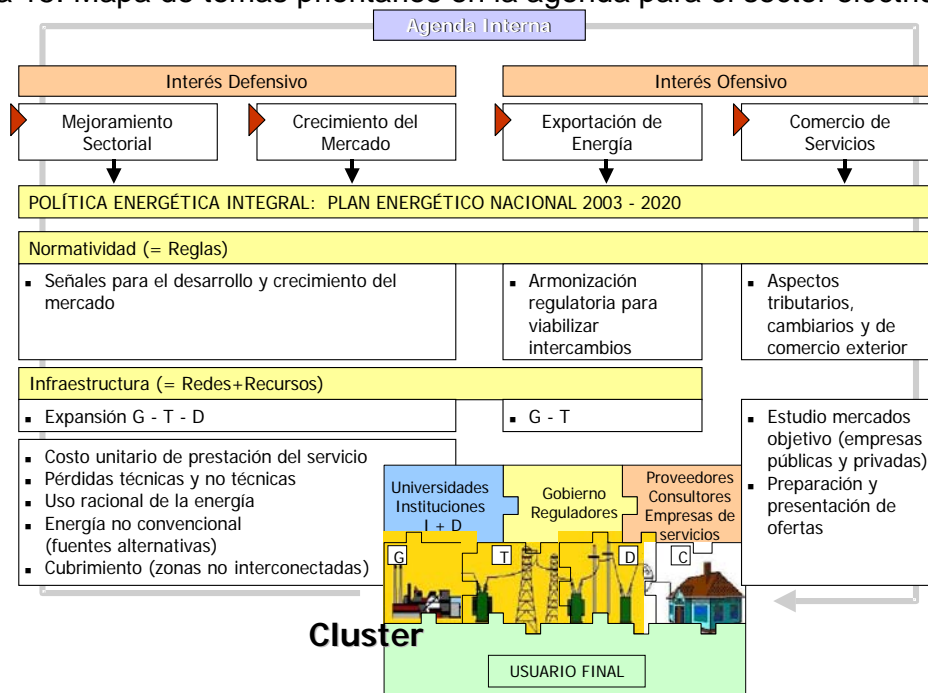
Para cada una de estas áreas se incluyen servicios de consultoría, estudios técnicos especializados, interventoría, diseño y construcción, pruebas, estructuración y gerencia de proyectos, mantenimiento, asesoría, capacitación y entrenamiento, administración y gestión de información, entre otros. En el anexo 3 se presenta un listado de los servicios asociados a cada una de las áreas mencionadas anteriormente.

A esta altura cabe señalar que el gobierno Nacional, consciente de las exigencias que impone el actual esquema económico a nivel mundial, inició en el año 2004 la construcción de la agenda interna para la productividad y la competitividad, la cual tiene como objetivo el diseño de un plan de acción de reformas, programas y proyectos prioritarios para fomentar la productividad y la competitividad del país, y aumentar y consolidar su participación en los mercados internacionales.

En el caso del sector eléctrico colombiano, la agenda interna sectorial es el resultado del trabajo de los gremios del sector, empresarios, académicos y demás actores vinculados al sector. Esta propuesta se enmarca bajo la óptica de intereses defensivos (consolidación interna) e intereses ofensivos (apertura de mercados externos). Dentro de esta estrategia se definieron temas prioritarios para el sector, dentro de los cuales se incluyen el crecimiento del mercado, la exportación de energía y el comercio de servicios.

La agenda se enmarca bajo el concepto de las tres R (Reglas, Redes y Recursos), que proveen una visión integral para el desarrollo y la competitividad tanto en el ámbito nacional, como internacional. Las reglas son aplicables tanto en el ámbito defensivo como en el ofensivo y corresponden al marco normativo sectorial que debe generarse para asegurar el desarrollo competitivo de las empresas del sector. Respecto a las Redes y Recursos, corresponden al desarrollo de infraestructura en los diferentes eslabones de la cadena del sector, que apoye la obtención de los intereses defensivos y ofensivos.

Figura 15: Mapa de temas prioritarios en la agenda para el sector eléctrico.



Fuente: Agenda interna sector energía eléctrica, 2005.

En cuanto al comercio de servicios, se han identificado dos estrategias para favorecer el comercio de servicios asociados al sector energía eléctrica:

* Comercio de servicios:

Incursionar en el mercado internacional de servicios asociados a la energía eléctrica.

* Formación cluster de energía:

Desarrollar la competitividad del sector mediante la conformación de un cluster de la cadena productiva de la industria eléctrica colombiana.

La alta calidad de la ingeniería colombiana le ha brindado oportunidades de negocio a las empresas en ámbitos internacionales, que podría ser un factor de éxito para acceder a este nuevo mercado.

2.7 Barreras existentes al comercio de servicios de ingeniería

Los servicios, por sus características y modos de prestación, presentan una serie de barreras para su comercio a nivel internacional. La prestación y comercialización de éstos en otros mercados, se puede ver restringida por normas y regulaciones de diferente índole, como regulaciones migratorias, de homologación de títulos y experiencia profesional, entre otras. A continuación se enumeran algunas de las más importantes barreras que pueden restringir el comercio de servicios:

- Los servicios de arquitectura e ingeniería pertenecen al grupo de los servicios profesionales acreditados; es decir, que requieren un título oficial, a diferencia de los servicios prestados a las empresas no acreditados como los de comercialización y publicidad entre otros. Los tramites dispendiosos para homologación y validación de títulos y aptitudes, convierten este proceso en una de las barreras a la prestación de servicios.
- Los reglamentos y normas relacionados propios de los sectores que se imponen por parte de los países con el fin de garantizar la calidad de los servicios prestados y se aplican normalmente de manera indiscriminada. Para el caso de la ingeniería, la salud pública y la seguridad constituyen preocupaciones legítimas en este tipo de reglamentación. No obstante, esa reglamentación también puede crear obstáculos a la entrada en esos

sectores de servicios, si se aplican de manera restrictiva y se dificulta el acceso al mercado de profesionales extranjeros.

- Las medidas que afectan el establecimiento y creación de empresas y la movilidad de personas físicas afectan directamente al acceso a mercados en esos sectores de servicios.
- La falta de formación adecuada en temas internacionales, desconocimiento de los mercados extranjeros y de los aspectos culturales de los países, puede dificultar el acceso a un mercado externo.
- En lo referente a las empresas, la restricción a la inversión extranjera directa, exigencias de número/porcentaje mínimo de directores, administradores empleados nacionales, restricciones a las relaciones internacionales de las empresas establecidas en el país y políticas restrictivas en materia de contratación pública, se presentan como otras de las barreras a las que se ven enfrentadas las empresas prestadoras de servicios.
- Es común encontrar dificultades en el acceso a los seguros de largo plazo, que cubran responsabilidades civiles, profesionales y garantías bancarias de fiel cumplimiento de contratos; debido principalmente a que el acceso a este tipo de instrumentos es de alto costo, haciendo inviable su utilización.

3. ENTORNO PARA LA EXPORTACIÓN DE SERVICIOS EN COLOMBIA

Para operar como exportador de servicios en el país es conveniente conocer la normativa aplicable tanto en materia tributaria como cambiaria para poder determinar el efecto de éstas en el desarrollo del proceso exportador, también es importante conocer los programas de promoción y sus beneficios para los exportadores de servicios.

3.1 Régimen tributario

En Colombia, el esquema tributario establece impuestos de orden nacional y local, los principales impuestos de orden nacional son el impuesto a la renta, el impuesto al patrimonio (de carácter transitorio), el impuesto a las ventas IVA, el gravamen a los movimientos financieros; por su parte los impuestos de carácter regional se tienen el impuesto de industria y comercio el predial y el de registro.

El impuesto tiene una tarifa del 16% y aplica sobre una base constituida por el valor total del servicio incluyendo: gastos directos de financiación ordinaria extraordinaria o moratoria, accesorios, instalaciones, seguros, comisiones, garantías y demás elongaciones.

En [PROEXPORT_03] se hace un análisis respecto de la aplicación de los impuestos de renta, IVA e impuesto al timbre para cada uno de los modos de prestación de servicios.

Para el modo 1 definido en el capítulo 2, se tiene un comercio entre dos países en el cual el servicio cruza la frontera sin el desplazamiento de personas, es decir el proveedor del servicio no se desplaza ni establece presencia comercial en el país donde se usa el servicio y el receptor del servicio permanece en su país, para éstas condiciones se tiene el tratamiento tributario especificado en la tabla 11.

Tabla 11: régimen impositivo aplicable a la exportación de servicios a través del modo1

Impuesto	Tratamiento legal aplicable	Ejemplo
IVA	<p><u>Exentos</u> Bajo el modo 1 Suministro Transfronterizo, son exentos por considerarse exportaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los servicios que se utilizan por empresas sin negocios o actividades en Colombia siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones: <ol style="list-style-type: none"> 1-Que los servicios sean prestados en el país en desarrollo de un contrato escrito con el receptor del servicio en el exterior 2-Que el exportador se encuentre inscrito en el registro nacional de exportadores. - La venta a terceros países de servicios prestados en zonas francas de bienes y servicios o en una zona económica especial de exportación. 	Diseño de un central de generación de energía.
Renta y complementarios	<p><u>Gravado</u> Los ingresos percibidos por exportaciones de servicios desde el territorio aduanero nacional bajo el modo 1 constituyen renta gravable.</p>	Los ingresos recibidos por concepto del diseño se gravan con el impuesto a la renta y complementarios
	<p><u>Exento</u> Están exentos los ingresos que obtenga un usuario de zona franca por la exportación de servicios generados en la zona. Todos los ingresos percibidos por exportación de servicios bajo el modo 1 que se realicen desde el territorio nacional son sujetos de retención en la fuente.</p>	Si la exportación del servicio se realiza desde zona franca los ingresos obtenidos son exentos de retención en la fuente
Retención en la fuente por ingresos del exterior	Todos los ingresos que se obtengan por exportación de servicios bajo el modo 1 que se realicen desde el territorio nacional son sujetos a la retención en la fuente.	

Fuente: autores a partir de [PROEXPORT_03].

Para el modo de suministro 2 en el cual se suministra el servicio en un país a un consumidor de otro país, en este caso el servicio es consumido por no residentes en un territorio diferente al propio e implica el traslado del consumidor al país del proveedor; para este caso el tratamiento tributario se resume en la tabla .

Tabla 12: Régimen impositivo aplicable a la exportación de servicios a través del modo 2

Impuesto	Tratamiento legal aplicable	Ejemplo
IVA	<p><u>Exentos</u> Bajo el modo 2 son exentos por considerarse exportaciones los servicios turísticos prestados a residentes en el exterior que sean utilizados en Colombia</p> <p><u>Excluidos</u> Servicios médicos, odontológicos, servicios de transporte público terrestre fluvial y marítimo tanto de personas como de carga, el servicio de arrendamiento de inmuebles y de espacios para ferias y exposiciones, los servicios de educación prestados por establecimientos reconocidos por el gobierno.</p> <p><u>Gravados</u> Los demás (incluidas capacitaciones y asesorías personalizadas)</p>	Capacitaciones técnicas dictadas en empresas
Renta y complementarios	<p><u>Gravados</u> Los ingresos percibidos por la prestación de servicios dentro del territorio nacional bajo el modo 2 son de fuente nacional y son gravados</p>	
Retención en la fuente por ingresos del exterior	No aplica	

Fuente: autores a partir de [PROEXPORT_03].

El modo 3 corresponde al suministro de servicios mediante la presencia comercial permanente del proveedor en el país receptor del servicio a través del establecimiento en este territorio de una persona jurídica, el tratamiento tributario aplicable a este modo puede resumirse en los términos señalados en la tabla 13.

Tabla 13: régimen impositivo aplicable a la exportación de servicios a través del modo 3

Impuesto	Tratamiento legal aplicable	Ejemplo
IVA	No aplica Por tratarse de servicios que se prestan fuera del territorio nacional.	Establecimiento de una filial en otro país vía inversión para creación o adquisición para prestar servicios de ingeniería.
Renta y complementarios	<u>Gravados</u> Las utilidades que genere la persona jurídica establecida en el exterior y que sean distribuidas al exportador colombiano de los servicios constituyen renta fuente extranjera gravada con el impuesto sobre la renta.	
Retención en la fuente por ingresos del exterior	No aplica Los servicios son prestados por una persona jurídica establecida en el exterior por el exportador de servicios	

Fuente: autores a partir de [PROEXPORT_03].

Finalmente para el modo 4 en el cual el proveedor del servicio se desplaza físicamente a otro país para suministrar el servicio directamente a los receptores, para este modo el tratamiento tributario aplicable se resume en la tabla 14.

Tabla 14: régimen impositivo aplicable a la exportación de servicios a través del modo 4

Impuesto	Tratamiento legal aplicable	Ejemplo
IVA	No aplica El impuesto sobre las ventas no recae sobre servicios prestados fuera del territorio nacional.	Traslado de un ingeniero a otro país para realizar una interventoría, o el desplazamiento para la construcción de una subestación
Renta y complementarios	<u>Gravados</u> Los ingresos que perciba el prestador de los servicios en el exterior constituyen renta de fuente extranjera, gravada con el impuesto a la renta.	
Retención en la fuente por ingresos del exterior	<u>Exenta</u> Los ingresos que perciba el prestador de los servicios no están sujetos a retención en la fuente ni en el momento de su recepción ni en el momento de su conversión a moneda nacional	

Fuente: autores a partir de [PROEXPORT_03].

3.2 Régimen Cambiario

En Colombia a través de la ley 9 de 1991 o ley marco de cambios internacionales, se dictan las normas correspondientes al nuevo estatuto cambiario, en esta ley se establece como propósito del régimen cambiario, promover el desarrollo económico y social y el equilibrio cambiario con base en los siguientes objetivos:

- Propiciar la internacionalización de la economía colombiana con el fin de aumentar su competitividad en los mercados externos.
 - Promover, fomentar y estimular el comercio exterior de bienes y servicios, en particular las exportaciones, y la mayor libertad en la actuación de los agentes económicos en esas transacciones.
 - Facilitar el desarrollo de las transacciones corrientes en el exterior y establecer los mecanismos de control y supervisión adecuados.
 - Estimular la inversión de capitales del exterior en el país.
- e) Aplicar controles adecuados a los movimientos de capital.
- Propender por un nivel de reservas internacionales suficiente para permitir el curso normal de las transacciones con el exterior.
 - Coordinar las políticas y regulaciones cambiarias con las demás políticas macroeconómicas.

En esta ley se define el mercado cambiario como aquel que se constituye por la totalidad de las divisas que deban ser transferidas o negociadas por conducto de los intermediarios autorizados. En materia de servicios, se establece que el ingreso de divisas por concepto de servicios prestados por residentes en el país, quedarán exentos de la obligación de ser transferidos o negociados a través del mercado cambiario.

El mercado cambiario está constituido por la totalidad de divisas que deben canalizarse obligatoriamente por conducto de los intermediarios autorizados para tal efecto (bancos, corporaciones financieras, comisionistas de bolsa, casas de

cambio, entre otros), o a través del mecanismo de compensación previsto en la resolución del Banco de la Republica numero 8 del 2000.

Según lo establecido en la resolución 8 de 2000 del Banco de la Republica, las operaciones que se deben canalizar a través del mercado cambiario son las siguientes:

1. Importación y exportación de bienes.
2. Operaciones de endeudamiento externo celebradas por residentes en el país, así como los costos financieros inherentes a las mismas.
3. Inversiones de capital del exterior en el país, así como los rendimientos asociados a las mismas.
4. Inversiones de capital colombiano en el exterior, así como los rendimientos asociados a las mismas.
5. Inversiones financieras en títulos emitidos y en activos radicados en el exterior, así como los rendimientos asociados a las mismas, salvo cuando las inversiones se efectúen con divisas provenientes de operaciones que no deban canalizarse a través del mercado cambiario.
6. Avaluos y garantías en moneda extranjera.
7. Operaciones de derivados.

Las transacciones con divisas provenientes de la prestación (exportación/importación) de servicios, no están obligadas a canalizarse a través del mercado cambiario. El manejo de estas divisas se puede hacer a través de depósitos creados libremente por residentes en el país, estos depósitos se constituyen en cuentas corrientes en el exterior, creadas con divisas adquiridas en el mercado cambiario.

Existe además el mecanismo de compensación, el cual permite que se usen cuentas corrientes abiertas en otro país en operaciones que estén obligadas a realizarse a través del mercado cambiario, lo cual facilita al exportador de servicios

no solo canalizar divisas de la prestación de servicios en otros países, sino de otras operaciones a través del mercado cambiario.

Para la apertura y mantenimiento de estas cuentas de compensación, el banco de la republica exige el cumplimiento de los siguientes requisitos:

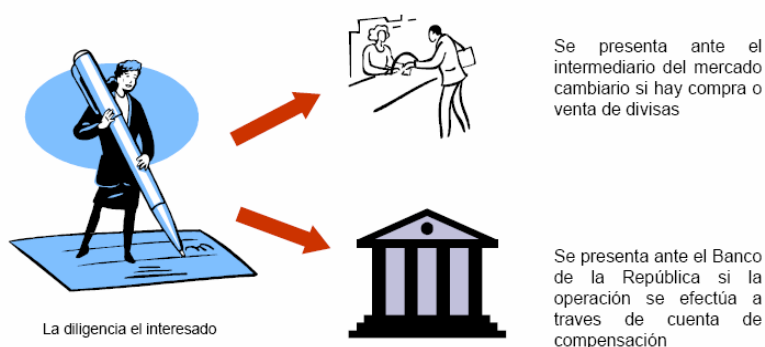
- Declaración de cambio:

La declaración de cambio es una formalidad que se exige para documentar una operación de cambio, cuando ésta se realiza a través de cuentas corrientes de compensación o de intermediarios del mercado cambiario

Este, es un formulario¹⁷, que debe diligenciar quien realice una operación de cambio en Colombia a través de los intermediarios del mercado cambiario o cuentas de compensación.

El titular de la cuenta, deberá presentar ante el Banco de la Republica, dentro de cada mes, la declaración de cambio correspondiente a las operaciones realizadas y una relación de las operaciones realizadas el mes anterior.

Figura 16: Esquema de diligenciamiento de la declaración de cambio



Fuente: autores a partir de la resolución No 8 de 2000 del Banco de la Republica

¹⁷ Para cada tipo de operación el Banco de la Republica dispone de un formulario, para el caso de declaración de cambio por ingreso de divisas provenientes de prestación de servicios el formulario es el numero 5, llamado : Declaración de Cambio por Servicios, Transferencias y otros Conceptos

Cuentas de compensación:

El régimen de cambio ha permitido a los residentes en el país disponer de un mecanismo para manejar sus operaciones (particularmente aquellas que pertenecen al mercado cambiario), sin necesidad de acudir a los intermediarios del mercado cambiario, mediante la autorización para tener cuentas corrientes en moneda extranjera en el exterior.

A través de la cuenta de compensación se pueden pagar importaciones, consignar las sumas provenientes del pago de exportaciones, recibir sumas para la inversión extranjera en Colombia, girar utilidades de la inversión, recibir desembolsos de créditos externos y efectuar el pago del capital e intereses a través de la misma. En el mismo sentido, se pueden efectuar pagos de obligaciones del mercado libre.

Estas cuentas pueden ser abiertas por residentes en el país que en el desarrollo de sus actividades manejen operaciones de ingresos y egresos de divisas de otros países. Para esto el titular debe tener una cuenta corriente en el exterior y no debe haber sido sancionado por infracciones al régimen cambiario o violación a disposiciones de control de lavado de activos.

Para el registro de estas cuentas, el titular deberá diligenciar y presentar de manera física el formulario 9 del Banco de la Republica, además, deberá suscribir un convenio con este banco para la transmisión de la información vía Internet. El titular también deberá comprometerse a remitir a la DIAN trimestralmente el informe de movimiento de la cuenta de acuerdo a lo establecido por las resoluciones 4083 de 1999 y 7029 de 2000.

También se cuenta con un régimen sancionatorio, que aplica sobre infracciones y operaciones indebidamente canalizadas, los cuales se especifican en los decretos Ley 1092 de 1996 y 1074 de 1999.

Desde el punto de vista de la normativa cambiaria el establecimiento de personas jurídicas en el exterior por parte de personas naturales o residentes en Colombia

no constituye una exportación de servicios sino una inversión colombiana en el extranjero (artículo 43 del decreto 2080 de 2005).

Esta operación cambiaria está sujeta al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Canalización a través del mercado cambiario de los recursos con los cuales se constituya a persona jurídica en el exterior.
- Registro de la inversión en el Banco de la Republica, dentro del plazo de tres meses contados a partir de la canalización de la operación.
- Autorización previa de la superintendencia bancaria cuando la inversión sea autorizada por una entidad sometida a su inspección y vigilancia.
- Actualización del registro ante el Banco de la República mediante el suministro de información sobre los movimientos que presente la inversión.

3.3 Programas de apoyo y beneficios a exportadores

El gobierno Nacional con el fin de promover la inserción de Colombia en los mercados internacionales e incrementar los niveles de las exportaciones tanto de bienes como de servicios ha creado una serie de programas de apoyo e incentivo para los exportadores, los exportadores de servicios en el país cuentan con programas como zonas francas para usuarios industriales de servicios, plan Vallejo de servicios, y beneficios tributarios como la exención en el pago del impuesto del IVA mencionado en el numeral 3.1 .

3.3.1 Zonas francas para usuarios industriales de servicios

Una zona franca es un espacio o área determinada del territorio nacional establecida con el objeto de promover y desarrollar el proceso de industrialización de bienes y la prestación de servicios destinados primordialmente a los mercados externos.

El usuario industrial de servicios es la persona jurídica establecida en Colombia que realiza sus actividades en forma exclusiva dentro de la zona franca, consistente en la prestación de servicios con destino a los mercados externos

incluyendo actividades científicas y tecnológicas. La calidad de usuario de la Zona Franca se adquiere mediante el acto de calificación otorgado por el operador de la Zona en el cual se establece la calidad de usuario, actividades a realizar y duración de la autorización.

Los usuarios de Zona Franca, deben asumir un compromiso anual de ventas a mercados externos, este compromiso se fija entre el usuario y el ministerio de comercio exterior, en la determinación del valor de las ventas anuales a mercados externos se consideran las ventas efectuadas por el Usuario:

- A un país distinto de Colombia.
- Dentro de la zona franca a un consumidor domiciliado o residenciado en un país distinto de Colombia.
- Dentro de la zona franca a otro usuario industrial de la Zona
- De la zona franca a empresas en el resto del territorio nacional.

La prestación de un servicio a mercados externos se considera una exportación y por este hecho aplica la exención del impuesto sobre las ventas IVA, a este se suma un impuesto de renta del 15% sobre todas sus utilidades.

3.3.2 Plan Vallejo de servicios

Este es un mecanismo que permite a importación temporal de bienes de capital y sus repuestos con suspensión total o parcial de los derechos de aduana y el diferimiento del pago del IVA, estos bienes deben ser utilizados en la exportación de servicios o en la prestación de un servicio en Colombia que mejore la competitividad en la exportación de un bien o un servicio.

Bajo este sistema esquema, el exportador se compromete a exportar como mínimo un 150% del valor de los bienes importados, en un periodo de cuatro años.

Los usuarios, del plan Vallejo de servicios tienen como obligaciones: i) demostrar oportunamente las exportaciones, ii) asegurar la debida utilización de los bienes, no enajenarlos ni destinarlos a fin diferente, iii) mantener los bienes en el lugar establecido, iv) demostrar la terminación de la modalidad de importación temporal de los bienes, v) mantener la actividad económica durante el programa.

Para demostrar el cumplimiento de obligaciones y compromisos adquiridos, el exportador, presentará ante el Ministerio de Comercio Exterior las declaraciones sobre contratos de exportación de servicios.

