

# **ESTUDIO DE MERCADO**

## **Aparatos y Material Eléctrico en Ecuador**

- Balastos
- Alambre de cobre para bobinar
- Aisladores eléctricos de cerámica
- Reguladores de voltaje
- Circuitos integrados híbridos
- Otros



**Proexport Colombia**  
**y**  
**Banco Interamericano de Desarrollo- Fondo Multilateral de Inversión (BID-FOMIN)**

**Proexport – Colombia**  
Dirección de Información Comercial e Informática

[www.proexport.gov.co](http://www.proexport.gov.co)

[www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)

Calle 28 No 13a – 15, Pisos 35 y 36

Tel: (571) 5600100

Fax: (571) 5600118

Bogotá, Colombia

**Banco Interamericano de Desarrollo**

[www.iadb.org](http://www.iadb.org)

Carrera 7ª No. 71-21 Torre B, Piso 19

Tel: (571) 3257000

Fax: (571) 3257050

Bogotá, Colombia

**Equipo Consultor**

Consultor Senior: Diego Dorado ([diegodorado@novadorado.com](mailto:diegodorado@novadorado.com))

Consultores Junior:

Liliana Gómez

Víctor Rodríguez

Juliana Yunis

Cra. 13 A # 90-21 Of. 304

Tel: (571) 218 5410 / 218 5047

[info@novadorado.com](mailto:info@novadorado.com)

Bogotá, Colombia

El presente estudio de mercado se ha desarrollado dentro del marco del PROGRAMA DE INFORMACION AL EXPORTADOR POR INTERNET - PROYECTO COOPERACIÓN TÉCNICA NO REEMBOLSABLE No. ATN/MT-7253-CO, con aportes de Proexport Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo-Fondo Multilateral de Inversiones (BID-FOMIN).

© 2004. Todos los derechos reservados. El Banco Interamericano de Desarrollo concede a Proexport Colombia una licencia no exclusiva, a título gratuito, por un plazo indeterminado, sin derecho a sublicenciar, para utilizar la información obtenida en el presente estudio. Ni la totalidad ni parte de este documento puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, impresión, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistemas de recuperación, sin permiso escrito de Proexport – Colombia.

Las denominaciones empleadas en este documento y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de PROEXPORT ni del BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. Si bien se otorgó particular atención para garantizar la exactitud de la información contenida en este Estudio, PROEXPORT y el BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO no asumen responsabilidad alguna por las modificaciones que pudieran intervenir ulteriormente por lo que respecta a los datos presentados o la calidad de los contenidos y/o juicios emitidos por los consultores.

Cítese como: Proexport Colombia. 2004. Estudio de Mercado Ecuador – Sector de Material Eléctrico. Convenio ATN/MT-7253-CO. Programa de Información al Exportador por Internet. Bogotá, Colombia, 225 páginas.

Bogotá, Agosto del 2004

## **Estimado Empresario:**

La búsqueda de acuerdos comerciales que nos permitan como país ampliar los escenarios y mercados de exportación, nos reta como PROEXPORT a apoyar en forma directa a los empresarios en sus iniciativas exportadoras, ofreciendo servicios dentro de un modelo del gestión comercial y compartiendo un conocimiento más detallado sobre los mercados y sus oportunidades.

Para lograr lo anterior, PROEXPORT, con inversión de recursos propios y de cooperación técnica no-reembolsables del BID-FOMIN, emprendió una labor de recolección y análisis de información de primera mano en los principales mercados de interés a través de la contratación de consultorías internacionales especializadas en investigaciones de mercados. Los resultados de estos trabajos permitieron analizar y conocer la dinámica comercial de los sectores en los cuales existe un potencial para nuestras exportaciones, así como detallar aspectos de competitividad, información valiosa para la orientación de las iniciativas exportadoras de nuestros empresarios.

La información que contiene este estudio, sobre la dinámica del sector, la demanda y consumo, la situación competitiva de los productos, estructura y características de la comercialización y logística de acceso al mercado, es una contribución e invitación a profundizar y conocer aspectos que nos permitan avanzar en la realización de negocios en escenarios internacionales.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'LGP.', is positioned above the printed name of the signatory.