El régimen especial puede ser terminado por razones como:

- Abandono voluntario del programa
- Destrucción por fuerza mayor o caso fortuito de los bienes importados
- Reexportación forzosa por falta de registro o licencia de importación

Si el exportador, termina el programa cumpliendo todos los requisitos, este recibe la exención total del arancel, por el contrario, si el exportador termina el programa e incumple requisitos, debe pagar parte del arancel de importación si el incumplimiento tiene justificación, o el total de los tributos y el total de arancel si se incumplen los compromisos sin justificación; además se aplica una multa del 20% del cupo utilizado para la importación.

Los tipos de servicios que son cobijados por este régimen especial y las categorías de bienes que pueden ser importados, han sido definidos por el ministerio en los decretos 2099 y 2100 de 2008.

Beneficios:

- Exención en la retención en la fuente para el ingreso de divisas al país.
- Exención el pago del impuesto al IVA para servicios prestados en Colombia para ser utilizados en el exterior.

3.4 Formalidades para ser un exportador de servicios

- Registro como exportador de servicios: Esta inscripción se hace ante el Ministerio de Comercio Exterior del país, en el cual la persona natural o jurídica se inscribe como exportador de servicios.
- Inscripción en el RUT: El exportador deberá indicar en el registro único tributario RUT de la DIAN, sus actividades como exportador de servicios.

3.4.1 Pasos para formalizar la exportación de un servicio

Para acceder a los beneficios en materia tributaria, el exportador debe seguir una serie de pasos, para registrar con éxito las operaciones de exportación de servicios. Para facilitar el proceso de registro de documentación y trámites, el gobierno nacional creó la Ventanilla Única de Comercio Exterior VUCE (decreto 4149 de 2004, ver capítulo 2) sobre la cual se realizarán todos los procedimientos requeridos para las diferentes operaciones de importación y exportación, a continuación se enumeran los pasos a seguir para el registro de una exportación de servicios:

1- Registro de la firma digital en Certicámara

Para validar las operaciones en la plataforma VUCE, el exportador (persona natural o jurídica) debe contar con una firma digital, la cual permite firmar digitalmente ante la VUCE sus solicitudes, en este momento la única entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio para expedir esta firma es Certicámara.

2- El exportador debe registrarse en la VUCE¹⁸, como exportador de servicios, también se debe registrar ante la DIAN diligenciando el formulario de registro único tributario RUT y ante la cámara de comercio.

¹⁸ www.vuce.gov.co

- 3- El ministerio de industria comercio otorga una clave de acceso para que el exportador pueda registrar su información en el FUCE (formulario único de comercio exterior).
- 4- Una vez registrado y validado por parte del ministerio, el exportador puede realizar las operaciones de exportación de servicios registrándolas en la declaración de exportación y anexando la factura o el contrato escaneados en la plataforma.

Para que el exportador pueda acceder a la exención del IVA, debe primero hacer el registro de la factura sin IVA ante el ministerio a través de la plataforma VUCE, y posteriormente hacer la operación de reintegro de divisas ante el Banco de la República.

4. ANÁLISIS MERCADO CHILENO

El presente capítulo presenta un análisis de los aspectos más relevantes del mercado chileno para la prestación de servicios de ingeniería asociados con el sector eléctrico con el objeto de vislumbrar oportunidades para exportar estos servicios. Para esto es necesario analizar el estado del sector eléctrico chileno como principal demandante de este tipo de servicios. Adicionalmente, se deben explorar las condiciones que ofrece el país objetivo para la prestación de servicios a través de sus diferentes formas por lo cual se estudiarán los regímenes de comercio exterior, inversión extranjera, cambiario, tributario y mercantil. Para finalizar se describirá la regulación asociada con el ejercicio profesional de ingeniería en Chile.

4.1 Generalidades

Chile es un país, ubicado entre el océano pacífico y la cordillera de los Andes en el extremo sur occidental de Suramérica, con una superficie de 756.946 km², comprendidos en una longitud de 4270km (desde la frontera con Perú hasta el cabo de los Hornos) y un ancho promedio de 200km.

Es un país montañoso, recorrido de norte a sur por la cordillera de los Andes y la cordillera de la Costa, formando entre ambas el Valle Central, el relieve chileno es variado, incluye zonas desérticas en el norte del país, nieves perpetuas en la zona austral.

El clima es suave y seco en el norte y húmedo en el sur. En Santiago (520 m de altitud), el mes más caluroso es enero (con 11° C de mínima y 36° C de máxima) y el más frío julio (que oscila entre 0,2°C y 20° C). El mes más seco es febrero, con precipitaciones medias de 2 mm y el más lluvioso, junio (84 mm).

A nivel demográfico, Chile cuenta con una población de 15.116.435 habitantes de los cuales el 50.76% son mujeres, un 86.6% de la población está ubicada en las ciudades, la región Metropolitana donde se encuentra ubicada la capital Santiago alberga el 40% de la población del país.

Estructura política y administrativa:

Chile es una República democrática, cuyo jefe del Estado es el Presidente de la República quien es elegido para gobernar por un periodo de cuatro años. También se cuenta con una cámara de diputados integrada por 120 miembros, elegidos por votación directa para periodos de cuatro años, pudiendo ser reelegidos de manera indefinida

La administración del estado es centralizada, pero existen doce regiones administrativas más la región Metropolitana. El Estado chileno mantiene una clara división entre los poderes ejecutivo, legislativo y judicial. A la cabeza del poder ejecutivo se encuentra el Presidente de la República, que designa al Gabinete de Ministros, colaboradores directos e inmediatos del Jefe del Estado en las labores de administración y gobierno.

Figura 17: División geográfica de Chile



Fuente: www.gochile.cl/Info_s/Map/Mapindex.asp

4.1.1 Economía

La economía chilena se sustenta principalmente en su gran potencia agrícola y forestal, siendo un importante exportador de productos hortofrutícolas a mercados como el europeo y estadounidense. En los últimos 10 años su participación en el PIB se situó, como media, alrededor del 1,8%. Según datos de la FAO, Chile se encuentra entre los 5 principales países exportadores del mundo de 11 productos agrícolas (uvas, manzanas, paltas, peras, entre otros).

Chile es un país rico en recursos minerales. Chile es el mayor productor mundial de cobre y posee la cuarta parte de las reservas mundiales estimadas. Así mismo tiene importantes explotaciones de mineral de hierro, molibdeno, manganeso, cinc, plata y oro. El pujante sector minero resulta particularmente atractivo para la

inversión extranjera. El crecimiento anual promedio de la producción de cobre en el período 2001-2005 con respecto a 1996-2000, fue del orden del 5%, superó en 1,7 puntos porcentuales al crecimiento de la economía y ello se tradujo en un aumento de su participación de 0,6 puntos porcentuales.

La industria vitivinícola está orientada a los mercados internacionales. Las exportaciones representan más del 80% de las ventas. Las 20 mayores empresas exportadoras realizan el 76% de las exportaciones y 180 viñas exportadoras compiten por el 24% restante. Las características del suelo y del clima, la relación calidad – precio, la incorporación de modernas técnicas y sistemas de gestión han posibilitado que Chile compita en los mercados internacionales con los principales líderes mundiales del sector.

Las regiones más desarrolladas en orden de importancia, son la región metropolitana de Santiago (Centro), Antofagasta (Norte), Magallanes y Aisén (en el Sur), las cuales poseen un alto grado de especialización productiva aprovechando las ventajas comparativas con que cuentan. La Región Metropolitana, por el contrario, cuenta con una alta diversificación, en donde los sectores de servicios y manufactura presentan un rápido y sólido crecimiento y las grandes empresas poseen una mayor participación. Un segundo grupo de regiones está integrado por las regiones industriales y mineras, lideradas por Valparaíso y Biobío, seguidas por las regiones norteñas de Tarapacá y Atacama, y la región de Los Lagos. El grupo de menor competitividad está compuesto por las zonas agrícolas, como Coquimbo y O'Higgins, la actividad minera es también importante, así como la región de Maule y La Araucanía.

La economía chilena se desarrolla en torno a diferentes sectores y actividades aprovechando la variedad de climas y recursos disponibles en su extensión de territorio, las trece regiones en las que se divide el país, se pueden agrupar en tres zonas, norte, centro y sur; en [PROEXPORT2_03]. A continuación se presenta una descripción de las principales actividades productivas para cada una de las zonas y sus regiones.

Zona Norte: Abarca las regiones de Tarapacá (I), Antofagasta (II), Atacama (III), Coquimbo (IV). Es árida y desértica e incluye el extenso desierto de Atacama. Esta se divide a su vez en “Norte Grande” (zona septentrional) y “Norte Chico” (zona austral) el desierto empuja a la población hacia ciudades y pueblos costeros o hacia "oasis". La base de su economía se basa en tres rubros, en primer lugar la minería, la cual domina la economía de la zona. Los recursos explotados son plata, oro, bronce, hierro, cobre, cuarzo, azufre y mármol. En segundo lugar, la agricultura, que comprende productos tales como cebada, trigo, maíz, hortalizas, cebollas y tomates. La uva que se produce en esta zona es muy requerida tanto para la exportación como para la industria del pisco. Otras industrias destacadas son pesca, frutas y turismo.

Zona Centro: Abarca las zonas de Valparaíso (V), O'Higgins (VI), Maule (VII), Biobío (VIII) y región Metropolitana de Santiago. En esta zona se concentra la actividad administrativa, económica y política del país, siendo la zona más poblada e industrializada, La fértil área entre los ríos Aconcagua y Biobío constituye el corazón agrícola e industrial de Chile, cerca de dos terceras partes de la población se concentran en la región que rodea Santiago, por lo que esta zona sufre graves problemas medioambientales.

Es importante destacar que en la Región Metropolitana, se encuentra concentrada gran parte de la industria manufacturera, la fabricación de maquinarias, equipos, alimentos, productos metálicos y artículos textiles. Así como diferentes plantas de envasado, y conservas de productos agropecuarios. En parte de esta región se desarrolla la industria vitivinícola, especialmente en los sectores sur y sur oriente de la capital. El comercio minorista es otro de los grandes impulsores de la economía regional.

Zona Sur: Conformada por las Regiones IX a la XII, La Araucanía (IX), Los Lagos (X), Aisén (XI) y Magallanes (XII). Su clima es más frío y lluvioso, son la sede de la industria forestal y del Salmón. Las comunidades del sur y del desierto septentrional están bastante aisladas y separadas por largos tramos

prácticamente deshabitados. La principal característica es su riqueza en recursos naturales la diversidad de sus paisajes. La protección geográfica y climática contra enfermedades y pestes hacen propicia esta zona para la agricultura orgánica. Los sectores más importantes son la agricultura, la silvicultura y la pesca. En el sector agrícola se está produciendo un cambio de granos y productos lácteos a la horticultura, vinicultura y plantación forestal orientadas a la exportación.

4.2 Sector Eléctrico

En Chile, el sector eléctrico se encuentra conformado por cuatro sistemas eléctricos interconectados, los cuales presentan diferentes distribuciones de los recursos hidrotérmicos. El Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), que cubre el territorio comprendido entre las ciudades de Arica y Antofagasta, con un 28.04% de la capacidad instalada en el país. El Sistema Interconectado Central (SIC), que se extiende entre las localidades de Taltal y Chiloé, con un 70.97% de la capacidad instalada en el país. El Sistema de Aysén que atiende el consumo de la Región XI con un 0.37 % de la capacidad y el Sistema de Magallanes, que abastece la Región XII con un 0.62% de la capacidad instalada en el país.

Las actividades de cada uno de los segmentos que integran el sector, son desarrolladas por empresas controladas en su totalidad por capital privado; dejando al estado funciones regulatorias, de fiscalización y control y de planificación indicativa para la generación y transmisión.

El segmento de generación, se caracteriza por ser un mercado competitivo en el que intervienen empresas eléctricas propietarias de las centrales de generación.

El sistema de Transmisión corresponde al conjunto de líneas, subestaciones y equipos destinados al transporte de electricidad, desde los puntos de producción (generadores), hasta los centros de consumo o distribución. En el año 2004 se promulgó la ley 19.940, la cual introdujo reformas a la ley general de electricidad. Éstas incluyen definir al transporte de energía por el sistema de transporte troncal

y los sistemas de subtransmisión, como un servicio público eléctrico y por tanto el transmisor tiene la obligación de servicio; siendo responsabilidad de éste invertir en nuevas líneas o en ampliaciones de la capacidad de las existentes.

El segmento de distribución está compuesto por las líneas y redes que permiten prestar el servicio de distribuir la energía hasta los consumidores finales localizados en cierta zona geográfica. Las empresas de distribución operan bajo un régimen de concesión de servicio público de distribución, con obligación de servicio y tarifas reguladas para el suministro a clientes regulados.

Los consumidores finales, se encuentran clasificados según su demanda, así:

1. Clientes regulados: Consumidores cuya potencia conectada es inferior o igual a 2.000 kW.
2. Clientes libres o no regulados: Consumidores cuya potencia conectada es superior a 2.000 kW.
3. Clientes con derecho a optar por un régimen de tarifa regulada o de precio libre, por un período mínimo de cuatro años de permanencia en cada régimen: Consumidores cuya potencia conectada es superior a 500 kW e inferior o igual a 2.000 kW, conforme a las modificaciones incorporadas a la Ley General de Servicio Eléctricos por la ley 19.940, de Marzo de 2004.

Para garantizar la operación del sector eléctrico y el mercado de energía asociado, Chile cuenta con instituciones que facilitan estos procesos. La Comisión Nacional de Energía (CNE), como ente regulador, a través del cual el Estado cumple su función regulatoria, se encarga de elaborar y coordinar los planes, políticas y normas necesarias para el buen funcionamiento y desarrollo del sector energético.

La coordinación de la operación de las centrales de generación y las líneas de transmisión, es efectuada en cada sistema eléctrico por los centros de despacho

económico de carga (CDEC), estando estos constituidos por las principales empresas eléctricas de cada sistema.

4.2.1 Sistema Interconectado del Norte Grande (SING)

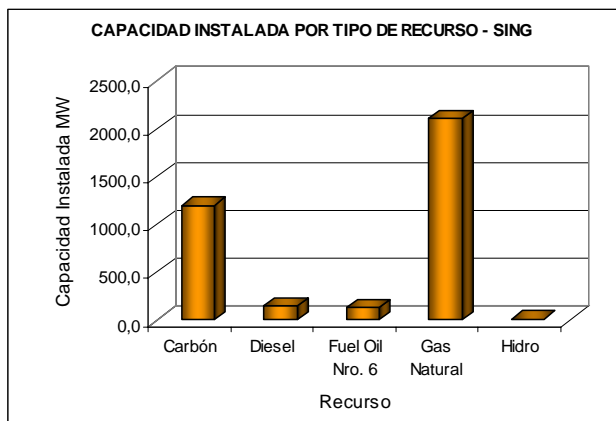
El SING está constituido por el conjunto de centrales generadoras y líneas de transmisión interconectadas que abastecen los consumos eléctricos ubicados en las regiones I y II del país, ver figura 17.

Aproximadamente, el 90% del consumo del SING está compuesto por grandes clientes, mineros e industriales, en su mayoría clientes no regulados. El resto del consumo está concentrado en las empresas de distribución, que abastecen los clientes sometidos a regulación de precios.

Segmento de Generación

Operan en el SING un total de 6 empresas de generación que junto a una empresa de transmisión conforman el centro de despacho económico de carga del SING (CDEC-SING). El SING cuenta con una capacidad instalada de 3.601,9 MW a diciembre de 2007. El parque generador es predominantemente termoeléctrico, constituido en un 99,63% por centrales térmicas a carbón, fuel, diesel y de ciclo combinado a gas natural. Sólo existen dos unidades hidroeléctricas correspondientes a las centrales Chapiquiña y Cavanca, que representan un 0,37% de la capacidad instalada, en la figura 18, se muestra la distribución de la capacidad instalada por tipo de recurso.

Figura 18: Capacidad Instalada por tipo de recurso en el SING



Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

En el SING, participan seis empresas de generación, las cuales aportan recursos energéticos al sistema, con la distribución de recursos que se ilustra en la siguiente tabla.

Tabla 15: Participación de empresas generadoras en el sistema interconectado del Norte Grande SING.

EMPRESA OPERADORA	POTENCIA BRUTA INSTALADA MW	PARTICIPACIÓN
AES GENER	642,8	17,8%
CELTA	181,8	5,0%
EDELNOR	719,1	20,0%
ELECTROANDINA	991,5	27,5%
GASATACAMA	783,3	21,7%
NORGENER	283,4	7,9%
Potencia total Instalada	3601,9	100,0%

Fuente: Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Segmento de Transmisión

El sistema de transmisión está constituido, principalmente, por las líneas eléctricas de propiedad de las empresas de generación, líneas eléctricas de los propios clientes y de las empresas cuyo propósito es la transmisión de energía eléctrica.

Este sistema se encuentra conformado principalmente por líneas de 220kV, en la tabla 16 se presenta la distribución de las líneas por nivel de tensión.

Tabla 16: Sistema de transmisión en el SING

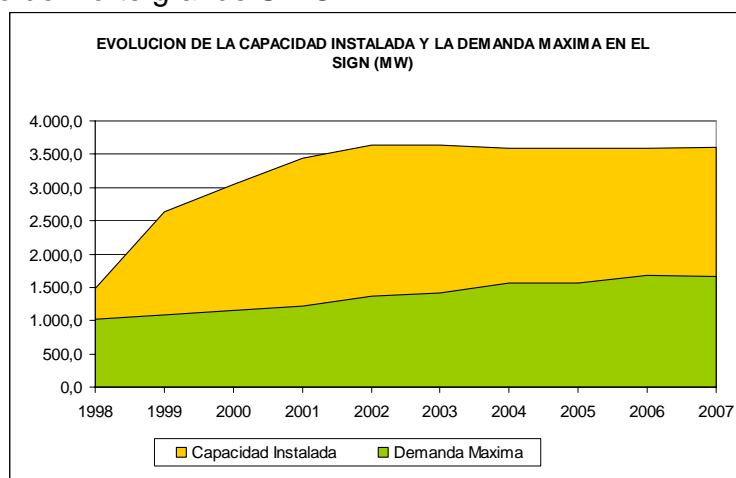
TENSIÓN kV	LONGITUD APROXIMADA km	PROPORCIÓN	CAPACIDAD MVA	PARTICIPACIÓN EN CAPACIDAD
345	408,0	8,1%	777	4.51%
220	3.367,7	67,2%	13.524	78.45%
110	944,9	18,9%	2.531	14.68%
66	287,5	5,7%	408	2.37%
TOTAL	5.008,0	100,0%	17.240	100,0%

Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Segmento de Distribución

En el SING operan tres empresas de distribución de energía: EMELARI S.A., que abastece a la ciudad de Arica; ELIQSA S.A., que abastece a la ciudad de Iquique, y ELECDA S.A., que suministra la energía en la ciudad de Antofagasta, y a una parte del SIC, correspondiente a la zona de Taltal. En conjunto, estas tres empresas atienden un total cercano a los 230.000 clientes, para este sistema el comportamiento de la demanda máxima y la capacidad instalada se presenta en la figura 19.

Figura 19: Evolución de la capacidad instalada y la demanda en el sistema interconectado del norte grande SING



Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

4.2.2 Sistema Interconectado Central (SIC)

El SIC es el principal sistema eléctrico del país, entregando suministro eléctrico a más del 90% de la población del país. A diferencia del SING, el SIC abastece un consumo destinado mayoritariamente a clientes regulados (60% del total).

Segmento Generación

El SIC tiene una capacidad instalada de 9118.2 MW a diciembre de 2007, perteneciente a un total de 20 empresas de generación (ver tabla 17) que junto a algunas empresas de transmisión, conforman el Centro de Despacho Económico de Carga del SIC (CDEC-SIC).

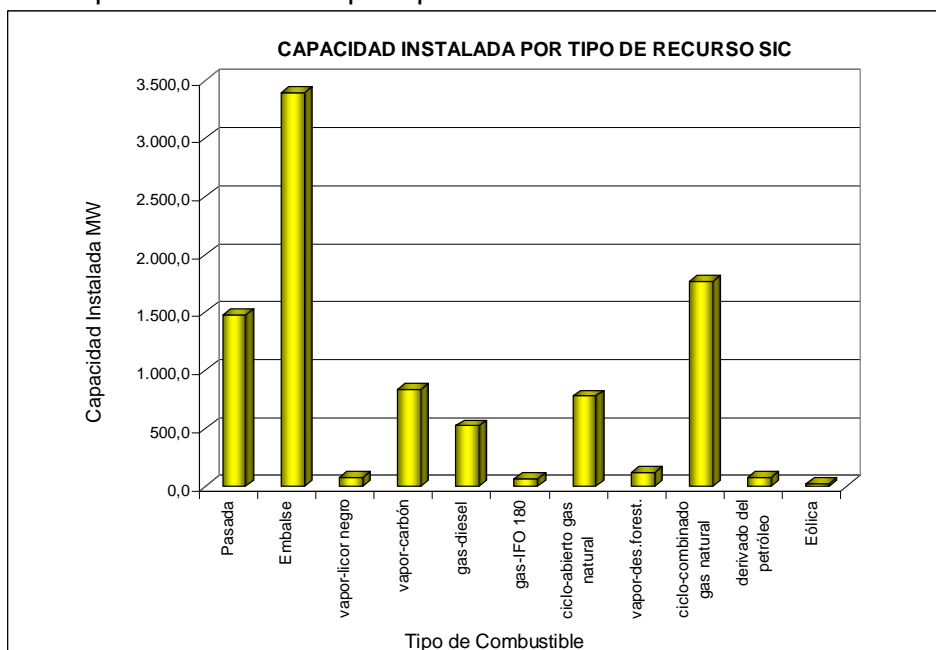
El parque generador está constituido, en un 53.46%, por centrales hidráulicas de embalse y pasada; en un 46.34% por centrales térmicas a carbón, fuel, diesel y de ciclo combinado a gas natural y un 0.2% de generación eólica (ver figura 20).

El parque generador está constituido de la siguiente manera:

- Centrales hidráulicas de embalse y pasada 53,46%
- Centrales térmicas a carbón, fuel, diesel y de ciclo combinado a gas natural: 46,34%
- Centrales de generación eólica: 0,2%.

En el segmento de generación del SIC operan un conjunto de empresas, siendo la de mayor capacidad de generación la empresa ENDESA Chile, filial del grupo español ENDESA y sus filiales (PANGUE S.A., PEHUENCHE S.A., SAN ISIDRO S.A.), alcanzando una participación superior al 45%. En segundo lugar en capacidad instalada se encuentra la empresa COLBUN S.A, la cual es propiedad de la empresa Minera Valparaiso S.A., como accionista controlador de la sociedad, que participa en el SIC con un 23,58% de su capacidad. Seguido de éstas, es importante mencionar a GENER S.A, del grupo norteamericano AES, con una participación del 8.8% de la capacidad instalada (ver tabla 17).

Figura 20: Capacidad Instalada por tipo de recurso en el SIC



Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Tabla 17: Participación de empresas generadoras en el sistema interconectado Central SIC.

EMPRESA OPERADORA	POTENCIA BRUTA INSTALADA MW	PARTICIPACIÓN
ARAUCO GENERACION S.A.	197,8	2,17%
GENER S.A.	802,2	8,80%
COLBUN S.A.	2.150,4	23,58%
ENDESA	2.838,7	31,13%
GUACOLDA S.A.	304,0	3,33%
PANGUE S.A.	467,0	5,12%
PEHUENCHE S.A.	623,0	6,83%
S.E. SANTIAGO S.A.	479,0	5,25%
SAN ISIDRO S.A.	370,0	4,06%
INNERGY S.A.	0,0	0,00%
IBENER S.A.	124,0	1,36%
ACONCAGUA S.A.	0,0	0,00%
PETROPOWER S.A.	75,0	0,82%
PILMAIQUEN S.A.	39,0	0,43%
PULLINQUE S.A.	48,6	0,53%
H.G. VIEJA Y M. VALPO.	0,0	0,00%
ENOR CHILE	22,2	0,24%

OTRAS	577,3	6,33%
Potencia Total Instalada	9.118,2	100,00%

Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Segmento de Transmisión

El sistema de transmisión está constituido, principalmente, por las líneas eléctricas de propiedad de las empresas de generación, más las líneas de las empresas cuyo objeto es la transmisión de energía eléctrica. Las líneas se operan a tensiones de 500kV, 220kV, para el sistema troncal; 154kV, 110kV y 66kV para el sistema de subtransmisión; abarcando un total de 9.147 km de longitud y una capacidad de transporte de 38.687 MVA, siendo Transelec la principal empresa operadora en este sistema (ver tabla 18).

Tabla 18: Sistema de transmisión en el SIC

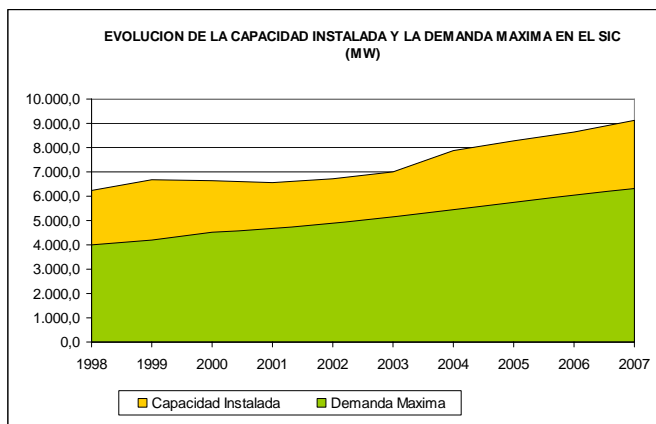
TENSIÓN kV	LONGITUD APROXIMADA km	PROPORCIÓN	CAPACIDAD MVA	PARTICIPACIÓN EN CAPACIDAD
500	877,5	9,6%	6.899	17.83%
220	3.604,9	39,4%	21.624	55.9%
154	1.083,4	11,8%	3.586,79	9.27%
110	1.299,2	14,2%	3196	8.26%
66	2.282,6	25,0%	3.380,41	8.74%
TOTAL	9.147,5	100,0%	38.687	100,0%

Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Segmento de Distribución

En el SIC operan 31 empresas de distribución de energía, que en conjunto atienden un total cercano a los 3.850.000 clientes, en la figura 21 se muestra la evolución de la demanda máxima y la capacidad instalada durante los últimos años.

Figura 21: Evolución de la capacidad instalada y la demanda en el sistema interconectado central SIC

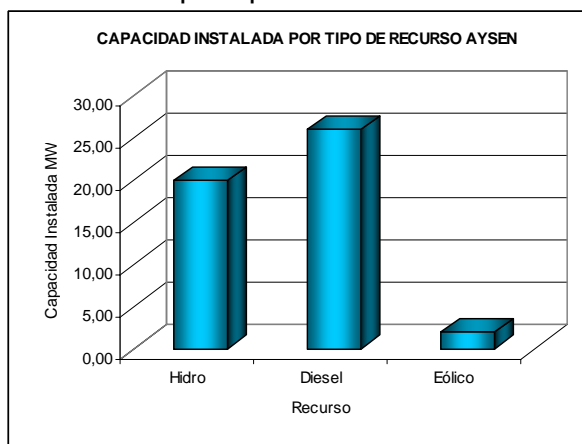


Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

4.2.3 Sistema de Aysen

El Sistema de Aysén atiende el consumo eléctrico de la Región XI. Su capacidad instalada a diciembre de 2007 alcanza los 47.83 MW, constituido en un 54.2% por centrales termoeléctricas, 41.7% hidroeléctrico y 4.1% eólico (ver figura 22).

Figura 22: Capacidad Instalada por tipo de recurso en sistema de Aysen.

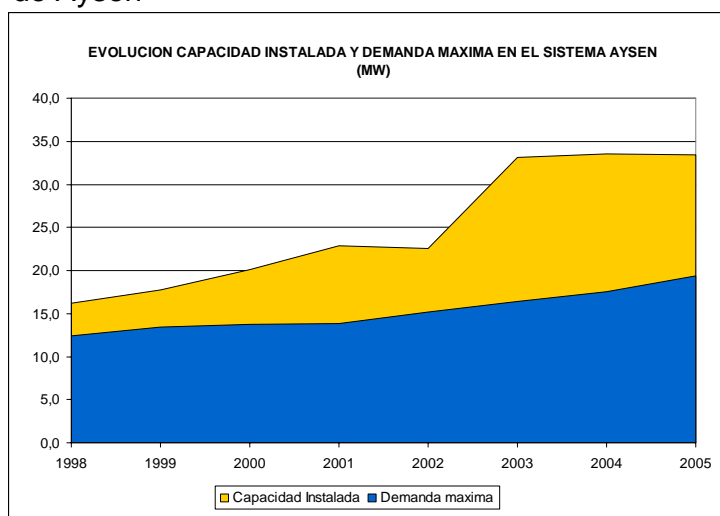


Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Durante el año 2002 la demanda máxima alcanzó los 15,2 MW y el consumo de energía se ubicó en torno a los 85,9 GWh. Solo opera la empresa EDELAYSÉN

S.A., quien desarrolla las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, atendiendo a un total cercano a los 20.000 clientes; el crecimiento de la demanda y la capacidad instalada durante los últimos años para este sistema, se parecía en la figura 23.

Figura 23: Evolución de la capacidad instalada y la demanda en el sistema interconectado de Aysen

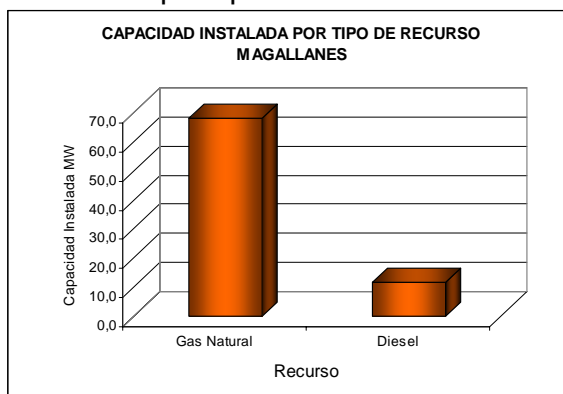


Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

4.2.4 Sistema de Magallanes

El Sistema de Magallanes está constituido por tres subsistemas eléctricos: Los subsistemas de Punta Arenas, Puerto Natales y Puerto Porvenir, en la Región XII. La capacidad instalada de estos subsistemas, a diciembre de 2007, fue de 79.6 MW, 100% térmicos (ver figura 24).

Figura 24: Capacidad Instalada por tipo de recurso en el sistema de Magallanes.

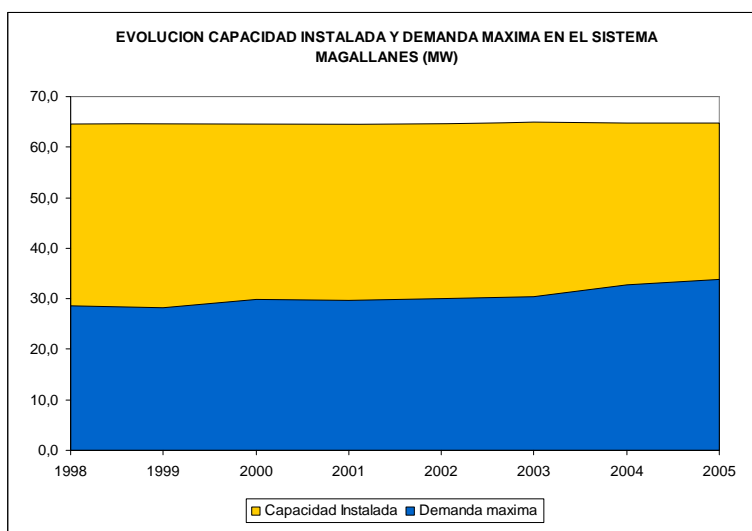


Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

En estos sistemas opera una sola empresa, EDELMAG S.A., quien desarrolla las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, atendiendo a un total cercano a los 46.000 clientes.

Para este sistema el comportamiento de la demanda máxima y la capacidad instalada se presenta en la siguiente figura

Figura 25: Evolución de la capacidad instalada y la demanda en el sistema interconectado de Magallanes



Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

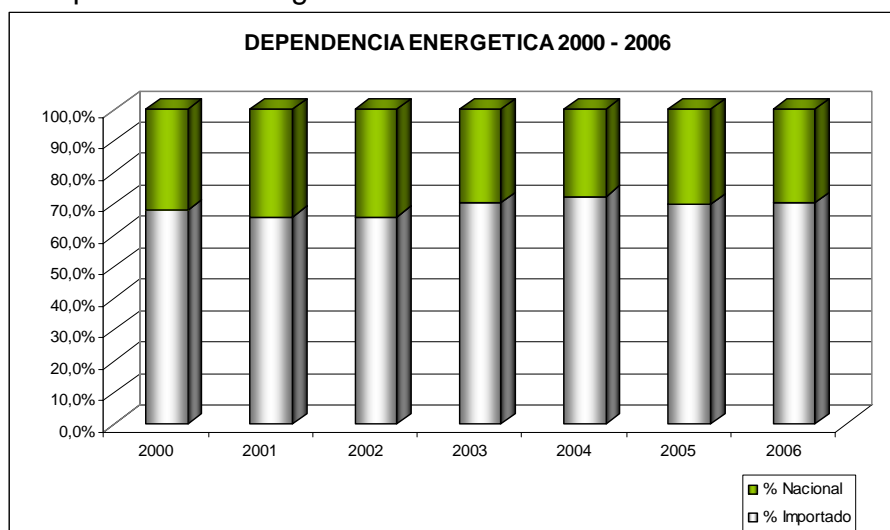
4.2.5 Estado del sector energético en Chile

Durante los últimos años, Chile ha venido enfrentando dificultades en el abastecimiento de recursos para la producción de energía eléctrica, lo cual se origina principalmente en dependencia alta que tiene el país en la importación de recursos como el gas de países vecinos, principalmente Argentina.

La crisis interna que se presentó en Argentina en el año 2004, llevo a que se suspendieran de manera indefinida las exportaciones de gas hacia Chile, incrementando así el riesgo de desabastecimiento energético en el país; debido la gran dependencia de este recurso para generar energía eléctrica.

En la figura 26, se muestra la alta dependencia que presenta Chile respecto a la importación de recursos energéticos

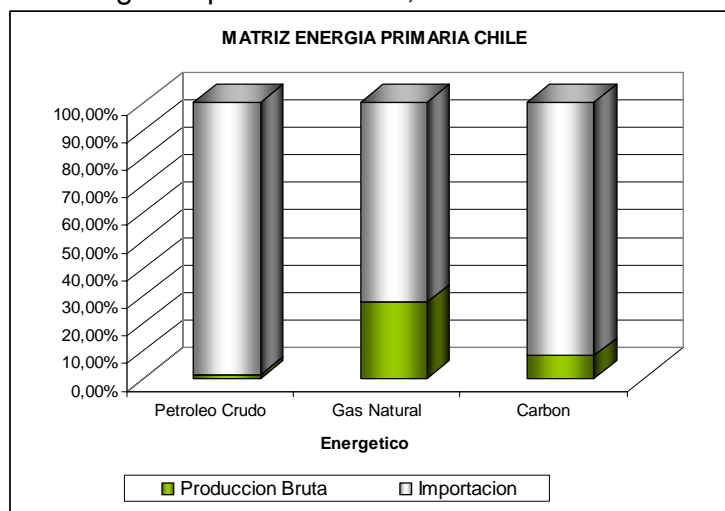
Figura 26: Dependencia Energética Chile.



Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Haciendo un análisis de los principales elementos que integran la matriz energética primaria de Chile, se identifican niveles de importación superiores al 90% para las principales fuentes de producción de energía (ver figura 27)

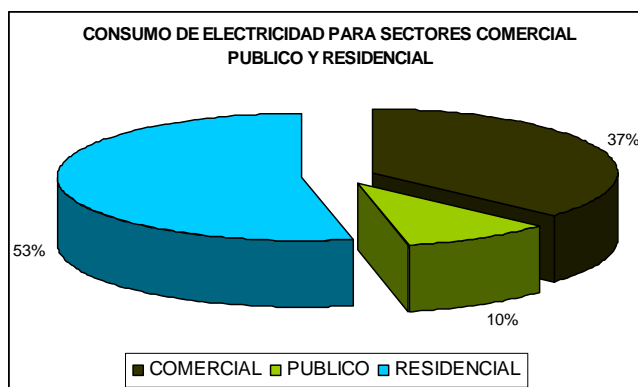
Figura 27: Matriz energética primaria 2006, Chile.



Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Por su parte, la demanda de energía eléctrica en Chile proviene en su mayoría del sector residencial (superior al 50% de la demanda); seguido por el sector industrial, con una participación superior a 35%, dejando al sector público la porción restante (ver figura 28).

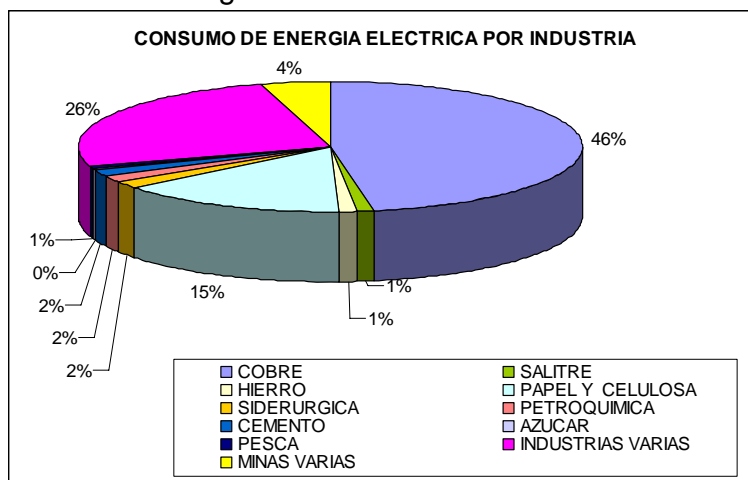
Figura 28: Demanda de energía por sectores en Chile.



Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

En el sector industrial, la mayor demanda de energía proviene de la industria del cobre y la minería, seguido por el sector papero, siderúrgico, sementero y petroquímico ver figura 29.

Figura 29: Consumo de energía en el sector industrial Chile



Fuente: Estadísticas, Comisión Nacional de Energía CNE, 2007.

Esta situación de déficit energético y alta dependencia del gas argentino para producir energía eléctrica, condujo al alza de los precios de la energía, lo cual ha sido reforzado con los altos precios internacionales del petróleo, del cual Chile es altamente dependiente. Lo anterior impactó de manera significativa la inversión en Chile y la competitividad de las empresas de los diferentes sectores productivos.

En respuesta, el gobierno chileno busca promover programas que permitan mejorar la situación actual en el sector energético. Los cuales están orientados principalmente a favorecer la inversión en fuentes alternativas de producción de energía (pequeñas centrales hidroeléctricas, generación geotérmica, solar, cogeneración y eólica, entre otras). La implementación de programas de uso eficiente de energía en todos los sectores de la economía chilena, es otra de las medidas impulsada por el gobierno, con el ánimo de restablecer las condiciones de disponibilidad de energía en el país.

4.2.6 Regulación sector eléctrico Chile

En el actual esquema de funcionamiento del sector eléctrico, la regulación de las diferentes actividades asociadas al sector determina los lineamientos para su desarrollo, en aspectos estructurales, operativos, de inversión, de costos y de

ingresos. En consecuencia es posible determinar señales que indican escenarios futuros de desarrollo del sector. Por lo cual es necesario estudiar la regulación actual, con el objetivo de identificar señales de crecimiento y promoción a la inversión.

El sector eléctrico en Chile opera bajo un esquema de mercado competitivo en los segmentos de generación y comercialización de energía, para los cuales se definió el libre acceso y un sistema de precios que refleja el equilibrio entre la oferta y la demanda de energía eléctrica. Para los segmentos de transmisión y distribución, en los cuales existen monopolios naturales, los precios son fijados por la comisión nacional de energía, determinados sobre la base de costos económicos eficientes.

Las normas específicas que regulan el sector eléctrico en Chile están contenidas en la Ley General de Servicios Eléctricos, DFL N°1 de 1982, y en reglamentos que conforman un conjunto de normas soportadas en la ley general; como la ley 19.940 de 2004 (ley corta I), que reformó el marco legal de la transmisión y la ley 20.018 de 2005 (ley corta II), que reformó el régimen de comercialización entre generadores y distribuidores para el suministro de los clientes regulados. A continuación se presentan los aspectos más importantes de estas regulaciones:

Ley corta I (ley 19.940 de 2004):

Regula los sistemas de transporte de energía eléctrica, establece un nuevo régimen de tarifas para sistemas eléctricos medianos. Además define los límites de participación de empresas en la actividad de transmisión de energía, de la siguiente manera:

- La participación individual de empresas que operan en cualquier otro segmento del sistema eléctrico, o de los usuarios no sometidos a fijación de precios en el sistema de transmisión troncal, no podrá exceder, directa o

indirectamente, del ocho por ciento del valor de inversión total del sistema de transmisión troncal.

- La participación conjunta de empresas generadoras, distribuidoras y del conjunto de los usuarios no sometidos a fijación de precios, en el sistema de transmisión troncal, no podrá exceder del cuarenta por ciento del valor de inversión total del sistema troncal.

También, modifica la manera como se lleva a cabo el proceso de expansión del sistema de transmisión. La ley divide el sistema de transmisión en tres sistemas:

- Sistema de transmisión troncal: sistema de transmisión a tensión superior a 200kV. La expansión del sistema troncal se desarrolla en un proceso de decisión centralizado, en el cual el CDEC define las ampliaciones que deberán iniciar su construcción en el año siguiente. Este plan se basa en planes de expansión que se desarrollan cada cuatro años, mediante estudios contratados con empresas consultoras y ejecutado bajo la supervisión de los agentes que pertenecen al CDEC y la comisión nacional de energía. Este estudio también determina el valor de la remuneración anual que debe percibir el propietario de las instalaciones troncales.

Las ampliaciones definidas mediante el plan de expansión se realizan por parte de las empresas existentes, mientras que las nuevas obras se someten a procesos de licitación internacional para su construcción y explotación

- Sistemas de subtransmisión: estos sistemas están constituidos por líneas y subestaciones eléctricas dispuestas para el abastecimiento exclusivo de grupos de consumidores finales, libres o regulados, territorialmente identificables, que se encuentren en zonas de concesión de empresas distribuidoras.

Estas instalaciones se desarrollarán según los plazos definidos por sus propietarios, de manera que se garantice la entrega permanente del servicio cumpliendo las normas de calidad y seguridad

Sistemas de transmisión adicional: constituidos por instalaciones de transmisión que están destinadas esencialmente al suministro de energía eléctrica a usuarios no regulados y por aquellas instalaciones cuyo objeto es que los generadores inyecten energía al sistema; sin que estas instalaciones formen parte del sistema de transmisión troncal o de subtransmisión.

Las instalaciones de transmisión adicionales son aquellas cuyo uso está destinado al abastecimiento de grandes clientes o la inyección por parte de empresas de generación de energía. Estas instalaciones son solventadas por comercializadores y productores, según el caso, a través de acordar libremente su habilitación y remuneración con un operador de transmisión establecido, y pueden incluso ser desarrolladas por sus propios usuarios.

En el artículo 71.7 de esta ley se exceptúa del pago de peajes por uso del sistema de transmisión troncal a pequeños generadores y generadores de energía por medios renovables (geotérmica, eólica, solar, biomasa, mareomotriz, pequeñas centrales hidroeléctricas, cogeneración, entre otras) cuyos excedentes de potencia suministrados al sistema sean inferiores a 20MW.

Ley corta II (Ley 20.018 de 2005):

En el año 2004 comenzaron los cortes del suministro de gas argentino, lo cual ocasionó un déficit en el abastecimiento de recursos de energía e incrementó los costos de producción y por consiguiente los precios. Ante esta situación, el Congreso de Chile expidió la ley corta II en el año 2005, la cual introdujo incentivos a la inversión en el sector energía eléctrica, para enfrentar el actual desabastecimiento energético del país. También, permitió alzas hasta del 30% en las tarifas a los usuarios regulados. Es importante mencionar además de este, otros aspectos relevantes a esta ley como:

- Contratos de largo plazo entre distribuidoras y generadores. Hasta 15 años pueden durar los contratos de suministro, establecidos a un precio indexado a una

canasta de combustibles. Estos contratos son asignados a través de una licitación pública, con un precio que puede ser como máximo un 20% superior al precio de nudo vigente en el período de la propuesta.

- Prorrateo de alzas importantes de los precios regulados. Con el fin de prevenir desniveles de precios a los clientes finales de las distribuidoras, la energía contratada a un mayor precio será prorrateada entre los clientes del mismo sistema eléctrico, si el promedio del precio del suministro de electricidad es superior en un 5% al precio promedio de la energía del sistema como un todo.
- Mayor flexibilidad en la determinación del precio de nudo. Los precios de nudo podrán ser ajustados dentro de una banda más ancha, en rangos de +/-30%, con base en la diferencia entre el precio de nudo teórico (calculado utilizando un modelo) y el precio promedio de los contratos libres (precio negociado entre generadores y los clientes no regulados).
- Mayor autonomía para los CDEC (Centros de Despacho Económico de Carga) con el fin de mejorar la seguridad de la oferta de electricidad. Los precios de nudo incluirán los mayores costos incurridos con el desarrollo del plan de seguridad de suministro.
- Incentivos para disminuir el consumo. La ley permite a los generadores ofrecer compensaciones directas a los clientes regulados, con el fin de reducir el consumo por medios de uso eficiente de energía. El gobierno espera que esto ayude a prevenir racionamientos, al permitir a los generadores de energía intervengan la demanda.
- Fuerza Mayor y Artículo 99 bis. Se plantea explícitamente en la ley que cortes de suministro causados por restricciones del gas argentino no son considerados "Fuerza Mayor", y el cliente final regulado tiene derecho a recibir compensaciones en caso de cortes en el suministro de energía eléctrica. Adicionalmente, en el período de transición de la ley, hasta el 31 de diciembre de 2008, los generadores

que no tengan contratos de suministro con una distribuidora, pero deban suministrar energía, serán compensados al valor del costo marginal de producción. La diferencia entre el costo de producción del generador (costo marginal) y el precio de nudo, será cubierto por una tarifa cobrada a los consumidores regulados del sistema eléctrico, con un límite de dicho importe de hasta de un 20% por encima del precio de nudo.

Decreto Supremo 244 de 2005

Mediante este decreto se regulan las actividades de los pequeños medios de generación y se establecen incentivos para este segmento de la generación de energía.

En este decreto se ha establecido una clasificación para los pequeños medios de generación que estarían sujetos a beneficios, de la siguiente manera:

- Pequeños medios de generación distribuidos –PMD: corresponden a aquellos medios de generación cuyos excedentes de potencia son inferiores a los 9MW, conectados a empresas de distribución o a una empresa de transmisión.
- Pequeños medios de generación –PMG: son los pequeños medios de generación, aquellos con excedentes menores a 9MW conectados al sistema troncal de transmisión
- Medios de generación no convencionales –MGNC: son aquellos cuya fuente primaria sea no convencional y sus excedentes de potencia sean inferiores a 20MW.

Mediante esta reglamentación, se busca crear las condiciones para la operación de pequeños medios de generación y promover la inversión en este tipo de medios; de manera que la incorporación de éstos al sistema contribuya a suplir la creciente demanda de electricidad en el país.

Dentro de las principales condiciones establecidas por este reglamento se encuentra:

- Derecho a participar como agente generador en el CDEC y tener la posibilidad de vender excedentes a precio marginal instantáneo o a un régimen de precios estabilizados.
- Definición de la forma de despacho de este tipo de medios de generación.
- Garantía para el acceso a las redes de distribución para la conexión de este tipo de medios de generación al sistema.
- Liberación total o parcial del pago de peajes de transmisión troncal para las diferentes fuentes de generación de energía por medios no convencionales.

4.2.7 Estructura empresarial del sector eléctrico de Chile

En Chile las actividades del sector eléctrico son desarrolladas por el sector privado. En el segmento de generación, las empresas participantes y su participación en cada uno de los sistemas se muestran en la tabla 19.