**Luis Guillermo Plata P.**  
Presidente PROEXPORT

## Tabla de Contenido

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1 INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>3</b>
1.1 Sector Eléctrico .....	3
1.2 Sector Construcción .....	7
<b>2 COMPORTAMIENTO DEL MERCADO .....</b>	<b>10</b>
2.1 Tamaño del Mercado.....	10
2.1.1 Balastros y Transformadores.....	11
2.1.2 Interruptores, toma corrientes, clavijas .....	13
2.1.3 Cables y conductores .....	15
2.1.4 Aisladores .....	18
<b>3 CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA .....</b>	<b>20</b>
3.1 Sector Eléctrico .....	20
3.1.1 Generación .....	20
3.1.2 Transmisión .....	22
3.1.3 Distribución .....	24
3.2 Sector Construcción .....	30
<b>4 ANALISIS DE COMPETENCIA.....</b>	<b>40</b>
4.1 Balastros y Transformadores.....	40
4.1.1 Competencia Nacional.....	40
4.1.2 Competencia internacional .....	41
4.2 Interruptores .....	43
4.2.1 Competencia Nacional.....	43
4.2.2 Competencia Extranjera .....	43
4.3 Cables.....	47
4.3.1 Competencia Nacional.....	47
4.3.2 Competencia Extranjera .....	51
4.4 Aisladores .....	54
4.4.1 Competencia Nacional.....	54
4.4.2 Competencia internacional .....	55
4.5 Precios de Referencia .....	57
<b>5 CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....</b>	<b>70</b>
5.1 Importadores.....	71
5.2 Mayoristas o distribuidores.....	72
5.2.1 Supermercado ferretero kywi.....	73
5.2.2 Importadora Altaten S.A.....	74
5.2.3 Almacén especializado Marriott.....	74
5.3 Minoristas.....	74
<b>6 ACCESO AL MERCADO .....</b>	<b>77</b>

<b>6.1 Aranceles .....</b>	<b>77</b>
6.1.1 Arancel efectivo .....	78
<b>6.2 Otros Gravámenes .....</b>	<b>80</b>
6.2.1 Tasas .....	80
6.2.2 Impuestos .....	80
6.2.3 Cuotas.....	80
<b>6.3 Normas Para-arancelarias: .....</b>	<b>80</b>
6.3.1 Autorizaciones y Restricciones .....	80
6.3.2 Requisitos y condiciones .....	80
6.3.3 Normas INEN.....	80
6.3.4 Barreras, cupos, licencias, Vistos Buenos .....	83
<b>7 DISTRIBUCIÓN FÍSICA .....</b>	<b>84</b>
<b>8 CULTURA DE NEGOCIOS .....</b>	<b>91</b>
<b>9 PERSPECTIVAS Y OPORTUNIDADES .....</b>	<b>93</b>
<b>10 DIRECCIONES ÚTILES EN INTERNET .....</b>	<b>97</b>
10.1 Organismos Multilaterales .....	97
10.2 Entidades Gubernamentales.....	98
10.3 Ongs, Cámaras y Agremiaciones .....	98
10.4 Otras Direcciones Útiles.....	100
<b>ANEXOS.....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 1 DEFINICIONES BASICAS .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 2: ACUERDO 524 CAN.....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO 3: NORMAS INEN .....</b>	<b>111</b>
<b>APENDICES.....</b>	<b>127</b>
<b>APENDICE 1: INFORMACION GENERAL DEL ECUADOR .....</b>	<b>129</b>
<b>Principales Provincias .....</b>	<b>129</b>
Guayas .....	129
Pichincha .....	130
Azuay.....	130
<b>Economía Ecuatoriana .....</b>	<b>131</b>
Balanza Comercial.....	132
Balanza Comercial con Colombia.....	135
<b>APENDICE 2: INFORMACION JURIDICA PARA EMPRESAS .....</b>	<b>137</b>
<b>CONSTITUCIÓN DE EMPRESAS EN EL ECUADOR .....</b>	<b>137</b>
<b>Tipo de sociedades en el Ecuador.....</b>	<b>137</b>
Compañía en nombre colectivo .....	137
Compañía en comandita.....	138
Compañía de responsabilidad limitada.....	138
Compañía de economía mixta.....	139
Compañía anónima .....	139
<b>Pasos para la constitución de una sociedad .....</b>	<b>139</b>
Duración .....	140
Gastos .....	140