Para el segmento de generación, se tiene una participación importante de inversión perteneciente al grupo ENDESA, en un significativo número de empresas; Iberdrola de España también participa en generación, pero en una menor proporción. El grupo AES de Estados Unidos, es otro de los grandes inversionistas en generación de energía en Chile, al contar con una participación importante en empresas dedicadas a esta actividad. También es de anotar la participación de inversionistas chilenos, principalmente a través de los grupos Angelini y Matte. En la tabla 19, se muestran los principales accionistas de las empresas dedicadas a la generación de energía en Chile.

Tabla 19: Estructura de propiedad de las empresas de generación en Chile

Empresa	Principales accionistas	% de propiedad	Grupo económico y país
SIC			
Empresa Nacional de Electricidad S.A. (Endesa Chile)	Enersis S.A.	60,0%	Endesa (España)
	AFPs	20,6%	-
Empresa Eléctrica Pehuenche S.A.	Endesa Chile	92,7%	Endesa (España)
Pangue S.A.	Endesa Chile	95,0%	Endesa (España)
San Isidro S.A.	Endesa Chile	100,0%	Endesa (España)
AES Gener S.A.	Inversiones Cachagua Ltda.	91,2%	AES Corporation (EE.UU.)
Soc. Eléctrica Santiago S.A.	AES Gener S.A.	90,0%	AES Corporation (EE.UU.)
Empresa Eléctrica Guacolda S.A.	AES Gener S.A.	50,0%	AES Corporation (EE.UU.)
	Empresas Copec S.A.	25,0%	Grupo Angelini (Chile)
Empresa Eléctrica Colbún S.A.	Minera Valparaíso S.A. (incluyen 13,9% de su filial Forestal Cominco S.A.)	48,9%	Grupo Matte (Chile)
	Antarchile S.A.	9,5%	Grupo Angelini (Chile)
Cenelca S.A.	Colbún S.A.	100,0%	Grupo Matte (Chile)
Arauco Generación S.A.	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	100,0%	Grupo Angelini (Chile)
Ibener S.A.	Iberdrola Energía S.A.	94,7%	Grupo Iberdrola (España)
SING			
Empresa Eléctrica del Norte Grande S.A. (Edelnor)	Inversiones Mejillones S.A.	82,3%	Suez (Franco-Belga)
Electroandina S.A.	Inversiones Tocopilla S.A.	65,2%	Suez (Franco-Belga)
	Corporación del Cobre de Chile (Codelco)	34,8%	Estado de Chile
Celta S.A.	Endesa Chile	100,0%	Endesa (España)
GasAtacama S.A.	Endesa Chile	50,0%	Endesa (España)
	CMS Energy	50,0%	CMS Energy (EE.UU.)
Norgener S.A.	AES Gener S.A.	100,0%	AES Corporation (EE.UU.)
AES Gener S.A.	Inversiones Cachagua Ltda.	91,2%	AES Corporation (EE.UU.)

Sistema de Aysen			
Edelaysen S.A.	Saesa S.A.	91,8%	Public Service Enterprise Group, PSEG (EE.UU.)
Sistema de Magallanes			
Edelmag S.A.	CGE Magallanes S.A.	55,1%	Grupo CGE (Controlador: Familia Marín-DelReal, Grupo Almeira, Familia Pérez Cruz) (Chile)

Fuente: [MINECONOMÍA_07].

En el caso de la transmisión de energía, se tiene importante participación de inversionistas canadienses, en Transelec, la mayor empresa de transmisión de Chile. Además, participan en este segmento del mercado inversionistas de Estados Unidos y Chile (ver tabla 20).

Tabla 20: Estructura de propiedad de las empresas de transmisión en Chile

Empresa	Principales accionistas	% de propiedad	Grupo económico y país
Transelec S.A.	Rentas Eléctricas III Limitada	100,0%	Brookfield Asset Management, Canada Pension Plan Investment Board, British Columbia Investment Management Corporation y Public Service Pension Investment Board (Canadá)
Transemel S.A.	EMEL S.A.	75,0%	Grupo PP&L (EE.UU.)
CGE Transmisión S.A.	CGE S.A.	100,0%	Grupo CGE (Controlador: Familia Marín-Del Real, Grupo Almeira, Familia Pérez Cruz) (Chile)

Fuente: [MINECONOMÍA_07].

En el segmento de distribución, los principales inversionistas son grupos económicos de Estados Unidos. También participan grupos inversionistas de España y Chile (ver tabla 21).

Tabla 21: Estructura de propiedad de las empresas de distribución en Chile.

Empresa	Principales accionistas	% de propiedad	Grupo económico y país
CHILECTRA S.A. (Región Metropolitana)	Enersis S.A.	98,3%	Endesa (España)
CGE DISTRIBUCIÓN S.A. (Regiones VI, VII, VIII, IX y Metropolitana)	CGE S.A.	99,6%	Grupo CGE (Controlador: Familia Marín-Del Real, Grupo Almeira, Familia Pérez Cruz) (Chile)
EMPRESAS EMEL S.A. • Emelari (I Región) • Eliqsa (I Región)	PP&L Chile Energía Ltda.	95,4%	Grupo PP&L (EE.UU.)

<ul style="list-style-type: none"> • Elecda (II Región) • Emelat (III Región) • Emelectric (Regiones V, VI, VII, VIII y Metropolitana) • Emetal (VII Región) 			
CHILQUINTA ENERGÍA (V Región)	PSEG Americas Ltda	50,0%	Public Service Enterprise Group, PSEG (EE.UU.)
	Sempra Energy International Holdings B.V.	50,0%	Sempra Energy (EE.UU.)
CONAFE (Regiones III, IV y V)	CGE S.A.	99,6%	Grupo CGE (Controlador: Familia Marín-Del Real, Grupo Almeira, Familia Pérez Cruz) (Chile)
SAESA S.A. (Regiones IX y X)	Inv. PESG Americas Chile Holding Ltda.	100,0%	Public Service Enterprise Group, PSEG (EE.UU.)
FRONTEL (Regiones VIII y IX)	Inv. PESG Americas Chile Holding Ltda.	99,0%	Public Service Enterprise Group, PSEG (EE.UU.)
EDELAYSÉN (XI Región)	Saesa S.A.	91,8%	Public Service Enterprise Group, PSEG (EE.UU.)
EDELMAG (XII Región)	CGE Magallanes S.A.	55,1%	Grupo CGE (Controlador: Familia Marín-Del Real, Grupo Almeira, Familia Pérez Cruz) (Chile)

Fuente: [MINECONOMÍA_07].

Como puede apreciarse, en el sector eléctrico chileno hacen presencia importantes grupos empresariales como el grupo ENDESA de España, el grupo AES de Estados Unidos, el grupo Franco - Belga Suez y otros importantes grupos inversionistas de Canadá y Chile.

4.3 Perspectiva general del sector servicios en Chile

La política exterior de Chile se fundamenta en la integración de su economía a la economía mundial, para lo cual ha considerado la liberalización de los sectores más representativos de su incluido el sector servicios, y así contar con mercados externos más abiertos para que los empresarios chilenos ingresen en condiciones más favorables de competencia a estos mercados. De esta manera el país genera empleo y riqueza y puede beneficiarse de servicios importados más eficientes y a un menor costo.

Para lograr este objetivo, Chile ha promovido la liberalización de los servicios utilizando tres vías complementarias entre sí:

1- Liberalización unilateral del sector servicios.

Desde la década de los años ochenta, Chile ha venido desarrollando una profunda transformación en el sector servicios. De esta manera, se impulsó la desregulación de subsectores relacionados con el comercio de bienes (transporte, logística, ente otros.) con el fin de mejorar la competitividad de la producción nacional en los mercados internacionales.

2- Liberalización multilateral en el marco del GATS

Mediante la participación activa en el GATS a través del desarrollo de negociaciones multilaterales para alcanzar mayores grados de liberalización con los países miembros de la OMC.

3- Liberalización del sector a través de acuerdos de integración de servicios.

Según lo dispuesto por el artículo V del GATS, Chile ha propiciado la liberalización del sector servicios mediante la suscripción de acuerdos de libre comercio TLC, en los planes bilaterales y hemisféricos tendientes a lograr mayores mercados.

Con base a estas líneas de acción, Chile ha concluido acuerdos comerciales de servicios con Canadá, México, Centroamérica, Unión Europea, Nueva Zelanda, y Singapur. Por otra parte, ha participado en la negociación de servicios para la creación del Área de Libre Comercio de las Américas ALCA, y a su vez ha sido participante activo en negociaciones con MERCOSUR y la APEC¹⁹.

Con el fin de hacer frente a la internacionalización del sector, la cámara de comercio de Santiago, participó en la coalición de exportadores de servicios CES a los diferentes gremios del sector. Esta entidad privada, apoya el fomento y promoción del sector y contribuye a la solución de los problemas internos que dificultan la exportación de servicios, otorgando mayor capacidad y poder de negociación y representación ante los diferentes entes nacionales e internacionales.

¹⁹Chilexportaservicios <http://www.chilexportaservicios.cl>

Los miembros de la CES son principalmente gremios, colegios de profesionales otras asociaciones del sector, y empresas de manera individual, las cuales a través de la organización de la CES desarrollan diversas actividades dentro de las cuales cabe señalar: apoyo en la negociación de los acuerdos de libre comercio, identificación de potencial de la industria nacional, eliminación de obstáculos internos, capacitación sobre aspectos ligados al comercio de servicios, difusión de los capítulos de comercio de servicios en los TLC, realización de estudios sectoriales, entre otras.

Con el ánimo de promover la internacionalización del sector servicios Chile ofrece a los exportadores de servicios, apoyo encada una de las áreas involucradas en las transacciones y operaciones en mercados externos, dentro de las que se cuentan:

Instrumentos tributarios: Exención del IVA a exportadores de servicios, uso de la ley de plataforma de inversiones con el fin de reducir costos por doble y triple tributación.

Instrumentos Aduaneros: Reintegro de derechos y gravámenes aduaneros por insumos nacionalizados para la materialización del servicio, acceso a amortización de deudas diferidas de bienes de capital usados para la concreción del servicio.

Instrumentos financieros: financiación a compradores extranjeros de servicios provenientes de empresas chilenas a plazos no inferiores a un año, seguros de crédito para hacer cubrimiento contra riesgos de no pago.

Instrumentos de promoción de exportaciones: Acceso a información y asesoría para el exportador en temas de comercio exterior, mercados, desarrollo de habilidades, entre otros.

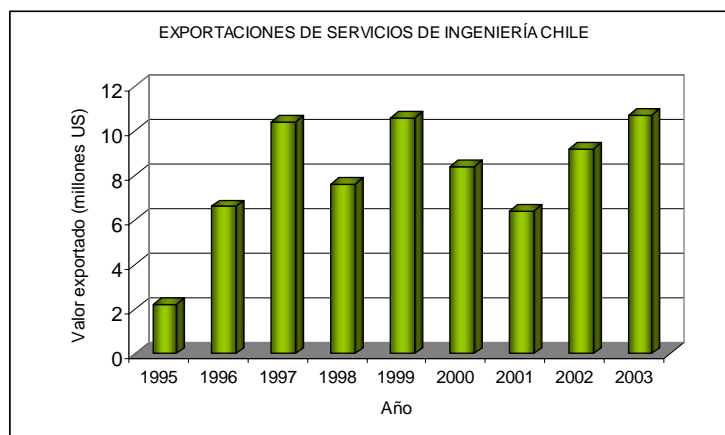
Certificaciones: ayuda en el proceso de implementación de sistemas de gestión de calidad para las empresas proveedoras de servicios.

4.3.1 Subsector servicios de ingeniería

La importancia del sector servicios radica en el soporte que este sector ofrece al aparato productivo de las economías, basado en actualización de información sobre tecnologías, generación de conocimiento y nuevos desarrollos. Chile, con el fin de aprovechar las ventajas que ofrece el sector servicios, sumado a la externalización del sector de las diferentes economías del mundo y la tercerización de las actividades de las industrias ha definido como elementos prioritarios en su política comercial la internacionalización del sector servicios de ingeniería y servicios de construcción. Chile ha reconocido la importancia y competitividad internacional del sector ingeniería y está impulsando la internacionalización del sector, con el fin de que el país se consolide como potencia exportadora de servicios en la región.

En este país, el desarrollo del sector servicios de ingeniería, está directamente relacionado con la evolución de la minería del país y al desarrollo de grandes proyectos de infraestructura, unido a la consolidación de la industria de las concesiones de obras públicas, el sector eléctrico, la industria forestal entre otros. Las exportaciones de servicios de ingeniería en Chile, han presentado un comportamiento con altibajos pero manteniendo una tendencia general creciente, como se aprecia en la siguiente figura:

Figura 30: Valor de las exportaciones de servicios de ingeniería de Chile en el periodo 1995-2003.



Fuente: AIC (Asociación de empresas consultoras de ingeniería de Chile).

Como se puede observar las exportaciones de ingeniería chilena no han sobrepasado, el 5% de la capacidad local, ante lo cual el país espera que las exportaciones aumenten a 20% para el año 2010.

En cuanto a los principales destinos de exportación de servicios de ingeniería eléctrica están: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Paraguay y Perú.

4.3.2 Identificación de la competencia

Se estiman en 60.000 los ingenieros en Chile y en 60 las empresas consultoras de ingeniería en las diferentes áreas, con una capacidad de negocios superior a los US\$300 millones anuales, de los cuales las exportaciones corresponden a un 5% según cifras de ProChile²⁰ en [PROCHILE_07].

Las empresas chilenas han adquirido un alto grado de experiencia en diversas áreas, debido a que se han desarrollado en un mercado libre, ya sea en competencia o colaboración con grandes empresas multinacionales de ingeniería,

²⁰ ProChile, entidad encargada de la promoción de las exportaciones en Chile, www.prochile.cl

situación que ha generado prestigio y reconocimiento para la industria chilena de ingeniería.

El crecimiento de los sectores más importantes en la economía chilena, como energía, servicios sanitarios, minería, transporte, servicios de comunicación y desarrollo de software, han traído como resultado una actividad competitiva de la ingeniería nacional y una sólida capacidad exportadora. Entre las áreas donde Chile, tiene claras ventajas competitivas se encuentran los servicios de ingeniería en el sector minero (particularmente cobre), sector eléctrico, ambiental, industria del papel y celulosa, ingeniería marítima y portuaria, obras hidráulicas y sanitarias, ingeniería antisísmica y dinámica estructural, arquitectura, entre las más importantes.

En el mercado de prestación de servicios de ingeniería para los diferentes segmentos del sector eléctrico, además de empresas locales, tienen presencia grandes empresas de ingeniería provenientes de países como Reino Unido, Canadá, Estados Unidos y Australia entre los más importantes, en el Anexo 4 se presenta de manera resumida la información de algunas de las empresas que actúan en el mercado chileno.

Estas empresas cuentan con amplio portafolio de servicios para diversos sectores como el eléctrico, el minero, el portuario, el ambiental y el industrial, sumado a esto es importante mencionar la gran capacidad técnica, financiera y de gestión con que cuentan la mayoría de estas empresas como resultado de la experiencia obtenida en la operación en los diferentes países en los cuales tienen presencia.

Es importante señalar, para el caso del sector eléctrico, la presencia de importantes inversionistas, con participación en empresas del sector y en empresas de ingeniería, este el caso del grupo ENDESA de España, el cual como se mencionó en la sección 4.2.7, tiene una importante participación en el sector eléctrico chileno y además participa con su filial INGENDESA en la prestación de servicios de consultoría en ingeniería para las empresas del grupo y demás

empresas del sector eléctrico tanto en Chile como en otros países de Suramérica incluido Colombia; lo cual disminuye el tamaño del mercado para la participación de empresas de otros países.

4.3.3 Costumbres y cultura de negocios

Parte del éxito en los negocios internacionales radica del conocimiento y entendimiento de la cultura de los países y de tener la capacidad de adaptarse en la misma con el fin de formular las estrategias de negociación en función de los elementos más importantes de cada cultura. Por su carácter complejo y multidimensional la cultura se compone de elementos como lenguaje, religión, valores, actitudes, normas y costumbres sociales, la educación, las instituciones sociales entre otros, los cuales deben ser estudiados para poder entenderlos y actuar en sintonía con ellos. En la prestación de servicios en otros países, el factor cultural adquiere mayor peso, ya que, como se mencionó en el capítulo 2, la producción de un servicio involucra las relaciones entre los proveedores y el cliente juega un papel importante en la percepción de la calidad del servicio por parte del cliente.

Para el caso chileno en [PROEXPORT2_03] se ilustran de manera general los aspectos culturales de negociación, de lo cual es importante mencionar lo siguiente:

- El empresario chileno es formal y reservado. Valora la generación de confianza y compromiso por parte de la contraparte y una vez adquiere compromisos es sólido y estricto en su manejo.
- Las negociaciones realizadas con el empresario chileno se basan en el respeto mutuo y la dignidad personal, manteniendo una relación correcta y personal, lo cual es de gran importancia para la mayoría de los chilenos. El trabajo es considerado una parte fundamental de la vida. Los chilenos son

éticos, agradables, valoran la sensibilidad y el tacto, debido a que no les gusta la agresión abierta.

- Otra de las características a tener en cuenta en las costumbres chilenas son las reuniones. Para realizarlas, es aconsejable solicitarlas con dos semanas de anticipación y reconfirmar, es muy usual hacer un primer contacto por correo electrónico dirigido a las personas que se quieren contactar y confirmar telefónicamente las citas. A pesar de que los chilenos son muy abiertos están atentos a verificar la procedencia de las personas que los visitan y las empresas que representan. Generalmente son puntuales aunque se considera aceptable un retraso de 15 minutos, se espera que la reunión dure el tiempo programado y no es recomendable terminarlas de forma abrupta. Las primeras reuniones son más para conversar sobre temas generales, de la empresa y establecer los parámetros de la negociación, normalmente se necesitan varias reuniones para llegar a un acuerdo final. Es recomendable evitar el tema político debido a que puede influir desfavorablemente en los negocios. En Chile aún existen marcadas diferencias de criterios derivados de la dictadura, y para algunas personas la política es un tema de alta sensibilidad.
- Al momento de negociar influyen aspectos como el tamaño de la empresa y su experiencia internacional. No se acostumbra utilizar títulos, excepto para los doctores (médicos). Las tarjetas de presentación pueden estar en inglés. Es aconsejable escribir el número de teléfono del hotel en la tarjeta de presentación.
- Con este pequeño perfil se puede concluir que los participantes en el mercado, están acostumbrados a comprar productos con altas especificaciones técnicas y niveles de calidad estandarizados a nivel internacional, con un buen nivel de conocimiento que los permite ser exigentes al momento de hacer la negociación.

4.4 Acceso al mercado

Dentro del proceso exportador, la etapa de selección de mercados incluye el conocimiento de factores como el tributario, mercantil, los acuerdos comerciales, ya que su análisis permite evaluar costos, limitaciones de entrada al mercado y niveles de competitividad frente a empresas de otros países.

4.4.1 Régimen de Comercio Exterior

Chile ha impulsado una fuerte estrategia de inserción en los mercados internacionales a través de la negociación y suscripción de acuerdos comerciales. Estos incluyen cuerdos de libre comercio TLC con Canadá, México, Estados Unidos, Unión Europea, Singapur, Nueva Zelanda, EFTA, y se encuentra en proceso de negociación con, Malasia, Singapur entre otros (ver tabla 22).

Además de TLC, Chile tiene acuerdos bilaterales con la mayoría de países de América Latina. Las importaciones de regiones o países con los que no se tiene acuerdo comercial están sujetas a un arancel del 6%; lo cual, sumado a los acuerdos comerciales de Chile lo convierten en una de las economías más abiertas del mundo.

Tabla 22: Acuerdos comerciales Chile.

ACUERDOS DE LIBRE COMERCIO			
PAÍS O GRUPO DE PAÍSES	TIPO DE ACUERDO	FECHA FIRMA	ENTRADA EN VIGENCIA
P-4 (1)	Acuerdo de asociación económica	18 de julio de 2005	08 de noviembre de 2006
UNIÓN EUROPEA (2)	Acuerdo de asociación económica	18 de noviembre de 2002	01 de febrero de 2003
CANADÁ	Tratado de libre comercio	05 de diciembre de 1996	05 de julio de 1997
COREA	Tratado de libre comercio	15 de febrero de 2003	01 de abril de 2004
CHINA	Tratado de libre comercio	18 de noviembre de 2005	01 de octubre de 2006
COSTA RICA (TLC CHILE - CENTROAMÉRICA)	Tratado de libre comercio	18 de octubre de 1999	14 de febrero de 2002 (protocolo bilateral)
EL SALVADOR (TLC CHILE CENTROAMÉRICA)	Tratado de libre comercio	18 de octubre de 1999	03 de junio de 2002 (protocolo bilateral)
GUATEMALA (TLC CHILE-CENTROAMÉRICA)	Tratado de libre comercio	18 de octubre de 1999	Próximo a iniciar tramitación parlamentaria
HONDURAS (TLC CHILE-CENTROAMÉRICA)	Tratado de libre comercio	18 de octubre de 1999	Tramitación parlamentaria concluida

NICARAGUA (TLC CHILE-CENTROAMÉRICA)	Tratado de libre comercio	18 de octubre de 1999	Bilateral en negociación
ESTADOS UNIDOS	Tratado de libre comercio	06 de junio de 2003	01 de enero de 2004
MÉXICO	Tratado de libre comercio	17 de abril de 1998	01 de agosto de 1999
EFTA (3)	Tratado de libre comercio	26 de junio de 2003	01 de diciembre de 2004
PANAMÁ	Tratado de libre comercio	27 de junio de 2006	07 de marzo 2008
PERÚ	Tratado de libre comercio	22 de agosto de 2006	Falta concluir tramitación parlamentaria
COLOMBIA	Tratado de libre comercio	27 de noviembre de 2006	Falta concluir tramitación parlamentaria
JAPÓN	Tratado de libre comercio	27 de marzo de 2007	03 de septiembre de 2007
ECUADOR	Acuerdo de complementación económica n° 32	20 de diciembre de 1994	01 de enero de 1995
MERCOSUR (4)	Acuerdo de complementación económica n° 35	25 de junio de 1996	01 de octubre de 1996
BOLIVIA	Acuerdo de complementación económica n° 22	06 de abril de 1993	07 de julio de 1993
VENEZUELA	Acuerdo de complementación económica n° 23	02 de abril de 1993	01 de julio de 1993
INDIA	Acuerdo de alcance parcial	8 de marzo de 2006	17 de agosto de 2007
CUBA	Acuerdo de alcance parcial	21 de agosto de 1998 (5)	Falta tramitación parlamentaria
(1) PACÍFICO-4, INTEGRADO POR CHILE, NUEVA ZELANDA, SINGAPUR Y BRUNEI DARUSSALAM.			
(2) LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA SON: ALEMANIA, AUSTRIA, BÉLGICA, DINAMARCA, ESPAÑA, FINLANDIA, FRANCIA, GRECIA, ITALIA, IRLANDA, LUXEMBURGO, PAÍSES BAJOS, PORTUGAL, REINO UNIDO Y SUECIA Y DESDE EL 1º DE MAYO DE 2004, LOS 10 NUEVOS PAÍSES MIEMBROS SON: CHIPRE, ESLOVAQUIA, ESLOVENIA, ESTONIA, HUNGRÍA, LETONIA, LITUANIA, MALTA, POLONIA Y REPUBLICA CHECA. A PARTIR DE ENERO DE 2007 SON MIEMBROS: RUMANIA Y BULGARIA.			
(3) LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO (EFTA) ESTÁ INTEGRADA POR: ISLANDIA, LIECHTENSTEIN, NORUEGA Y SUIZA.			
(4) EL MERCADO COMÚN DEL SUR ESTÁ INTEGRADO POR ARGENTINA, BRASIL, PARAGUAY Y URUGUAY. CHILE PARTICIPA COMO PAÍS ASOCIADO.			
(5) LA FECHA SÓLO SE REFIERE AL CIERRE DE LAS NEGOCIACIONES.			

Fuente: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales²¹

Régimen de prestación de servicios en el marco del GATS

Como se mencionó en el numeral 2.3.2, a través de listas específicas los países identifican los sectores de servicios a los que aplicará las obligaciones del GATS sobre acceso a mercados y trato nacional. Los compromisos y las limitaciones se consignan en todos los casos respecto a los cuatro modos de suministro que conforman la definición del comercio de servicios (ver numeral 2.4).

Los compromisos específicos, son obligaciones para conceder acceso a los mercados y el trato nacional a la actividad de servicios. Al contraer este compromiso, el gobierno consolida el nivel específico de acceso a los mercados y

²¹ DIRECON <http://www.direcon.cl/>

el trato nacional y se compromete a no imponer ninguna medida nueva que restrinja el ingreso en el mercado o la prestación del servicio.

En relación a los modos de suministro, el gobierno Chileno ha asumido los siguientes compromisos horizontales, en materia de servicios profesionales:

Presencia comercial o modo 3: los compromisos de esta lista se extienden únicamente los proveedores de servicios que operen en Chile por medio de presencia comercial, cuando estos se constituyan como una inversión extranjera y se rijan por las normas y procedimientos legales vigentes relativos a la inversión extranjera directa.

Para los servicios contenidos en el sector servicios profesionales, a lo menos el 85% de los trabajadores contratados por un proveedor de servicios establecido en el país debe ser chileno.

La presente lista aplica únicamente a los siguientes tipos de presencia comercial para los inversionistas extranjeros: sociedades anónimas abiertas y cerradas, sociedades de responsabilidad limitada y subsidiaria.

Presencia de personas físicas o modo 4: No consolidado excepto para transferencias de personas físicas dentro de una empresa extranjera establecida en Chile conforme a lo señalado en el modo 3 o presencia comercial. El personal especializado debe haber estado al servicio de la organización al menos durante los dos años inmediatamente anteriores a la fecha de solicitud de entrada, desempeñando el mismo tipo de actividades de la casa matriz de su país de origen.

Tabla 23: Listado de compromisos específicos para el comercio de servicios de diseño en ingeniería Eléctrica, asumidos por Chile ante la OMC

Sector o Subsector	Limitaciones Acceso a Mercados AM	Limitaciones Trato Nacional TN
Servicios de diseño de ingeniería eléctrica (86726)*	1) No consolidado 2) No consolidado 3) Ninguna 4) No consolidado excepto, lo indicado en compromisos horizontales	1) No consolidado 2) No consolidado 3) Ninguna 4) No consolidado excepto, lo indicado en compromisos horizontales

Fuente: Acuerdo General de Comercio de Servicios GATS, Listado de compromisos, lista de compromisos específicos Chile, Organización Mundial del Comercio.

Nota: los numerales se refieren a los modos de prestación del servicio: 1) suministro transfronterizo, 2) Consumo en el extranjero, 3) Presencia comercial, 4) Presencia de personas físicas.

De la anterior tabla cabe mencionar, que en materia de acceso a mercados AM y trato nacional TN, para la prestación de servicios de diseño en ingeniería eléctrica, en los modos de prestación 1 y 2, no se ha consolidado ningún compromiso, lo cual quiere decir que el país ha decidido conservar la libertad de introducir o mantener medidas que no resultan consonantes con el acceso a los mercados o trato nacional.

Por su parte, para el modo 3 de suministro de servicios, el cual hace referencia al establecimiento de presencia comercial, Chile no impone ninguna limitación en cuanto a trato nacional y acceso a mercados.

Para el modo 4, de suministro, por parte de Chile no se ha consolidado un compromiso específico, pero se hace la excepción, de acuerdo a lo establecido en los compromisos horizontales, mencionados anteriormente.

Acuerdo de Libre Comercio (TLC) Colombia – Chile

En el mes de marzo de 2008, se culminó en el congreso de Chile la ratificación del acuerdo de libre comercio entre las Repúblicas de Chile y de Colombia. El texto

* El número, corresponde a la clasificación central de productos de la Naciones Unidas,

del acuerdo tiene por objeto profundizar el acuerdo de complementación económica ACE No 24 vigente entre los dos países, perfeccionado y complementando el existente y manteniendo el cronograma de desgravación previsto en 1994 año en el cual se estableció el citado convenio.

Este acuerdo comercial se convierte en el más amplio y profundo firmado por dos países latinoamericanos, y el único en Suramérica con quien Chile suscribió un acuerdo de compras públicas, el que abre la oportunidad para nuevos negocios en materia de bienes y servicios; incorporando nuevos temas como compras públicas, servicios transfronterizos, entrada temporal de personas de negocios, comercio electrónico e inversiones, cooperación, laboral y medio ambiente.

El documento del TLC²² contempla en su capítulo 10 lo referente al comercio de servicios, para lo cual en sus artículos 10.2 a 10.9 los principios sobre los cuales se aplicara el tratado en esta materia para ambos países:

Trato Nacional: Cada parte otorgara a los proveedores de servicios de la otra Parte un trato no menos favorable que el que otorgue en circunstancias similares, a sus proveedores de servicios.

Trato de Nación más Favorecida: Cada parte otorgará a los proveedores de servicios de la otra parte un trato no menos favorable que el que otorgue en circunstancias similares a los proveedores de servicios de un país que no hace parte.

Presencia Local: Ninguna parte podrá exigir al proveedor del servicio de la otra parte que se establezca o mantenga una oficina de representación u otro tipo de empresa, o que resida en su territorio como condición para el suministro transfronterizo de un servicio.

²² Información tomada del texto del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia y Chile

Acceso a los Mercados: Ninguna de las partes podrá adoptar o mantener medidas que, impongan limitaciones sobre: número de proveedores de servicios, valor total de los activos o transacciones de servicios, número total de las operaciones de servicios, el número total de personas empleadas en un determinado sector servicios, o que, restrinjan o prescriban los tipos específicos de la persona jurídica o de empresa conjunta por medio de los cuales un proveedor de servicios puede suministrar un servicio.

Transparencia en el desarrollo y aplicación de las regulaciones: mediante éste cada parte establecerá o mantendrá los mecanismos para responder a las consultas de personas interesadas referentes a sus regulaciones relativas a este objeto, así como las partes también hará público las nuevas regulaciones que incidan en el funcionamiento del sector.

Reglamentación Nacional: con el objeto de asegurarse que las medidas relativas a las prescripciones y procedimientos en materia de títulos de aptitud, normas técnicas y prescripciones en materia de licencias no constituyan obstáculos innecesarios al comercio de servicios cada parte procurará que tales medidas que adopte se basen en criterios objetivos y transparentes, no sean gravosas.

Reconocimiento Mutuo: hace referencia al que una parte podrá reconocer la educación o experiencia obtenida, requisitos cumplidos, licencias o certificados otorgados por la otra parte.

En el caso de los servicios profesionales, el tratado establece la creación de un grupo de trabajo sobre servicios profesionales que incluya representantes de cada parte de manera que se puedan facilitar las actividades de acreditación de títulos y educación, experiencia, conducta y ética, ámbito de acción, protección al consumidor, otorgamiento de licencias, entre otros, de manera los resultados de dicho trabajo sea aceptado mutuamente.

Para el otorgamiento de licencias a ingenieros, el tratado da prioridad a este tema, y establece que en su primera reunión el grupo de trabajo debe establecer un programa en conjunto con los organismos profesionales pertinentes en el territorio de las partes para elaborar los procedimientos para el otorgamiento de licencias temporales por las autoridades competentes de cada una de las partes.

En los anexos del tratado se hace un listado de las medidas actuales presentes para cada uno de los países de acuerdo con los principios anteriormente mencionados, en lo referente al comercio transfronterizo de servicios es preciso mencionar lo siguiente:

Respecto al principio de acceso a mercados (Artículo 10.5), en materia de servicios de ingeniería, Chile se comprometió con Colombia a no establecer a futuro ninguna medida que afecte el acceso a mercados, salvo lo referente a la limitación de personal colombiano con base en lo establecido en el código del trabajo, según el cual el porcentaje de extranjeros no podrá superar el 15 % de la nómina de trabajadores calificados.

En lo referente a la entrada temporal de personas de negocios, el tratado establece en su capítulo 11, que cada parte autorizara la entrada temporal a personas de negocios que además estén calificadas para ingresar de conformidad con las medidas aplicables relacionadas con la salud pública y la seguridad nacional. Esto sin exigirle una autorización de empleo y siempre y cuando la persona además de cumplir con las medidas migratorias vigentes aplicables a la entrada temporal, exhiba:

- Pruebas que acrediten la nacionalidad de una parte.
- Documentación que acredite que la persona de negocios emprenderá tales actividades y señale el propósito de su entrada.
- Pruebas de carácter internacional de de la actividad de negocios que se propone realizar.

Además, para la entrada de profesionales o técnicos, el tratado establece que cada parte autorizará temporal y expedirá la documentación comprobatoria a la persona que pretende llevar a cabo actividades de tipo profesional y técnico, bajo relación de subordinación o de manera independiente o desempeñar funciones de capacitación relacionadas a una profesión para lo cual, además de cumplir con las medidas migratorias vigentes aplicables a la entrada temporal, exhiba:

- Pruebas que acrediten la nacionalidad de una parte.
- Documentación que acredite que la persona de negocios emprenderá tales actividades y señale el propósito de su entrada.
- Documentación de que acredite que esa persona posee los requisitos académicos mínimos pertinentes o títulos alternativos.

4.4.2 Régimen de Inversión Extranjera Directa IED

Mediante el régimen de inversión extranjera directa IED, se establecen las condiciones legales para realizar inversión en Chile, para el caso de prestación de servicios, este régimen resulta importante, en especial cuando la prestación se hace a través del modo 3, el cual contempla el establecimiento de presencia comercial o filial en el país destino.

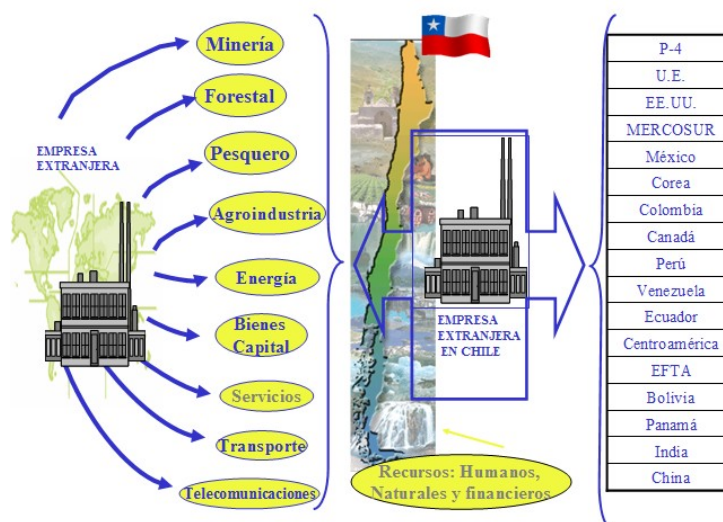
En Chile el comité de inversiones extranjeras es el único organismo autorizado, en representación del estado, para aceptar el ingreso de capitales del exterior y para establecer los términos y condiciones de los contratos en materia de inversión. En el año 2002 se creó la ley que promueve que extranjeros utilicen el país como una plataforma de inversión a otros mercados en el continente americano y en el mundo. Bajo esta ley es importante mencionar aspectos como:

- Las empresas constituidas para operar como plataformas de inversión, están exentas de impuestos chilenos a la renta sobre las ganancias que los accionistas obtienen de negocios fuera de Chile. En caso de invertir y obtener ganancias de

negocios en Chile, ésta pagará impuestos de renta en Chile por concepto de estas.

- Las empresas plataforma no tienen restricciones en sus niveles de endeudamiento en Chile, pero su endeudamiento externo no puede exceder el valor de capital de la empresa aportado por los inversionistas extranjeros.

Figura 31: Esquema plataforma de inversiones



Fuente: autores.

El decreto ley 600 o estatuto de inversión extranjera, establece la entrada de capitales extranjeros a Chile, para fines productivos, en este se establecen los derechos y obligaciones de los inversionistas. En la tabla se encuentran resumidos los aspectos más importantes definidos a través de este decreto.

Tabla 24: Inversión extranjera directa IED en Chile

Transferencia de capital al extranjero	Un año depuse del ingreso(Art 4)
Transferencia de utilidades al extranjero	No están sujetas a plazo alguno (Art 4)
Carga impositiva efectiva total a la renta	42%, durante 10 años contados a partir del establecimiento de la empresa. Esta invariabilidad se otorga por solicitud del inversionista (Art 7).
Carga impositiva efectiva total a la renta para inversiones superiores a \$USD 50.000.000	42%, invariable por un periodo entre 10 y 20 años contados a partir del establecimiento de la empresa, (Art 11 bis).
Carga impositiva efectiva total a la renta para inversiones superiores a \$USD 50.000.000, para el desarrollo de proyectos mineros	42%, invariable por un periodo entre 10 y 20 años contados a partir del establecimiento de la empresa, (Art 11 ter). No se afectaran por nuevos tributos, regalías, cánones o cargas similares

Fuente: Autores, a partir de Decreto Ley 600 de 2002.

Convenios para evitar doble tributación

Estos convenios tienen por objeto los impuestos a la renta y al patrimonio, y mediante éstos se concede la potestad tributaria exclusiva a uno de los dos estados contratantes, basándose en el criterio de la residencia de la empresa o de la fuente de la renta, para el caso de determinadas rentas. Además se contempla una norma en la cual los Estados contratantes se comprometen a evitar la doble tributación entre ellos, a través de la concesión de créditos o exenciones por los impuestos pagados en el otro Estado contratante.

Chile ha empezado a negociar este tipo de convenios desde 1997, con el objeto de abrir la economía a nuevos mercados, a través de la reducción de tasas impositivas que gravan determinadas transacciones, entre las que se cuentan las relacionadas con la prestación de servicios y el intercambio de tecnología, buscando incentivar el desarrollo de sectores de la economía.

El acuerdo suscrito entre Colombia y Chile²³, abarca los impuestos a la renta y al patrimonio de los dos países, en caso chileno se contempla en impuesto a la renta definido en la ley de impuesto a la renta (Decreto Ley 824 de 1974), y para Colombia el impuesto a la renta y complementarios y el impuesto al patrimonio.

La tributación a los beneficios provenientes de la actividad empresarial, para empresas de uno de los estados que tiene un establecimiento permanente²⁴ en el otro Estado, se aplica a los beneficios generados en cada uno de los estados a los ingresos generados por cada uno de los establecimientos.

Para el caso de una persona natural residente en un estado y que preste servicios profesionales y obtenga rentas por estos servicios en el otro Estado, éstas serán sometidas a imposición en su estado de residencia, salvo en aquellos casos en los cuales la persona permanezca en el otro estado por un periodo o periodos que sumados sean mayores a 183 días de un año tributario.

Para evitar la doble tributación, en el caso personas jurídicas individuales o colectivas, residentes en Colombia, se hará el descuento del impuesto sobre la renta efectivamente pagado por ese residente por un monto igual al impuesto sobre la renta pagado en Chile, en su caso neto del impuesto de primera categoría. Igual aplica para el impuesto pagado en Chile sobre elementos patrimoniales.

4.4.3 Régimen Cambiario

El régimen cambiario hace referencia a las regulaciones aplicables sobre operaciones de transferencia y negociación de divisas. El banco Central de Chile mediante el acuerdo No 903E-01-010416 avalo el nuevo compendio de normas y cambios internacionales. Mediante éste se eliminaron los requisitos de

²³ Este debe ser ratificado por los dos Estados para que entre en vigencia y se puedan hacer efectivos sus beneficios.

²⁴ La definición de establecimiento permanente, para hacer efectivos los beneficios, se debe ajustar a lo dispuesto por el acuerdo para evitar la doble tributación.

autorización previa para la entrada de capitales asociados a inversión extranjera y la salida de capitales asociados a retornos de capital, dividendos utilidades y otros beneficios.

Para efectos de este trabajo, es importante considerar lo referente operaciones de ingreso de divisas para inversión y salida de divisas por utilidades provenientes de inversiones, ya que estas operaciones deben ser llevadas a cabo cuando se prestan servicios mediante el establecimiento de una filial (modo 3 de prestación de servicios).

En el caso de ingreso de divisas para fines de inversión incluyendo adquisición de bienes inmuebles, bienes raíces, derechos sociales y demás, el compendio de normas establece que se debe informar al departamento de operaciones financieras internacionales del Banco Central siguiendo los procedimientos que éste determine y su ingreso se debe hacer a través del mercado cambiario formal MFC.

4.4.4 Régimen Tributario

El aspecto tributario, constituye uno de los más importantes al momento de determinar la viabilidad para la incursión en economías extranjeras y sectores productivos, de aquí la importancia de incluir el análisis del funcionamiento del sistema tributario, al momento de seleccionar un mercado objetivo para la prestación de servicios y el establecimiento de empresas.

A nivel institucional, en Chile la administración de los impuestos está delegada por la ley en dos instituciones: el Servicio de Impuestos Internos SII y la Tesorería General de la República y la administración aduanera, la ley la delega en el Servicio Nacional de Aduanas. La Aduana es la responsable de de los impuestos aduaneros, mientras que la Tesorería General es la responsable de la cobranza de las deudas determinadas por el SII y por aduanas.

En Chile, el régimen tributario se ha establecido sobre principios como son la legalidad, la igualdad, la equidad y la no apropiación. En general el sistema tributario chileno está conformado por pocos impuestos de alto rendimiento, los impuestos existentes se clasifican en cuatro tipos:

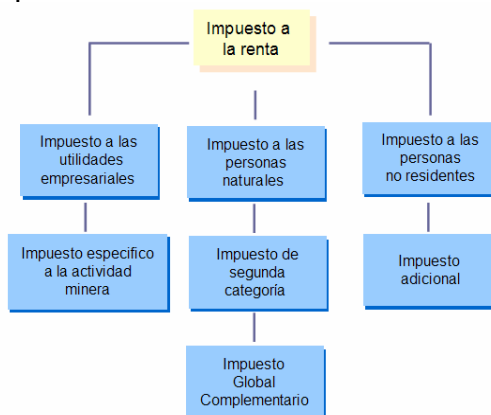
- Impuesto a la Renta

Los residentes en Chile están sujetos al impuesto sobre las rentas de cualquier origen, sea que la fuente de ingresos este ubicada en el país o fuera de él. Para el caso de un extranjero que constituya domicilio en Chile, durante los tres primeros años de ingreso, sólo estará afectado por los impuestos que gravan las rentas de fuente chilena.

Las sociedades anónimas y establecimientos permanentes de empresas extranjeras están afectadas a una tasa del 35% sobre el total de las cantidades pagadas y que la ley no acepta como gastos.

Dentro del impuesto a la renta, se tiene el impuesto de primera categoría, el cual grava las utilidades de los negocios, éste se determina sobre la base de las utilidades líquidas percibidas y devengadas por la empresa y se declara anualmente. La tasa de este impuesto es del 17% y aplica sobre la base anual percibida, constituida por ingresos menos costos y gastos necesarios para producirla.

Figura 32: Estructura impuesto a la renta en Chile



Fuente: [SII_06].

Los impuestos a las personas naturales, aplican sobre las rentas provenientes del trabajo o del capital y gravan a personas naturales que tengan domicilio o residencia en Chile. Dentro de estos impuestos está el impuesto único de segunda categoría, el cual aplica a las rentas de trabajo dependiente como sueldos y pensiones y rentas accesorias o complementarias a las anteriores, las tasas se encuentran entre en 0% y el 40% según el nivel de rentas.

Las personas que reciban ingresos provenientes del ejercicio de profesiones liberales o de cualquier otra profesión u ocupación lucrativa, están sujetas a una retención o pago del 10% sobre la renta bruta al momento de percibirla.

También se tiene el impuesto global complementario, el cual aplica sobre los ingresos provenientes de utilidades o dividendos de empresas. Al igual que el anterior se aplican tasas entre 0% y 40%.

El impuesto a adicional, se aplica a las rentas de fuente chilena obtenidas por personas naturales o jurídicas que no tienen residencia en Chile, la tasa general de este impuesto es de 35%.

- Impuesto a las ventas y servicios

En esta categoría se tiene el impuesto al valor agregado IVA, este el principal impuesto al consumo en Chile, grava a una tasa del 19%. El IVA también grava los servicios que se presten o utilicen en el país y que provengan de actividades que la ley señala. Los exportadores están exentos de IVA por las ventas que efectúen en el exterior

- Impuestos específicos

Estos impuestos se aplican sobre las transacciones de ciertos productos y se encuentran reglamentados por leyes especiales, como el tabaco y los combustibles.

- Otros impuestos

En esta categoría se encuentran el impuesto de timbre y estampillas, el cual se aplican a una operación que involucra una operación de crédito de dinero, aplica una tasa de 0.134% sobre el valor del documento por cada mes o fracción del plazo.

El impuesto debe ser pagado a la municipalidad por las personas que desempeñen una profesión o actividades comerciales o industriales en el territorio de la municipalidad. El impuesto es un monto fijo en el caso de las personas que ejercen actividades profesionales, las tasas oscilan entre el 0.25% y el 0.5%.

4.4.5 Régimen Mercantil

El régimen mercantil define, entre otras las formas legales de constitución de sociedades, según la forma de constitución que se adopte conllevara a consecuencias de orden tributario y legal.

En Chile se pueden efectuar negocios por medio de la participación de inversionistas extranjeros en sociedades de responsabilidad limitada, anónimas o agencias. Actualmente no existen limitaciones al tipo de negocios que pueda

efectuar un inversionista extranjero ni en lo referente a la propiedad en empresas chilenas.

En este país se pueden constituir diferentes tipos de sociedades, dentro de las cuales se cuentan las sociedades colectivas comerciales, sociedades de responsabilidad limitada, sociedades en comandita y sociedades anónimas; en el Anexo 5, se presentan con más detalle lo referente a cada tipo de sociedad y sus requisitos de constitución.

4.4.6 Ejercicio de la ingeniería en Chile

Además de los aspectos tributarios y demás regímenes, para la prestación de servicios de ingeniería, se hace necesario identificar el marco institucional y los requisitos legales previstos en Chile para el ejercicio de ésta profesión.

La constitución chilena establece el principio de igualdad entre nacionales y extranjeros, por lo cual un profesional extranjero que pretenda ejercer la ingeniería en Chile no podrá ser objeto de discriminación. Además de esto se garantiza la libertad de asociación sin ser obligatoria la pertenencia a asociaciones nacionales para poder funcionar en el país.

El reconocimiento de títulos profesionales en Chile, se puede hacer a través de dos vías:

1- Tramite gestionado ante la Universidad de Chile cuando no existe convenio o tratados internacionales de reconocimiento mutuo de los títulos profesionales. Esto según lo dispuesto en el DFL No 153 de 1981, en el cual se establece que la Universidad de Chile le corresponde la atribución privativa y excluyente de reconocer, validar y convalidar los títulos profesionales obtenidos en el extranjero.

Para lo cual la Universidad ha establecido el reglamento sobre reconocimiento, validación y convalidación de títulos profesionales obtenidos en el extranjero

(Decreto Universitario exento No 0030.203), en el cual se establecen tres modalidades de homologación de títulos, siendo estas:

Convalidación: mediante esta se establece la equivalencia entre estudios cursados en una institución extranjera y las correspondientes asignaturas que imparte la Universidad de Chile en un determinado plan de estudios. La convalidación no implica la habilitación del profesional para desempeñar su profesión, sino que pretende fijar el nivel de formación académica que presenta el solicitante, y consecuentemente, constituye un requisito para la revalidación o reconocimiento.

Reconocimiento: mediante esta modalidad, se acreditan los estudios realizados por una persona para la obtención de un grado académico o título profesional corresponden a una formación otorgada por instituciones extranjeras de nivel universitario o superior. Solo procede cuando el título correspondiente tenga la calidad de título profesional de nivel superior en el país de origen y que dicho título no sea requisito indispensable para el ejercicio profesional en Chile.

Revalidación: es la certificación de equivalencia entre un título profesional o un grado académico obtenido en el extranjero, con el respectivo título otorgado por la Universidad de Chile u otras instituciones nacionales de educación superior universitaria. La revalidación del título profesional obtenido en el extranjero procederá cuando se exija necesariamente el respectivo título profesional chileno para el ejercicio profesional en Chile.

2- Homologación de títulos profesionales a través de tratados internacionales, para el caso colombiano, Chile ha suscrito con Colombia desde el año 1921 el convenio sobre ejercicio de profesiones liberales. Este tratado reconoce recíprocamente los títulos profesionales otorgados en los países contratantes y autorizan el ejercicio profesional con la excepción de requisitos extra académicos (por ejemplo la exigencia de nacionalidad para determinada profesión o el otorgamiento de título de abogado por la Corte Suprema). Los trámites referidos a

estos tratados se realizan ante la Dirección General de Asuntos Consulares e Inmigración del Ministerio de Relaciones Exteriores, sección Títulos.

Existe también el convenio Andrés Bello, suscrito por Chile, Bolivia, Colombia, Ecuador, España, Panamá, Perú y Venezuela en 1990, y la Convención de México para el ejercicio de profesiones Liberales (México 1902), vigente actualmente para Bolivia, Costa Rica, Chile, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Perú, este convenio establece que los ciudadanos de cualquiera de los países firmantes podrán ejercer su profesión para la cual estuvieran habilitados con un diploma o título expedido por la autoridad competente en cada uno de los países.

Una vez cumplidos los requisitos exigidos en cada uno de estos convenios, el profesional está habilitado para ejercer la profesión en Chile. Para Profesionales de Ingeniería Eléctrica, dicha habilitación para el ejercicio profesional se puede hacer a través del convenio sobre ejercicio de profesiones liberales suscrita entre Chile y Colombia, para lo cual los profesionales deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Legalización del Título ante la oficina Consular de Chile del lugar donde fue expedido.
- Constancia de la Institución o Universidad emisora reconocida por su respectivo Estado.
- Constancia de notas de cada asignatura de la respectiva carrera, emitida por la Universidad y constancia de que el interesado no está inhabilitado para ejercer la profesión respectiva, en el país donde obtuvo el título, la cual puede ser emitida por la autoridades administrativas, universidades o policiales según el caso, para Colombia, el consejo Profesional de ingeniería, es la institución encargada de emitir esta solicitud.

Marco legal

Respecto al ejercicio profesional de la ingeniería en Chile, cabe señalar que solo podrán ejercer la ingeniería aquellas personas que hayan obtenido un título profesional en Ingeniería en una Universidad reconocida por el estado Chileno o que hayan revalidado su título profesional ante la Universidad de Chile o ante el Ministerio de relaciones exteriores, es importante resaltar que en Chile no se requiere de matrícula o licencia profesional para el ejercicio de la ingeniería, así como tampoco pertenecer a colegios, gremios o asociaciones profesionales, por lo cual el solo título habilita para el ejercicio de la ingeniería.

La ley 12.851 de 1958 estableció la obligación de la colegiatura en Chile para ingenieros y creó a su vez el colegio de ingenieros de Chile, mediante esta ley era obligatorio para los ingenieros estar colegiados para poder ejercer la ingeniería²⁵, posteriormente en 1981 se promulgó el decreto ley 3.261 a través de la cual fue abolida la colegiatura obligatoria para ingenieros, fundamentado en el hecho de salvaguardar la libertad de trabajo consagrada en la constitución de Chile²⁶.

De esta manera, en Chile desde 1981 no existe la figura de la colegiatura, ni el requisito de la matrícula, registro o licencia profesional para el ejercicio de una profesión, siendo el título profesional universitario el documento habilitante para el ejercicio de una profesión.

Marco Institucional

- Colegio de Ingenieros de Chile A.G

Creados mediante la ley 12.851 de 1958 en Chile con el fin de velar por el crecimiento, prestigio y prerrogativas de las profesiones de ingenieros y técnicos, respectivamente y por su regular y correcto ejercicio, mantener la disciplina profesional y prestar protección a ingenieros y técnicos. Como consecuencia del

²⁵ Ley 12.851 Crea el Colegio de Ingenieros y el Colegio de Técnicos

²⁶ Decreto Ley 3.261 Fija normas sobre Colegios de Ingenieros

decreto ley 3.621 de 1981, el colegio de Ingenieros paso a ser una asociación gremial (A.G) regido por el decreto ley 2.757 de 1979 la cual señala los requisitos para el funcionamiento de las asociaciones gremiales, en el cual empezó a regir la libertad de afiliación o desafiliación.

De acuerdo con los estatutos internos del Colegio, para pertenecer a el se requiere:

- Título de ingeniero civil o comercial otorgado por una universidad reconocida por el estado Chileno.

- Título de ingeniero otorgado por las academias Politécnicas Militar, Naval y aeronáutica de las fuerzas armadas de Chile y por la academia de ciencias Policiales de Carabineros de Chile.

- Título de ingeniero otorgado por una universidad extranjera, revalidado legalmente en Chile.

Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Chile A.G.

El hecho de que no exista la colegiatura obligatoria para ingenieros, es que el código de ética sólo aplica para ingenieros afiliados al colegio, sin existir un código de ética profesional de carácter obligatorio para todos los ingenieros en Chile. Para los ingenieros afiliados a el colegio se mantiene vigente el código aprobado en sesión del consejo nacional de 1998 (ver anexo 3).

- Asociación de empresas consultoras de ingeniería de Chile AIC

Fundada en 1968, la misión de esta asociación abarca la representación ante la comunidad nacional e internacional de las empresas de ingeniería y consulta establecidas en el país, constituir ante el mercado un factor de granita de buen desempeño de las firmas asociadas, impulsar una contribución creciente de la consultoría en ingeniería a la creación de valor para la comunidad, procurar las

condiciones de equidad y libre competencia en el ejercicio profesional y promover el desarrollo de la capacidad de innovación y de dominio de nuevas tecnologías por parte de las firmas asociadas ²⁷.

- Instituto de ingenieros de Chile

Es una corporación de derecho privado, fundada en 1888 con el fin de fomentar la ciencia y el arte de la ingeniería, dentro de las actividades que desarrolla el instituto con el fin de cumplir con sus objetivos se encuentran las que se desarrollan en sus comisiones de trabajo dentro de las que se encuentran las de energía, educación, emprendimiento, regulación, telecomunicaciones, medio ambiente, infraestructura, modernización del estado, ciudad infraestructura y vivienda, industrias, competitividad entre las más importantes.

4.4.7 Régimen Migratorio

También se deben considerar para el ejercicio de la ingeniería la normativa sobre visas y radicación establecidas en la ley de extranjería y su reglamento, cabe anotar que el otorgamiento de visas de trabajo, no faculta al profesional para el ejercicio de la ingeniería. En la prestación de servicios este régimen resulta particularmente importante para aquellos servicios que deben ser prestados por profesionales en el país destino como ocurre en los modos 3 y 4.

Según lo dispuesto en el decreto ley 1.094 de 1975 los extranjeros pueden ingresar a Chile en calidad de Turistas, Residentes, residentes oficiales e inmigrantes. En el artículo 22 de este decreto ley se establece que se otorgaran visas con las siguientes denominaciones: residente sujeto a contrato, residente estudiante, residente temporario, residente con asilo político, o refugiado.

Para el caso de profesionales de ingeniería, la visa de residente sujeto a contrato, en el artículo 23 se establece que se otorgaran visas de este tipo a extranjeros

²⁷ Tomado de www.aic.cl

que viajen a Chile con el objeto de cumplimiento de un contrato de trabajo, también se especifica que la misma visación se podrá otorgar a los extranjeros que se encuentren en el país y se radiquen en él para dar cumplimiento a contratos de este trabajo.

La visación sujeta a contrato de trabajo podrá tener una vigencia de hasta dos años y podrá ser prorrogada por periodos iguales, cabe señalar que el residente sujeto a contrato podrá solicitar su permanencia permanente, después de dos años de residencia.

El contrato de trabajo que se acompañe para obtener esta visación deberá contero una cláusula por la que el empleador se compromete a pagar el pasaje de regreso del trabajador y demás personas que estipule el contrato, también se señala en esta ley que la terminación del contrato que ha servido de antecedente para la obtención de la visa será causa de caducidad de ésta y deberá ser comunicada dentro de 15 días, a la autoridad correspondiente, de manera que el solicitante pueda solicitar una nueva visa en caso de que este lo requiera²⁸.

El decreto 597 de 1984²⁹ establece en su artículo 36 como condiciones para el otorgamiento de de visa sujeta a contrato de trabajo las siguientes:

- La empresa, institución o persona empleadora deberá tener domicilio legal en al país.
- El contrato de trabajo que le sirve de fundamento deberá ser firmado en Chile ante notario por el empleador y el trabajador o quienes lo representen. Si fuese celebrado en el exterior, deberá ser firmado por las mismas partes ente el agente diplomático o consular competente y debidamente legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

²⁸ Ley 1.094 de 1975 por el cual se establecen normas sobre extranjeros en Chile

²⁹ Decreto 597 de 1984 por el cual se aprueba el nuevo reglamento de extranjería.

- Tratándose de profesionales o técnicos especializados, deberán acreditar, con el título debidamente legalizado, su condición de tales o mostrar su capacidad de conocimiento en la especialidad a la que se dediquen.
- Que el ejercicio de la profesión, actividad o trabajo, sea indispensable o necesario para el desarrollo del país, pudiendo requerirse para tal efecto, el informe de la asociación o Colegio Técnico Profesional respectivo o del organismo oficial competente.
- Que las actividades a desempeñar el extranjero en Chile no sean consideradas como peligrosas o atentatorias contra la seguridad nacional.

Se verificara que la contratación y el contrato se ajuste a las disposiciones generales de orden laboral y previsional.

El artículo 37 de este decreto, establece que el contrato de trabajo deberá contener las siguientes menciones: lugar y fecha de su suscripción; nombre, nacionalidad y domicilio de los contratantes; estado civil; profesión u oficio y procedencia del contratado; naturaleza del trabajo que desarrollara en Chile; jornada y lugar del mismo; especificación de la remuneración en moneda nacional o extranjera; obligación del empleador para responder al pago de impuesto a la renta correspondiente en relación a la remuneración pagada; duración del contrato y fecha de inicio de actividades.

Deberá contener así mismo, una cláusula especial mediante la cual el empleador se compromete a pagar al trabajador y demás miembros de su familia, el pasaje de regreso a su país de origen o al que se convenga. Podrá exigirse, además, la garantía que se estime conveniente para asegurar dicho pago.

4.4.8 Régimen Laboral

Las relaciones laborales en Chile se rigen por lo dispuesto en el decreto con fuerza de ley No 1, en este se especifican las condiciones de y requisitos mínimos

sobre los que se establecen los contratos de trabajo; en Chile se cuentan con tipos de contrato a plazo fijo, contrato indefinido y contrato por obra indefinida.

También existe el contrato de honorarios o de arrendamiento de servicios, el cual se acuerda libremente entre el empleador y el trabajador, si que se rija por el decreto que regula los contratos de trabajo y su periodo de duración se da en términos de la realización del trabajo o prestación del servicio objeto del contrato. El empleador retiene el 10% de la remuneración pactada para el pago de impuestos que deben declararse, otorgando al trabajador la boleta de honorarios por los servicios prestados.

5. OPORTUNIDADES

Con base en la información presentada en anteriores capítulos, respecto al sector eléctrico y de servicios, en este capítulo se presenta un análisis DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas); tomando como variables internas las condiciones del sector eléctrico colombiano y como variables externas las correspondientes al mercado chileno.

DEBILIDADES

- La distancia geográfica dificulta el establecimiento de confianza en las relaciones comerciales y en la verificación del reconocimiento de las empresas colombianas prestadoras de servicios de ingeniería. Este factor también dificulta el conocimiento por parte de los empresarios colombianos de los principales aspectos del mercado chileno e incrementa los costos de desplazamiento de empresarios a este país.
- La escasa cultura exportadora sumada al desconocimiento por parte de empresarios y profesionales de los temas relacionados con comercio internacional de servicios y prestación de servicios en otros países dificulta la explotación de oportunidades que ofrecen otros mercados
- La escasez de profesionales calificados en ingeniería eléctrica limita la capacidad para ofrecer servicios especializados y soluciones tecnológicas a otros mercados.
- Bajo nivel de cooperación entre empresarios y universidades para definir estrategias orientadas hacia la exportación de servicios y de conocimiento especializado.

OPORTUNIDADES

- El sector eléctrico chileno se caracteriza por el alto porcentaje de importación de recursos energéticos, en un porcentaje superior al 60%, lo cual ha derivado en la creación de un marco regulatorio que favorece la inversión en pequeños medios de generación y fuentes de generación a base de energías alternativas; creando así un espacio para la prestación de servicios de consultoría, estudios técnicos, diseño y construcción de plantas de generación.
- El riesgo existente en el abastecimiento de energía eléctrica en Chile promueve la apertura de un mercado para proveer soluciones y servicios energéticos de uso eficiente y calidad de energía, servicios de gestión y administración de los recursos energéticos orientados a los usuarios consumidores de energía eléctrica. En este escenario también tienen cabida los servicios y soluciones que permitan la reducción de pérdidas en los sistemas de subtransmisión y de distribución de energía eléctrica.
- Las regiones de la zona norte de Chile presentan uno de los más elevados potenciales solares del mundo. Esto sumado a la condición desértica de la región, favorecen la implementación de sistemas de generación de energía a partir del potencial solar.
- La región sur de Chile es una zona de abundantes recursos hídricos que pueden ser aprovechados mediante pequeños medios de generación de energía. Esto sumado a las condiciones favorables ofrecidas por la regulación para este tipo de medios, convierte la generación hidráulica en una oportunidad para el desarrollo de proyectos que involucren desde su financiación y gerencia, hasta su diseño y construcción.

- Dado que las fuentes de generación de energía se encuentran geográficamente alejadas de los principales centros de consumo, como la región central y metropolitana, se requiere de nuevas instalaciones de transporte de energía para la inyección de energía tanto a nivel de distribución como del sistema troncal; el cual puede requerir refuerzos para su operación lo cual demanda ingeniería y servicios asociados a este segmento del sector eléctrico como son los de diseño y construcción.
- A nivel comercial y de acceso al mercado, el hecho de disponer de un acuerdo de libre comercio entre Colombia y Chile, en el cual se contempla de manera específica el tema de comercio de servicios, permite a los exportadores colombianos de servicios ingresar al mercado chileno en condiciones favorables.
- Chile se ha constituido en una plataforma exportadora y de inversión, la cual puede ser aprovechada por empresarios e inversionistas colombianos para acceder a un amplio número de países con los cuales Chile tiene acuerdos comerciales de una manera competitiva.
- El establecimiento de una política orientada a la internacionalización del sector servicios de ingeniería en Chile y la creación de entidades y asociaciones orientadas a este propósito, crea un ambiente favorable entorno a la internacionalización y facilita el establecimiento de relaciones comerciales con empresarios chilenos.
- Otro aspecto importante tiene que ver con el establecimiento de mecanismos claros para la validación y homologación de títulos profesionales y de experiencia profesional. Esto sumado a la ausencia en cuanto a la exigencia de matrícula o licencia profesional para ejercer la ingeniería, favorecen las condiciones de entrada de ingenieros colombianos para realizar actividades en Chile.

- Adicional a la anterior, Chile cuenta con una regulación en materia migratoria que facilita la entrada de trabajadores extranjeros al país, bajo diferentes modalidades, siguiendo procedimientos simples y rápidos.
- La reconocida calidad de la educación y formación de ingenieros en Chile, permite a empresarios Colombianos contar con capital humano capacitado y con amplio conocimiento del sector y del mercado local.

FORTALEZAS

- El sector eléctrico colombiano, tras haber pasado por un proceso de reestructuración, ha presentado una rápida evolución en materia regulatoria, institucional y técnica.
- Consolidación de un Cluster de energía regional, cuyas actividades se orientan a la internacionalización del sector mediante la búsqueda de mercados potenciales para la industria eléctrica del país, en toda la cadena de valor del sector y mejora de los niveles de competitividad de las empresas asociadas.
- Presencia exitosa de compañías colombianas del sector eléctrico en Latinoamérica. Este hecho contribuye con el posicionamiento del sector a nivel internacional y facilita la entrada de empresas colombianas vinculadas a la cadena de valor del sector en nuevos mercados.
- El modelo de mercado bajo el que se desarrolla actualmente el sector exige a las empresas que realizan actividades en cada uno de los segmentos, mantener buenos niveles de competitividad. Esto les proporciona ventajas para competir en otros mercados.

- Las condiciones por las que ha atravesado el país en las últimas décadas, han obligado tanto a los agentes como a las empresas proveedoras a desarrollar prácticas para responder de manera eficiente ante las condiciones desfavorables.
- Los programas de promoción a las exportaciones de servicios como son las zonas francas, plan vallejo sumado a los beneficios en materia tributaria, mejoran las condiciones para que empresarios colombianos compitan en el mercado chileno.
- La inclusión del segmento de servicios de ingeniería asociados con el sector eléctrico y energético en la agenda interna sectorial como elemento a ser considerado en el proceso de internacionalización del sector energético colombiano garantiza el fortalecimiento y la definición de políticas a nivel comercial que propendan por este fin.

AMENAZAS

- En Chile tienen presencia importantes compañías de ingeniería de países como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Australia, entre los más importantes. Esas empresas desarrollan actividades en diferentes áreas de la ingeniería, incluyendo el sector eléctrico. Asimismo, cuentan con gran capacidad de gestión y respaldo técnico y financiero, fruto de sus operaciones internacionales, lo cual les ha permitido posicionarse en el mercado.
- El esquema de promoción de la apertura de los diferentes sectores en Chile propicia la llegada de nuevos competidores al sector y un aumento de los niveles de competencia.

- La presencia de inversionistas extranjeros, con gran participación en el capital de las empresas que desarrollan actividades del sector eléctrico, promueve la entrada de empresas prestadoras de servicios provenientes de los países de origen de estos grupos inversionistas.
- La reconocida calidad de la educación y formación de ingenieros en Chile, permite a empresarios Colombianos contar con capital humano capacitado y con amplio conocimiento del sector.

6. CONCLUSIONES

- ✓ Mediante este trabajo se identificaron los principales elementos y variables asociadas con el comercio internacional de servicios de ingeniería, los cuales sirven como referencia para hacer análisis posteriores e identificación de oportunidades para exportar servicios de ingeniería a otros países.
- ✓ Este trabajo permitió el conocimiento y la aplicación de los conceptos de negocios internacionales al subsector servicios de ingeniería generando una visión más amplia y de mayor alcance para la ingeniería que se desarrolla en el país.
- ✓ La exportación de servicios es un proceso complejo que involucra la comprensión de aspectos regulatorios, culturales, necesidades y expectativas del cliente extranjero, y que por lo tanto exigen al empresario la destinación de recursos humanos, tecnológicos y financieros para desarrollar una estrategia de orden internacional e incursionar con éxito en otros mercados y aprovechar las oportunidades que estos ofrecen.
- ✓ El comercio internacional y la exportación de servicios de ingeniería es una alternativa para el crecimiento de la ingeniería colombiana, generación de empleo, adquisición de mejores prácticas y nuevo conocimiento lo cual se refleja en el aumento de la competitividad de este sector.
- ✓ La presencia de compañías colombianas del sector eléctrico en el sector eléctrico, ha permitido un notable reconocimiento y posicionamiento de la ingeniería desarrollada en el país en torno a este sector a nivel latinoamericano, lo cual representa una ventaja para las empresas de ingeniería del país que decidan incursionar en los países de la región.

- ✓ Las condiciones favorables que presenta Chile para la inversión, sumado a los beneficios que ofrece a los inversionistas y empresarios convierten a este país en un mercado atractivo para operar en materia de prestación de servicios de ingeniería tanto en el país como en otros mercados gracias a los acuerdos comerciales que posee el país y su esquema plataforma.
- ✓ El entorno regulatorio actual del sector eléctrico chileno, favorece la inversión en medios de generación de energía eléctrica y dinamiza el sector entorno a nuevos proyectos, lo cual genera oportunidades que pueden ser aprovechadas por empresas de ingeniería colombianas.
- ✓ Ante un escenario de alta competencia en el subsector servicios de ingeniería, la conformación de alianzas estratégicas con empresarios chilenos puede facilitar la entrada a este mercado a las pequeñas y medianas empresas de ingeniería del país mediante la participación conjunta de estas en nuevos proyectos, hecho que facilita el conocimiento del mercado local y el fortalecimiento y complementación de las capacidades técnicas y financieras para competir en el mercado chileno.
- ✓ La prestación de servicios de ingeniería a través del modo uno o suministro transfronterizo como la elaboración de estudios especializados y diseños, capacitación y entrenamiento entre otros, apoyados en tecnologías de información y comunicaciones permite una reducción significativa de los costos logísticos y demás limitantes asociadas a la distancia geográfica, además permite la participación de profesionales colombianos en la prestación de servicios sin restricciones en cuanto a porcentaje de participación.
- ✓ Las facilidades existentes en materia de homologación de títulos para el ejercicio de la ingeniería favorecen las condiciones de acceso a mercados para empresarios y profesionales colombianos para la prestación de servicios

en Chile a través del modo cuatro o presencia temporal de personas para la prestación de servicios como mantenimiento, construcción, auditoría e interventoría entre otros, para cada uno de los segmentos de la cadena de valor del sector.

- ✓ Para lograr una presencia mas activa en el mercado chileno y poder ejercer mayor control sobre las operaciones en el país, se pueden combinar los modos uno y tres de prestación de servicios, lo cual combina las ventajas derivadas de contar con presencia comercial reflejadas en mayor credibilidad, manejo de imagen de la empresa y relacionamiento directo con el cliente, sumadas las ventajas que ofrece la prestación de servicios desde Colombia empleando las tecnologías actuales de comunicaciones de manera que se puedan reducir los efectos de las restricciones de participación de personal extranjero en la prestación de servicios en Chile y se aprovechan factores como disponibilidad y costo de recurso humano en Colombia.
- ✓ La adquisición de compañías de ingeniería en Chile, es otra alternativa para posicionarse en el mercado, ganar rápidamente conocimiento del mercado local, adquirir conocimiento técnico, financiero y de gestión y a su vez reducir competencia en el segmento de interés, la cual puede ser analizada por empresas interesadas en el establecimiento permanente en el mercado chileno.
- ✓ Otro esquema que resulta apropiado para la realización de proyectos y establecimiento de filial en Chile, consiste en la inversión conjunta o Joint – Venture por parte de varias empresas nacionales, extranjeras o locales que compartan intereses similares, este mecanismo permite a las empresas participantes compartir los riesgos y beneficios de la operación en el mercado, reforzar y complementar aspectos propios del funcionamiento empresarial, aumentar la experiencia y capital disponible y disminuir el efecto

sobre las restricciones en cuanto a participación de personal extranjero y de capital.

- ✓ Es importante mencionar las falencias existentes en materia de información actualizada sobre volumen de exportaciones e importaciones de servicios de ingeniería, empleo generado por este sector, entre otros, lo cual dificulta la realización de análisis cualitativos sobre el estado del sector.

7. RECOMENDACIONES

Con la realización de este trabajo se logro una exploración inicial al tema de comercio internacional y exportación de servicios de ingeniería de la cual se generan una serie de recomendaciones para trabajos futuros que permitan un análisis mas preciso y detallado entorno a necesidades especificas de empresas y subsectores y a una oferta exportable de servicios definida.

- ✓ A partir de este trabajo se identificaron las principales variables que deben ser consideradas para analizar un mercado para servicios de ingeniería en una primera etapa, posterior a esta conviene definir una oferta exportable y analizar su oportunidad de exportación a otros mercados de la región dentro de los cuales se sugiere analizar a Brasil, Ecuador, Perú y países Centroamericanos.
- ✓ El proceso de análisis de oferta exportable y mercados potenciales para la exportación involucra una serie de costos y logística que pueden ser reducidos en favor de los exportadores si se realiza de manera asociativa involucrando empresarios y universidades y entidades de promoción a las exportaciones.
- ✓ Hacer un análisis de mercado para los servicios asociados con la generación de energía eléctrica y uso eficiente y administración de recursos energéticos para consumidores de energía eléctrica en Chile.
- ✓ Propiciar espacios de acercamiento entre empresarios de ambos países y facilite el intercambio de experiencias, conocimiento y permita establecer relaciones comerciales.

- ✓ Para consolidar un escenario futuro de exportación de servicios, el país debe contar con profesionales formados y especializados con manejo de otros idiomas que puedan contribuir a la conformación de una oferta exportable de servicios especializada.
- ✓ La educación y formación de recurso humano permite incrementar el capital humano e intelectual o de conocimiento e incrementa la ventaja competitiva del país en materia de prestación de servicios para afrontar el escenario internacional, lo cual exige el fomento de la educación en ingeniería eléctrica y sus áreas de especialización.
- ✓ Es importante la creación y fomento de la cultura exportadora a nivel de ingeniería como elemento base para el surgimiento y consolidación de la ingeniería colombiana en los mercados internacionales.
- ✓ Hacer uso de los programas de asesoría y acompañamiento que tienen Proexport y Bancoldex a disposición de los empresarios para la creación y el fortalecimiento de empresas con vocación exportadora, además se sugiere hacer uso de los programas especiales de exportación con el fin de mejorar la competitividad en otros mercados.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[ANALDEX_06] Asociación Nacional de Comercio Exterior; Informe de comercio exterior de servicios 2006; Colombia; 2006.

[ANIF_07] Asociación Nacional de Instituciones Financieras, Centro de estudios económicos; La gran encuesta PYME, segundo semestre de 2007; Colombia; 2007.

[ARAUJO & IBARRA_06] Araujo & Ibarra consultores en negocios internacionales; Quinientos nuevos productos y servicios, para nueve regiones de Colombia, con gran potencial de mercado en Estados Unidos, Capítulo 5: Potencial del mercado de Estados Unidos en el sector de servicios, 2006.

[CEPAL_05] Comisión Económica para América Latina- CEPAL (2005). La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, informe 2005, Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.06.II.G.44, Santiago de Chile; 2005.

[CEPAL_07] Comisión Económica para América Latina- CEPAL (2007). Comercio internacional: de bienes a servicios. Los casos de costa rica y México, Santiago de Chile, mayo. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: LC/MEX/L.842, 14 de diciembre de 2007.

[DANIELS_04] Daniels D. John, Radebaujil H. Lee, Sullivan P. Daniel; Negocios Internacionales, ambientes y operaciones; Pearson education; México; 2004.

[EIGLIER_93] Eiglier Pierre, Langeard Eric; Servuccion, Editorial McGraw Hill, 1993.

[ESTEBAN_96] Esteban Ildelfonso Grande Ildelfonso; Marketing de los Servicios, Escuela Superior de Gestión Comercial y de Marketing; España; 1996.

[FERNÁNDEZ_02] Fernández Pérez José Carlos; Análisis y evaluación de mercados eléctricos liberalizados a escala internacional; Tesis, Master en gestión técnica y económica del sector Eléctrico; Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad Pontificia de Comillas; Madrid; 2002.

[HILL_07] Hill Charles W. L.; Negocios Internacionales: Competencia en el mercado global, McGraw Hill, Sexta edición, México 2007.

[ICEX_06] Instituto Español de Comercio Exterior; El sector de la ingeniería y construcción en Chile, estudio sectorial; Santiago de Chile; 2006.

[JARILLO_92] Jarrillo José Carlos, Echezarrag Martínez Jon I; Estrategia Internacional, más allá de la exportación; McGraw Hill; México 1992.

[JOFRE_05] Jofre Gioconda Jofre P.; Exportación de servicios una guía para potenciales usuarios; Monografía Diplomado en Relaciones Internacionales; Instituto de Relaciones Internacionales UVM Chile; Chile; 2005.

[KRUGMAN_01] Krugman Paul R., Obstfeld Maurice; Economía Internacional: Teoría y Política, Pearson Education, Quinta Edición, Madrid 2001.

[LERNA_00] Lerna Kirchner Alejandro; Comercio Internacional, Metodología para la formulación de estudios de competitividad empresarial, Guía de estudio; Editorial ECAFSA, 2000.

[LLAUGER_01] Llauger Barcelo Maria; Hacia una economía del conocimiento; Pricewaterhousecoopers; Madrid; 2001.

[MATOO_02] MATTOO, Aaditya; FINK, Carsten. *Regional Agreements and Trade in Services: Policy Issues. World Bank Policy Research Working Paper*, 2002.

[MINCOMERCIO_06] Manual del Empresario sobre las negociaciones comerciales de servicios de Colombia Ministerio de Industria y Comercio; Bogota; 2006.

[MINECONOMÍA_07] Ministerio de Economía de Chile, Anuario Indicadores de Regulación servicios domiciliarios de redes, Subsecretaría de Economía, Agosto de 2007.

[MINERVINI_01] Minervini Nicola; Ingeniería de la exportación, Manual del exportador; McGraw Hill; Tercera Edición, México; 2001.

[OECD_05] *Organisation for Economic Co-Operation and Development; Growth in Services: Fostering Employment, Productivity and Innovation; Meeting of the OECD Council at Ministerial Level*, 2005.

[OMC_98] Organización Mundial del Comercio, Consejo del Comercio de Servicios; Servicios de Arquitectura e Ingeniería; Nota documental de la secretaria; Ginebra; 1998.

[OMC_07] Organización Mundial del Comercio, Entender la OMC, División de Información y relaciones con los medios de comunicación, Ginebra, febrero de 2007.

[PLA_04] Pla Barber José, León Dander Fidel; Dirección Internacional de Empresas Internacionales: Pearson Education; Madrid; 2004.

[PROCHILE_07] Internacionalización de los Servicios de Ingeniería y Construcción, una Opción de Desarrollo para Chile, Documento de promoción, ProChile, Asociación Empresas Consultoras de Ingeniería de Chile AIC, Coalición de exportadores de servicios CES, Santiago de Chile, 2007.

[PROEXPORT_01] El reto para las empresas colombianas: exportar servicios presentación semana del exportador, Cali, 2001.

[PROEXPORT_03] Manual de exportacion de servicios; Subdirección de Inteligencia de Mercados, Proexport Colombia; Bogota; 2003.

[PROEXPORT2_03] Estudio de mercado Chile – Sector servicios de consultoría, Proexport Colombia, BID-FOMIN; Bogota; 2003.

[RODAL_05] Rodal Arciniega José Luís A., Elizabet Salamanca Pacheco; Perspectivas de la Administración Internacional; Thomson Editores, México, 2005.

[SII_06] Servicio de Impuestos Internos, Aspectos generales del sistema tributario Chileno, Santiago de Chile, 2006.

[TUGORES_94] Tugores Ques Juan; Economía Internacional e Integración Económica; McGraw Hill, España, 1994.

[UNCTAD_07] Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Trade in services and development implications (TD/B/COM.1/85), marzo, Ginebra; 2007.

[UNESCO_05] Conferencia de las Naciones Unidas sobre Educación, Ciencia, Cultura y Comunicación; Hacia las sociedades del conocimiento; Ediciones UNESCO; Francia; 2005.

[ZHOU_07] Yu Zhou, Zhihong Chen; *Market Uncertainty and Entry Mode Choice in Service Sector: A Multidimensional Factor-Matching Model*; IEEE; 2007.

Sitios Web consultados:

www.wto.org/indexsp.htm organización mundial del comercio

www.eclac.org Comisión económica para America Latina y el Caribe CEPAL

www.oecd.org Organización para la cooperación y el desarrollo económico

www.icex.es Instituto español de comercio exterior

www.intracen.org International Trade Centre ITC

www.fepac.org.br Federación Panamericana de las Asociaciones Nacionales de Empresas Consultoras de las Américas

www.iadb.org Banco Interamericano de Desarrollo.

En Chile:

www.gobiernodechile.cl/ Gobierno de Chile

www.economia.cl/ Ministerio de Economía de Chile

www.bcn.cl Biblioteca nacional del Congreso de Chile

www.direcon.cl Dirección General de relaciones Económicas internacionales

www.sii.cl Servicio de impuestos Internos

www.prochile.cl/ entidad de fomento a las exportaciones chilenas

<http://www.chilexportaservicios.cl/> Portal de los exportadores de servicios

www.aic.cl Asociación de Empresas consultoras de ingeniería en Chile

www.ingenieros.cl/ Colegio de Ingenieros de Chile

www.iing.cl Instituto de Ingenieros de Chile

www.uchile.cl/ Universidad de Chile

www.cne.cl/ Comisión Nacional de Energía

www.cdec-sic.cl/ Centro de despacho económico de carga del sistema interconectado central

www.cdec-sing.cl/ Centro de despacho económico de carga del sistema interconectado del norte grande

<http://www.chilexportaservicios.cl/ces/ChilePaisdeServicios/CoaliciondeExportadoresdeServicios/tabid/406/Default.aspx> Coalición de exportadores de servicios.

www.endesa.cl/ Grupo Endesa Chile

En Colombia:

<http://www.mincomercio.gov.co/eContent/home.asp> Ministerio de industria y comercio de Colombia

<http://www.proexport.com.co> Proexport Colombia

www.bancoldex.com/ Banco de desarrollo empresarial y de comercio exterior de Colombia.

www.analdex.org/ Asociación Nacional de comercio exterior

www.anif.org/ Asociación Nacional de Instituciones Financieras

www.dnp.gov.co/ Departamento Nacional de Planeación

www.dian.gov.co/ Dirección de impuestos y aduanas nacionales

www.banrep.gov.co/ Banco de la Republica de Colombia

www.vuce.gov.co Portal ventanilla única de comercio exterior

www.camaramed.org.co/energia/index.html Cluster de Energía

www.isa.com.co/ Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.

www.isagen.com.co Isagen S.A. E.S.P.

www.xm.com.co Compañía de Expertos en Mercados de Energía S.A. E.S.P.

www.eppm.com/ Empresas Públicas de Medellín

www.eeb.com.co/ Empresa de Energía de Bogota

www.h-mv.com HMV Ingenieros

www.ieb.com.co Ingeniería Especializada

www.integral.com.co Integral S.A.

www.gers.com.co GERS S.A. Ingeniería Eléctrica

www.ingetec.com.co/ INGETEC S.A.

9. ANEXOS

ANEXO 1. BLOQUES COMERCIALES

En este anexo se presentan los bloques comerciales consolidados en los diferentes continentes y sus países miembro.

En el continente Americano es posible encontrar bloques como:

NAFTA (TLC) Tratado de libre comercio de Norteamérica, formado por los siguientes países: Canadá, Estados Unidos, México.

MERCOSUR, Mercado Común del Sur, integrado por Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia y Chile.

MCCA, Mercado Común Centro Americano, integrado por Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua.

CAPRICOM, Comunidad y Mercado Común del Caribe, integrado por países insulares caribeños excolonias del Reino Unido: Antigua, Barbuda, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guayana, Jamaica, Monserrat, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente, Las Granadinas, Trinidad y Tobago. Las Bahamas pertenecen a la comunidad caribeña pero no al Mercado Común, mientras que la isla de Águila, República Dominicana, Haití, México, Puerto Rico, Surinam y Venezuela están en calidad de observadores.

CAN, Comunidad Andina de Naciones, Pacto Andino, integrado por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela.

ALADI, Asociación Latinoamericana de Integración, Integrada por once países miembros: Argentina, Brasil, México, Chile, Colombia, Perú, Uruguay, Venezuela,

Bolivia, Ecuador y Paraguay, como países observadores participan Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, Italia, Nicaragua, Italia, Nicaragua, Panamá, Portugal y España.

En el continente Europeo se tiene la Unión Europea como principal bloque comercial, el cual está integrado por: Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Holanda, Inglaterra, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Polonia, Portugal, República Checa, Suecia y otros países que actualmente adelantan negociaciones para hacer parte de la Unión Europea.

Además en Europa se encuentran otros bloques comerciales como:

EFTA, asociación Europea de Libre Comercio, formada actualmente por: Islandia, Liechtenstein y Noruega.

ALCEC, Asociación de Libre Comercio de Europa Central, que reemplaza a la CAMECOM (CAEM) en la transición de exiliados de la Unión Soviética hacia su integración a la Unión Europea formada por República Checa, República Eslovaca, Polonia y Hungría.

CEI, Comunidad de Estados Independientes, conformada por las antiguas Repúblicas Soviéticas, inicialmente firmaron el acuerdo de adhesión Bielorrusia, Ucrania y Rusia, posteriormente se integraron Armenia, Azerbaijón, Kazajistán, Kirguizistán, Moldavia, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán y Georgia.

En el continente Asiático se encuentran establecidos los siguientes bloques comerciales:

CCG, Consejo de Cooperación para los Países Árabes del Golfo, formado por: Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos.

ASEAN, Tratado de Asociación de Naciones del Sudeste Asiático, integrado por los siguientes países: Brunei, Camboya, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar (Birmania), Filipinas, Singapur, Tailandia, Vietnam.

CCA, Consejo de Cooperación Árabe, formado por: Egipto, Irak, Jordania y Yemen.

APEC, Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico, conformado por los siguientes países: Australia, Brunei, Canadá, Chile, Hong Kong, Indonesia, Japón, Republica de Corea, Malasia, México, Nueva Zelanda, Papua-Nueva Guinea, Filipinas, Singapur, Taiwán, Tailandia y Estados Unidos.

NIC's, Tigres de Oriente, bloque comercial integrado por Japón, Corea, Singapur, Taiwán, Malasia.

En el caso de África se tienen los siguientes bloques comerciales:

CEEAC, Comunidad Económica de los Países de África Central, integrada por: Burundi, Camerún, Republica Centro Africana, Zaire, Chad, Congo, Guinea Ecuatorial, Gabón, Rwanda, Santo Tomas y Príncipe y en calidad de observador asiste Angola.

ECOWAS, Comunidad Económica de los Países del Oeste Africano, bloque comercial conformado por: Benin, Burkina, Cabo Verde, Costa de Marfil, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea- Bissau, Liberia, Malí, Mauritania, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo.

UMA, Unión del Maghreb Árabe, bloque formado por los países del mediterráneo norte de África: Marruecos, Argelia, Mauritania, Túnez y Libia.

ANEXO 2. CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS SEGUN OMC

**WORLD TRADE
ORGANIZATION**

SERVICES SECTORAL CLASSIFICATION LIST W/120

Note by the Secretariat

The secretariat indicated in its informal note containing the draft classification list (24 May 1991) that it would prepare a revised version based on comments from participants. The attached list incorporates, to the extent possible, such comments. It could, of course, be subject to further modification in the light of developments in the services negotiations and ongoing work elsewhere.

SERVICES SECTORAL CLASSIFICATION LIST

<u>SECTORS AND SUB-SECTORS</u>	<u>CORRESPONDING CPC</u>
1. <u>BUSINESS SERVICES</u>	<u>Section B</u>
A. <u>Professional Services</u>	
a. Legal Services	
b. Accounting, auditing and bookkeeping services	
c. Taxation Services	
d. Architectural services	8671
e. Engineering services	8672
f. Integrated engineering services	8673
g. Urban planning and landscape architectural services	8674
h. Medical and dental services	9312
i. Veterinary services	932
j. Services provided by midwives, nurses, physiotherapists and para-medical personnel	
k. Other	
B. <u>Computer and Related Services</u>	
a. Consultancy services related to the installation of computer hardware	841
b. Software implementation services	842
c. Data processing services	843
d. Data base services	844
e. Other	
C. <u>Research and Development Services</u>	
a. R&D services on natural sciences	851
b. R&D services on social sciences and humanities	
c. Interdisciplinary R&D services	853
D. <u>Real Estate Services</u>	
a. Involving own or leased property	821
b. On a fee or contract basis	822
E. <u>Rental/Leasing Services without Operators</u>	
a. Relating to ships	83103
b. Relating to aircraft	83104
c. Relating to other transport equipment	83101+83102+
d. Relating to other machinery and equipment	
e. Other	
F. <u>Other Business Services</u>	

a.	Advertising services	871
b.	Market research and public opinion polling services	864
c.	Management consulting service	865
d.	Services related to man. consulting	866
e.	Technical testing and analysis serv.	8676
f.	Services incidental to agriculture, hunting and forestry	
g.	Services incidental to fishing	882
h.	Services incidental to mining	883+5115
i.	Services incidental to manufacturing	884+885
j.	Services incidental to energy distribution	887
k.	Placement and supply services of Personnel	
l.	Investigation and security	873
m.	Related scientific and technical consulting services	
n.	Maintenance and repair of equipment (not including maritime vessels, aircraft or other transport equipment)	8861-8866
o.	Building-cleaning services	874
p.	Photographic services	875
q.	Packaging services	876
r.	Printing, publishing	88442
s.	Convention services	87909*
t.	Other	
2.	<u>COMMUNICATION SERVICES</u>	
A.	<u>Postal services</u>	7511
B.	<u>Courier services</u>	7512
C.	<u>Telecommunication services</u>	
a.	Voice telephone services	7521
b.	Packet-switched data transmission services	
c.	Circuit-switched data transmission services	
d.	Telex services	7523**
e.	Telegraph services	7522
f.	Facsimile services	7521**+7529**

The () indicates that the service specified is a component of a more aggregated CPC item specified elsewhere in this classification list.

** The (**) indicates that the service specified constitutes only a part of the total range of activities covered by the CPC concordance (e.g. voice mail is only a component of CPC item 7523).

g.	Private leased circuit services	7522**+7523**
h.	Electronic mail	7523**
i.	Voice mail	7523**
j.	On-line information and data base retrieval	
k.	electronic data interchange (EDI)	7523**
l.	enhanced/value-added facsimile services, incl. store and forward, store and retrieve	
m.	code and protocol conversion	n.a.
n.	on-line information and/or data processing (incl.transaction processing)	843**
o.	other	

D. Audiovisual services

a.	Motion picture and video tape production and distribution services	
b.	Motion picture projection service	9612
c.	Radio and television services	9613
d.	Radio and television transmission services	
e.	Sound recording	n.a.
f.	Other	

E. Other

3. CONSTRUCTION AND RELATED ENGINEERING SERVICES

A.	<u>General construction work for buildings</u>	512
B.	<u>General construction work for civil engineering</u>	
C.	<u>Installation and assembly work</u>	514+516
D.	<u>Building completion and finishing work</u>	517
E.	<u>Other</u>	

4. DISTRIBUTION SERVICES

A.	<u>Commission agents' services</u>	621
B.	<u>Wholesale trade services</u>	
C.	<u>Retailing services</u>	631+632

D.	<u>Franchising</u>	8929
E.	<u>Other</u>	
5.	<u>EDUCATIONAL SERVICES</u>	
A.	<u>Primary education services</u>	921
B.	<u>Secondary education services</u>	922
C.	<u>Higher education services</u>	923
D.	<u>Adult education</u>	924
E.	<u>Other education services</u>	929
6.	<u>ENVIRONMENTAL SERVICES</u>	
A.	<u>Sewage services</u>	9401
B.	<u>Refuse disposal services</u>	9402
C.	<u>Sanitation and similar services</u>	9403
D.	<u>Other</u>	
7.	<u>FINANCIAL SERVICES</u>	
A.	<u>All insurance and insurance-related services</u>	
a.	Life, accident and health insurance services	
b.	Non-life insurance services	8129
c.	Reinsurance and retrocession	81299*
d.	Services auxiliary to insurance (including broking and agency services)	8140
B.	<u>Banking and other financial services</u> (excl. insurance)	
a.	Acceptance of deposits and other repayable funds from the public	
b.	Lending of all types, incl., inter alia, consumer credit, mortgage credit, factoring and financing of commercial transaction	
c.	Financial leasing	8112
d.	All payment and money transmission services	
e.	Guarantees and commitments	81199**

f.	Trading for own account or for account of customers, whether on an exchange, in an over-the-counter market or otherwise, the following:	
	- money market instruments (cheques, bills, certificate of deposits, etc.)	
	- foreign exchange	81333
	- derivative products incl., but not limited to, futures and options	
	- exchange rate and interest rate instruments, inclu. products such as swaps, forward rate agreements, etc.	
	- transferable securities	81321*
	- other negotiable instruments and financial assets, incl. bullion	
g.	Participation in issues of all kinds of securities, incl. under-writing and placement as agent (whether publicly or privately) and provision of service related to such issues	8132
h.	Money broking	81339**
i.	Asset management, such as cash or portfolio management, all forms of collective investment management, pension fund management, custodial depository and trust services	81323*
j.	Settlement and clearing services for financial assets, incl. securities, derivative products, and other negotiable instruments	or
k.	Advisory and other auxiliary financial services on all the activities listed in Article 1B of MTN.TNC/W/50, incl. credit reference and analysis, investment and portfolio research and advice, advice on acquisitions and on corporate restructuring and strategy	8131 or 8133
l.	Provision and transfer of financial information, and financial data processing and related software by providers of other financial services	
C.	<u>Other</u>	
8.	<u>HEALTH RELATED AND SOCIAL SERVICES</u> (other than those listed under 1.A.h-j.)	
A.	<u>Hospital services</u>	9311
B.	<u>Other Human Health Services</u>	9319 (other than 93191)
C.	<u>Social Services</u>	933

D.	<u>Other</u>	
9.	<u>TOURISM AND TRAVEL RELATED SERVICES</u>	
A.	<u>Hotels and restaurants (incl. catering)</u>	641-643
B.	<u>Travel agencies and tour operators services</u>	
C.	<u>Tourist guides services</u>	7472
D.	<u>Other</u>	
10.	<u>RECREATIONAL, CULTURAL AND SPORTING SERVICES</u> (other than audiovisual services)	
A.	<u>Entertainment services</u> (including theatre, live bands and circus services)	9619
B.	<u>News agency services</u>	962
C.	<u>Libraries, archives, museums and other cultural services</u>	963
D.	<u>Sporting and other recreational services</u>	964
E.	<u>Other</u>	
11.	<u>TRANSPORT SERVICES</u>	
A.	<u>Maritime Transport Services</u>	
a.	Passenger transportation	7211
b.	Freight transportation	7212
c.	Rental of vessels with crew	7213
d.	Maintenance and repair of vessels	8868**
e.	Pushing and towing services	7214
f.	Supporting services for maritime transport	
B.	<u>Internal Waterways Transport</u>	
a.	Passenger transportation	7221
b.	Freight transportation	7222
c.	Rental of vessels with crew	7223
d.	Maintenance and repair of vessels	8868**
e.	Pushing and towing services	7224
f.	Supporting services for internal waterway	745**

transport

C.	<u>Air Transport Services</u>	
a.	Passenger transportation	731
b.	Freight transportation	732
c.	Rental of aircraft with crew	734
d.	Maintenance and repair of aircraft	8868**
e.	Supporting services for air transport	746
D.	<u>Space Transport</u>	733
E.	<u>Rail Transport Services</u>	
a.	Passenger transportation	7111
b.	Freight transportation	7112
c.	Pushing and towing services	7113
d.	Maintenance and repair of rail transport equipment	
e.	Supporting services for rail transport services	
F.	<u>Road Transport Services</u>	
a.	Passenger transportation	7121+7122
b.	Freight transportation	7123
c.	Rental of commercial vehicles with operator	
d.	Maintenance and repair of road transport equipment	6112+8867
e.	Supporting services for road transport services	
G.	<u>Pipeline Transport</u>	
a.	Transportation of fuels	7131
b.	Transportation of other goods	7139
H.	<u>Services auxiliary to all modes of transport</u>	
a.	Cargo-handling services	741
b.	Storage and warehouse services	742
c.	Freight transport agency services	748
d.	Other	
I.	<u>Other Transport Services</u>	
12.	<u>OTHER SERVICES NOT INCLUDED ELSEWHERE</u>	

ANEXO 3. SERVICIOS ASOCIADOS A LA ENERGÍA ELÉCTRICA

SERVICIOS ASOCIADOS CON LA PLANEACIÓN INTEGRAL DE SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Estudios eléctricos: análisis de estado estacionario (estudios de cortocircuito y flujo de carga), análisis de estabilidad de tensión, estabilidad dinámica y transitoria, análisis modal.

a) Estudios energéticos: análisis de optimización, tales como cálculo del despacho esperado de cada generador, cálculo del costo operativo durante un período de estudio, evolución del costo marginal del sistema y por barra, cálculo del déficit, valor esperado de racionamiento de energía y potencia, intercambios esperados entre áreas eléctricas de un sistema y entre países, cálculo del costo de congestión, cálculo del beneficio de refuerzos de transmisión en el sistema, cálculo de beneficios en interconexiones internacionales.

b) Estudios de expansión de sistemas eléctricos de potencia: Estos análisis combinan estudios eléctricos, energéticos, regulatorios y financieros, de largo y corto plazo, con el fin de determinar los planes de expansión de mínimo costo total (inversión, operación y pérdidas) que garanticen el cumplimiento de los criterios de calidad, seguridad y confiabilidad establecidos para cada sistema de potencia.

c) Estudios ambientales: determinar el análisis de restricciones ambientales, incluyendo estudios de suelos, población, áreas protegidas, clima, etc., para determinar el corredor óptimo para un proyecto de transmisión. Estudios de gerencia de activos: desarrollo de modelos para administrar los activos desde su planeación hasta darlos de baja, de manera que haya un control permanente de su desempeño, ingreso percibido por ese activo, costos asociados al mismo y con ello determinar su manejo óptimo en cuanto a operación, mantenimiento, reposición o complementación.

d) Otros estudios de planeación de sistemas de energía eléctrica: son estudios particulares que combinan los análisis descritos anteriormente y que obedecen a pedidos específicos del cliente.

SERVICIOS ASOCIADOS CON LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA³⁰

- a) Estudios de proyectos de generación en las etapas de prefactibilidad, factibilidad y diseño (incluye la evaluación técnica, económica, financiera, ambiental y de riesgos de proyectos)
- b) Promoción de proyectos de generación y gestiones para vincular inversionistas
- c) Gerencia de la construcción de proyectos de generación
- d) Servicios de administración, operación y mantenimiento de plantas de generación
- e) Servicios ambientales (elaboración y ejecución de planes, trámite de permisos y licencias, relación con la comunidad)
- f) Servicios de interventoría e ingeniería en la construcción de proyectos de generación
- g) Servicios de pruebas y puesta en operación de equipos de generación
- h) Proyectos de eficiencia energética

SERVICIOS ASOCIADOS CON LA TRANSMISIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

- a) Planeación de sistemas de transmisión: estudios técnicos, económicos y ambientales para el dimensionamiento de sistemas eléctricos de transporte de energía eléctrica.
- b) Diseño de sistemas de transmisión: estudios técnicos, económicos y ambientales para el dimensionamiento y especificaciones técnicas de sistemas, equipos y materiales de líneas de transmisión y subestaciones.

³⁰ Generación basada principalmente en fuentes hidráulicas; térmicas a gas y a carbón; eólica y solar.

- c) Pruebas técnicas de materiales y equipos para sistemas de transmisión: inspección en fábrica de las pruebas de laboratorio sobre sistemas, equipos y materiales para líneas de transmisión y subestaciones.
- d) Pruebas operacionales de sistemas de transmisión: inspección en campo de las pruebas de puesta en operación de líneas de transmisión y subestaciones.
- e) Interventoría de construcción de sistemas de transmisión: revisión y evaluación de diseños de sistemas y componentes de líneas de transmisión y subestaciones; inspección de las actividades de construcción y pruebas de líneas de transmisión y subestaciones.
- f) Mantenimiento de sistemas de Transmisión: ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para todos los equipos que componen una línea de transmisión o una subestación; incluye la ejecución de las actividades de mantenimiento con activos energizados y desenergizados.
- g) Operación de sistemas de Transmisión: actividades de planeamiento, ejecución y evaluación para garantizar la operación segura, confiable y oportuna de los equipos de una subestación eléctrica.
- h) Servicios técnicos especializados: incluye Análisis Químico de Materiales Aislantes, Calibración de Medidores de Energía, Sistemas de Automatización de Subestaciones, Pruebas operativas supervisadas por Satélite; Control y medida de calidad de la potencia eléctrica.
- i) Estudios técnicos especializados: evaluación del comportamiento de componentes de sistemas de transmisión; análisis de fallas; estudios eléctricos, energéticos y ambientales para conexión de proyectos de generación y demanda; estudios de expansión de sistemas de transmisión eléctrica; análisis técnico, económico, financiero y ambiental de viabilidad de interconexiones internacionales.
- j) Gerencia de proyectos de transmisión: actividades de planeación, ejecución y seguimiento de diseño, suministro de materiales y equipos,

construcción, montaje y pruebas de puesta en servicio de líneas de transmisión y subestaciones.

k) Servicios de compensación de potencia reactiva: evaluación, suministro, puesta en servicio y operación de equipos, que de manera local suministren la potencia reactiva, reduciéndose la necesidad de nuevas plantas productoras de energía y/o redes de transmisión sobredimensionadas.

l) Optimización de la red existente mediante sistemas de transmisión flexibles: diseño, instalación, programación, puesta en servicio y operación adecuada de sistemas FACTS para incrementar la capacidad de una red de transporte ya existente, mejorar la calidad del servicio y permitir dimensionar en forma más adecuada su expansión futura.

m) Asesoría regulatoria en transmisión de energía: desarrollo de reglamentos de operación técnica y comercial de mercados eléctricos y para el desarrollo de regulación de transmisión.

n) Otros servicios relacionados con sistemas de transmisión.

SERVICIOS ASOCIADOS CON LA DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

a) Diseño y construcción de sistemas de distribución

b) Operación de sistemas de distribución (maniobras, control de la red y mantenimiento de la calidad)

c) Mantenimiento de sistemas de distribución (redes, subestaciones y líneas de transmisión regional)

d) Servicios de suministro y gestión de insumos para las empresas de distribución de energía eléctrica

e) Gerencia de proyectos de distribución

f) Estudios técnicos especializados (control de pérdidas, calidad del servicio, uso racional de energía)

g) Servicios técnicos especializados en sistemas de distribución

h) Pruebas técnicas de materiales y equipos para sistemas de distribución

- i) Servicios relacionados con estudios y mejoramientos en las áreas de calidad y confiabilidad de energía de los usuarios.
- j) Servicios relacionados con la energía eléctrica para la industria y el cliente final (Uso racional y eficiente de la energía, Proyectos de alta tensión, Proyectos de iluminación, Obras y proyectos eléctricos, Mantenimiento de instalaciones, Potencia con equipos de respaldo)
- k) Proyectos de incremento de capacidad en la infraestructura eléctrica de los usuarios.
- l) Asesorías regulatorias

SERVICIOS ASOCIADOS CON LA COMERCIALIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

- a) Asesoría comercial en mercados internacionales
- b) Asesoría regulatoria en mercados internacionales
- c) Servicios de mercadeo de energía y servicios relacionados
- d) Gestión de compra y venta de energía
- e) Servicios de lectura, liquidación, crítica³¹ y facturación de consumos de energía
- f) Servicios de suministro y gestión de insumos para las empresas de comercialización de energía eléctrica

SERVICIOS ASOCIADOS CON LA OPERACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA

- a) Operación de sistemas eléctricos: coordinar las maniobras de sistemas de alta tensión, supervisar las variables de control propias de un sistema como son voltaje y frecuencia, así como seguir las mejores prácticas para garantizar en forma continua la operación segura de un sistema de potencia.
- b) Consultoría, Ingeniería y montaje de centros de control: especificación, diseño y puesta en operación de sistemas de supervisión y control

³¹ Revisión de consumos atípicos e inconsistencias antes de producir la facturación

(equipamiento y programas de computador) requeridos para operar sistemas de potencia en tiempo real (segundo a segundo).

c) Pruebas y puesta en operación de Unidades Terminales Remotas-RTU. Se refiere a ensayos preoperativos y puesta en operación de sistemas electrónicos para la recepción, transmisión y ejecución a distancia de comandos para operar sistemas de potencia en tiempo real (segundo a segundo).

d) Estudios eléctricos y energéticos: servicio especializado orientado a evaluar condiciones de operación futura en términos de calidad, confiabilidad y seguridad de un sistema de potencia y evaluar la viabilidad económica de realizar inversiones (transmisión y generación) en el mismo.

e) Entrenamiento y certificación de operadores de sistemas eléctricos: servicio orientado a ofrecer la preparación necesaria de un operador de sistemas de potencia orientado a la identificación de las herramientas de apoyo y principios para una adecuada toma de decisiones en la tarea de operar un sistema eléctrico de potencia.

SERVICIOS ASOCIADOS CON LA ADMINISTRACIÓN DE MERCADOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

a) Administración de mercados de energía eléctrica: registro de los contratos de energía a largo plazo; liquidación, facturación, cobro y pago del valor de los actos o contratos de energía en la bolsa por generadores y comercializadores; mantenimiento de los sistemas de información y programas de computación requeridos; y del cumplimiento de las tareas necesarias para el funcionamiento adecuado del Sistema de Intercambios Comerciales (SIC).

b) Simulación de mercados: desarrollo y aplicación de sistemas computacionales para representar y evaluar el comportamiento de mercados de energía eléctrica. Desarrollo de plataformas de información: desarrollo de sistemas y de servicios básicos para la facilidad de acceso, seguridad e integridad de la información, tales como Datawarehousing, tecnología OLAP y modelos integrados de datos (tecnología .NET).

c) Información con valor agregado: información procesada según las necesidades específicas de cada cliente, que tiene como objetivo interrelacionar entre otros, información operativa histórica, temas energéticos, comerciales, financieros y legales que ayudarán al proceso de decisión de las empresas.

ANEXO 4. EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS DE INGENIERÍA ASOCIADOS CON EL SECTOR ELÉCTRICO EN CHILE

En este anexo se presenta un listado, con la información de las principales empresas que presentan servicios de ingeniería para los diferentes segmentos del sector eléctrico en Chile, las cuales en su mayoría pertenecen a la asociación nacional de empresas consultoras de ingeniería AIC.

Amec International (Chile) S.A.	
Web	www.amec.com
Sectores de actividad	Factibilidad y evaluación técnico económica de proyectos Gerenciamiento de proyectos Gestión de compras Ingeniería de procesos Ingeniería Eléctrica Ingeniería estructural Ingeniería mecánica y tuberías Instrumentación, automatización y control
Presencia geográfica	Origen: UK Presencia en los cinco continentes
Numero de empleados	30.000 en todas sus empresas
Año de creación o establecimiento en Chile	1999

ARA-WorleyParsons	
Web	www.ara-worleyparsons.com
Sectores de actividad	Ingeniería Ambiental Ingeniería Civil, Infraestructura Ingeniería de Procesos Ingeniería de Transporte Ingeniería Eléctrica Ingeniería Estructural Ingeniería Geotécnica Ingeniería Hidráulica, Hidrología Ingeniería Industrial y Producción Ingeniería Mecánica y Tuberías Ingeniería Naval e Ingeniería Marítima

	Ingeniería Sanitaria Instrumentación, Automatización y Control Organización, Administración, Gestión Planificación Sectorial
Presencia geográfica	Chile, Latinoamérica, Estados Unidos y África
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1961

EPS Ingeniería y Consultoría de Proyectos Ltda.	
Web	eps@eps.cl
Sectores de actividad	Generación Energía Hidráulica Sistemas de Distribución de Energía
Presencia geográfica	Chile
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1988

GHD S.A.	
Web	www.ghd.com.au
Sectores de actividad	Generación Energía Hidráulica Sistemas de Transmision de Energía Sistemas de Distribución de Energía Oleoductos y Gasoaductos Almacenamiento y Manejo de Combustibles Ingeniería Civil, Infraestructura Gerenciamiento de Proyectos, Gestión Compras Supervisión y Control de Obras
Presencia geográfica	Origen: Australia; Presencia en: Nueva Zelanda, Medio Oeste, America, reuino Unido y Europa
Numero de empleados	6000, en todas sus sedes.
Año de creación o establecimiento	2001

Icsa Ingenieros Consultores Asociados S.A.	
Web	www.icsaconsultores.cl
Sectores de actividad	Ingeniería Eléctrica Ingeniería Civil, Infraestructura Ingeniería Estructural Gerenciamiento de Proyectos, Gestión Compras Arquitectura y Urbanismo
Presencia geográfica	Chile
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1975

Ingendesa S.A.	
Web	www.ingendesa.cl
Sectores de actividad	Generación Energía Hidráulica Generación Energía Térmica Sistemas de Transmision de Energía Sistemas de Distribución de Energía Ingeniería Eléctrica Planificación de Sistemas de Generación, Transmisión y Distribución Estaciones de Transformación (S/E) Centros de Operación Económica de Sistemas Eléctricos Sistemas de Control Automatizado de Equipos Ingeniería Civil, Infraestructura
Presencia geográfica	Chile, Brasil, Costa Rica, Peru,
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1990

Ingentra GTI	
Web	www.ingentra.cl
Sectores de actividad	Generación Energía Hidráulica Generación Energía Térmica Sistemas de Transmision de Energía

	Sistemas de Distribución de Energía Subestaciones de transporte y de distribución Sistemas de gestión de la energía eléctrica
Presencia geográfica	Chile
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1999

Montgomery Watson Harza MWH	
Web	www.mwhglobal.com
Sectores de actividad	Generación Energía Hidráulica Sistemas de Transmisión de Energía Sistemas de Distribución de Energía Oleoductos y Gasoductos
Presencia geográfica	Argentina, Australia, Brasil, Chile, Republica Dominicana, Panamá, Perú, Venezuela, Estados Unidos, Emiratos Árabes, Europa, Reino Unido, China, Singapur
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	2001

Poch & Asociados	
Web	www.poch.cl
Sectores de actividad	Ingeniería Eléctrica e instrumentación Ingeniería Ambiental Ingeniería Civil, Infraestructura Ingeniería Mecánica Generación Energía Sistemas de Distribución de Energía Infraestructura Minera Ingeniería Estructural
Presencia geográfica	Chile
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1989

PM Ingeniería y Construcción Ltda	
Web	www.pmingenieros.cl
Sectores de actividad	Generación Energía Térmica Sistemas de Transmisión de Energía Centrales de Cogeneración Contratos Llave en Mano de Centrales Ciclo Combinado Estudios de prefactibilidad y factibilidad de proyectos en el área energía Centrales Termoeléctricas, Terminales Portuarios y Obras Marítimas, Infraestructura Vial y de Transportes Ingeniería Civil, Infraestructura Gerenciamiento de Proyectos Proyectos de infraestructura portuaria Proyectos de METRO y Ferrocarriles Ingeniería de Costas
Presencia geográfica	Chile
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1989

SDI-IMA S.A.	
Web	www.sdi-ima.cl
Sectores de actividad	Ingeniería Eléctrica Generación Energía Automatización Redes de distribución de energía Líneas de transmisión y subestaciones Comunicaciones
Presencia geográfica	Chile
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	2006

SKM MINMETAL	
Web	www.skminmetal.com
Sectores de actividad	Ingeniería Eléctrica Generación Energía Sistemas de Transmisión de Energía Redes de distribución de energía Líneas de transmisión y subestaciones Ingeniería Estructural Ingeniería Sanitaria
Presencia geográfica	Chile Australia, Nueva Zelanda, Europa, Asia
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1974

SNC-Lavalin	
Web	www.snc-lavalin.com
Sectores de actividad	Estudios de planeación y factibilidad, ingeniería, construcción y gerencia de proyectos Plantas de generación hidroeléctrica, térmicas y nucleares, Subestaciones, Líneas de transmisión y sistemas de distribución
Presencia geográfica	Canadá, Chile
Numero de empleados	30.000 en todas sus filiales
Año de creación o establecimiento	1974

SYSTEP Ingeniería	
Web	http://www.systep.cl/
Sectores de actividad	Estudios, diseños Estudios energéticos Consultoría en: Sistemas de generación Sistemas de transmisión

	Sistemas de distribución
Presencia geográfica	Origen: Chile Perú, Colombia, Bolivia, Canadá, argentina,
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	1989

Energetica S.A	
Web	http://www.energetica.cl
Sectores de actividad	Servicios de control energético Administración de energía Uso eficiente de energía
Presencia geográfica	Chile
Numero de empleados	No identificado
Año de creación o establecimiento	2004

ANEXO 5. TIPOS DE SOCIEDADES MERCANTILES EN CHILE

Sociedades colectivas comerciales:

El contrato de constitución es solemne, se forma y prueba por escritura pública, cuyo extracto se debe inscribir en el Registro de Comercio de Chile y se publica en el Diario Oficial.

Las menciones esenciales son: el nombre completo de los socios pues es un contrato que se celebra en atención de las personas y el domicilio social pues este determinará la competencia del Conservador de Bienes Raíces, de los Tribunales de Justicia, y la nacionalidad de la sociedad para definir la legislación aplicable.

Los socios responden en forma solidaria de las obligaciones sociales contraídas bajo la razón social, es decir, se puede perseguir a cualquier socio para el cumplimiento de una obligación social.

De acuerdo a la ley y a las instrucciones del SII³² las sociedades comerciales descritas constituyen personas jurídicas, que deben obtener RUT³³ y hacer Inicio de Actividades, en forma simultánea, a través del Formulario 4415, pues son susceptibles de ser sujetos de impuestos en razón de las actividades y negocios que realizan.

Ante el SII, para la obtención de RUT e Inicio de Actividades el inversionista deberá presentar:

- Original o fotocopia de la escritura pública de constitución, legalizada ante Notario con su constancia de su inscripción en el Registro de Comercio.

³² SII Servicio de Impuestos de Chile, es el ente encargado de fiscalizar el cumplimiento de las leyes y reglamentos tributarios en el país.

³³ RUT, Rol Único Tributario, es un sistema de identificación único para los contribuyentes de impuestos

Sociedad de Responsabilidad Limitada

Son sociedades de personas en que los socios responden hasta el monto de sus aportes. La sociedad de responsabilidad limitada sea civil o comercial es siempre solemne, debe constar en escritura pública, cuyo extracto debe inscribirse en el Registro de Comercio y publicarse en el Diario Oficial. Las modificaciones sociales son todos actos que deben cumplir las mismas formalidades de la constitución. En lo no previsto por la ley que trata las sociedades de responsabilidad limitada se rigen supletoriamente por las normas de la sociedad colectiva contempladas en el Código Civil y en el Código de Comercio.

De acuerdo a la ley y a las instrucciones del SII, las sociedades comerciales descritas constituyen personas jurídicas que deben obtener RUT y hacer Inicio de Actividades, en forma simultanea, a través del Formulario 4415, pues son susceptibles de ser sujetos de impuestos en razón de las actividades y negocios que realizan.

Ante el SII, para la obtención de RUT e Inicio de Actividades el inversionista deberá presentar:

- Original o fotocopia ante Notario de la escritura pública de constitución, con constancia de su inscripción el Registro de Comercio
- Original o fotocopia de la publicación en el Diario Oficial del extracto

Sociedad en Comandita

En este tipo de sociedad existen dos clases de socios: los gestores que son los únicos que tienen la facultad de administración, y los comanditarios que son los socios pasivos o capitalistas. A su vez hay dos tipos de sociedades en comanditas: Sociedad En Comandita Simple, en que los comanditarios tienen derecho en la sociedad como en las sociedades colectivas, y la Sociedad En Comandita por Acciones en que se emiten acciones que representan los derechos de los socios al igual que en las anónimas.

La comandita simple civil es consensual, y ante el SII, para la obtención de RUT e Inicio de Actividades, el inversionista deberá presentar original o fotocopia, legalizada ante Notario, del Contrato Social, firmado por todos los socios, sea que conste en escritura pública o escritura privada autorizada ante Notario.

La comandita simple comercial y la comandita por acciones son solemnes. Estas últimas deberán cumplir los trámites ya señalados para las sociedades que exigen solemnidades en su constitución, modificación y extinción.

De acuerdo a la ley y a las instrucciones del SII, las sociedades comerciales descritas constituyen personas jurídicas que deben obtener RUT y hacer Inicio de Actividades, en forma simultánea, a través del Formulario 4415, pues son susceptibles de ser sujetos de impuestos en razón de las actividades y negocios que realizan.

Ante el SII, para la obtención de RUT e Inicio de Actividades el inversionista deberá presentar:

- Original o fotocopia ante Notario de la escritura pública de constitución, con constancia de su inscripción en el Registro de Comercio
- Original o fotocopia de la publicación en el Diario Oficial del extracto

Sociedad Anónima

Es definida en la ley, como una persona jurídica formada por la reunión de un fondo común, suministrado por accionistas responsables sólo por sus respectivos aportes y administrada por un directorio integrado por miembros esencialmente revocables.

La sociedad anónima tiene las mismas características que las otras sociedades: es una persona jurídica, sus socios accionistas aportan dinero o bienes estimados en dinero, persigue fines de lucro, las pérdidas las soporta el fondo constituido por los accionistas, pero se distinguen de las demás pues los derechos de los socios están representados por acciones que constan en un título. La administración se

efectúa por 2 órganos colegiados la junta de accionistas y el directorio, el cual designa un gerente. Los derechos de los socios son representados en acciones de libre cesibilidad. Estas sociedades son siempre comerciales, aun cuando se formen para fines civiles. La sociedad anónima es de carácter solemne, tanto en su constitución, modificación y disolución, pues se forma y prueba por escritura pública, cuyo extracto se inscribe en el Registro de Comercio y se publica en el Diario Oficial.

Las sociedades anónimas pueden ser abiertas o cerradas. Las primeras son aquellas que pueden ofrecer públicamente sus acciones, para lo cual deben inscribirse en el Registro de Valores dentro de los 60 días desde su formación, quedando sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS). Tratándose de entidades bancarias, éstas son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Las sociedades anónimas cerradas no pueden hacer oferta pública de sus acciones, salvo que se sometan voluntariamente a la fiscalización de la SVS. En cualquier caso, las sociedades anónimas abiertas podrán pasar a ser cerradas por acuerdo de la junta de accionistas, dejando de estar inscritas en el registro de Valores y no quedando sometidas a la Fiscalización de Superintendencia de Valores y Seguros. La ley no exige un capital mínimo para su constitución, salvo en el caso de sociedades anónimas especiales como el caso de los bancos o compañías de seguros.

De acuerdo a la ley y a las instrucciones del SII, las sociedades comerciales descritas constituyen personas jurídicas que deben obtener RUT y hacer Inicio de Actividades, en forma simultánea, a través del Formulario 4415, pues son susceptibles de ser sujetos de impuestos en razón de las actividades y negocios que realizan.

Ante el SII, para la obtención de RUT e Inicio de Actividades el inversionista deberá presentar:

- Original o fotocopia ante Notario de la escritura pública de constitución, con constancia de su inscripción en el Registro de Comercio
- Original o fotocopia de la publicación en el Diario Oficial del extracto.

En todos los tipos de personas jurídicas descritas, además se deben presentar los siguientes antecedentes:

- Cédula Nacional de Identidad del Representante. Si éste es extranjero, Cédula de Identidad de Extranjeros y Cédula RU

Si actúa por mandatario: Cédula de Identidad del mandatario

Poder del representante al mandatario ante Notario, Ministro de Fe del SII u Oficial del Registro Civil (cuando no exista Notario)

- Original o fotocopia ante Notario de la Cédula de Identidad del representante. Si el representante es extranjero, presentar además Cédula RUT del mismo.

- Acreditar el domicilio en la forma indicada en las instrucciones del SII.

Todos los documentos que provengan del extranjero deben estar debidamente legalizados ante el Cónsul de Chile en el país de origen o la autoridad que represente los intereses de Chile en dicho país, y autorizados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile. Los socios extranjeros de estas sociedades también deberán obtener RUT ante el SII. Para todos los trámites administrativos y societarios señalados, debe tenerse presente la designación de representantes legales con residencia o domicilio en Chile. Ver Designación Representante Legal en la columna Oficina Virtual.