<b>Conformación Jurídica de Empresas Extranjeras.....</b>	<b>140</b>
Sociedad constituida en el Ecuador .....	140
Domiciliación de la compañía extranjera en el Ecuador.....	142
<b>PROPIEDAD INDUSTRIAL -MARCAS- .....</b>	<b>143</b>
Patentes de Invención.....	144
Modelos de Utilidad.....	144
Esquema de Trazado y Circuitos integrados.....	144
Diseños Industriales.....	145
Marcas de productos o servicios.....	145
Lemas Comerciales .....	146
Marcas Colectivas .....	146
Marcas de Certificación .....	146
Nombre comercial .....	147
Indicaciones Geográficas .....	147
Costos del trámite .....	147
<b>SISTEMA GENERAL DE TÍTULOS DE CRÉDITO .....</b>	<b>148</b>
Letra de cambio .....	148
Pagare a la orden.....	149
Cheque.....	150
Carta de porte .....	151
<b>APENDICE 3: DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL .....</b>	<b>153</b>
<b>PROCESO IMPORTADOR .....</b>	<b>154</b>
Regímenes de importación.....	154
Actores en el proceso .....	154
Procedimiento de despacho aduanero.....	155
Flujo del proceso de despacho aduanero.....	157
Regímenes especiales .....	158
Tipos de Importadores .....	160
Documentos soporte de importación .....	160
Pago de los tributos .....	163
Distritos Aduanales .....	163
Agentes de Aduanas .....	164
Depósito Aduaneros.....	165
<b>TRANSPORTE TERRESTRE .....</b>	<b>167</b>
Infraestructura .....	167
Servicios de Transporte Terrestre de Colombia a Ecuador .....	169
Normatividad.....	169
Empresas.....	170
<b>TRANSPORTE MARÍTIMO.....</b>	<b>172</b>
Infraestructura .....	172
Puerto de Guayaquil .....	176
Puerto Bolívar .....	176
Puerto de Manta .....	177
Puerto de Esmeraldas .....	177
Servicios y Fletes de Transporte Marítimo de Colombia a Ecuador .....	178
Normatividad.....	178
<b>TRANSPORTE AÉREO .....</b>	<b>183</b>
Infraestructura .....	183

<b>Servicios y Fletes de Transporte Aéreo de Colombia a Ecuador .....</b>	<b>185</b>
<b>Normatividad.....</b>	<b>185</b>
<b>ANEXOS APENDICE DFI .....</b>	<b>188</b>
<b>Anexo 1: Glosario .....</b>	<b>188</b>
<b>Anexo 2: Documento Único de Importación .....</b>	<b>191</b>
<b>Anexo 3: Directorio de Consolidadores .....</b>	<b>192</b>
<b>Anexo 4: Directorio de Couriers.....</b>	<b>195</b>
<b>Anexo 5: Directorio Distritos aduaneros del Ecuador. ....</b>	<b>196</b>
<b>Anexo 6: Agentes afianzados con oficina en Tulcán .....</b>	<b>197</b>
<b>Anexo 7: Directorio de depósitos aduaneros .....</b>	<b>198</b>
<b>Anexo 8: Empresas Colombianas con Certificado de Idoneidad Para el Transporte Internacional de Mercancías por Carretera.....</b>	<b>203</b>
<b>Anexo 9: Empresas transporte terrestre Ecuador.....</b>	<b>205</b>
<b>APENDICE 4: CULTURA EMPRESARIAL .....</b>	<b>207</b>
<b>DE LAS REUNIONES DE NEGOCIOS.....</b>	<b>207</b>
Vestido.....	207
El Saludo .....	207
La Hora .....	207
El idioma .....	208
Temas de conversación.....	208
Tarjetas de presentación .....	208
Material de apoyo .....	208
Formalidades .....	208
Perfil del empresario.....	209
Otros aspectos.....	209
<b>DEL CALENDARIO Y LOS HORARIOS .....</b>	<b>209</b>
<b>DE LA INFORMACIÓN PARA EL VIAJERO.....</b>	<b>210</b>
Acceso terrestre.....	210
Frecuencia aérea.....	210
Permiso Andino y Visas.....	211
Llamadas por teléfono .....	211
Movilización en la ciudad.....	212
Moneda.....	212



## Tablas

Tabla 1: Empresas del sector eléctrico	5
Tabla 2: Subestaciones principales de entrega del SNT, 2000	6
Tabla 3: Inflación en el Sector Construcción	7
Tabla 4: Comportamiento Trimestral del PIB Construcción 2001 y 2002	8
Tabla 5: Partidas Arancelarias Estudio Aparatos y Material Eléctrico	10
Tabla 6: Consumo aparente de aparatos y material eléctrico, 2002	11
Tabla 7: Comercio exterior de balastos y transformadores. 1998-2002	12
Tabla 8: Comercio exterior de interruptores, toma corriente y clavijas. 1998-2002	15
Tabla 9: Comercio exterior de cables y conductores. 1998-2002	17
Tabla 10: Comercio exterior de aisladores. 1998-2002	19
Tabla 11: Empresas Generadoras y su capacidad	20
Tabla 12: Líneas de transmisión (SNT y Otras), Di-2000	23
Tabla 13: Empresas de distribución eléctrica (Área de concesión, energía disponible y pérdidas*)	25
Tabla 14 : Plan de inversión en infraestructura, empresas distribuidoras	26
Tabla 15: Distribución de los permisos de construcción por provincias	32
Tabla 16: Registro de Proyectos Sistema de Incentivos de Vivienda - Pichincha	32
Tabla 17: Proyectos privados de construcción en Quito, Agosto 2003	33
Tabla 18: Registro de Proyectos Sistema de Incentivos de Vivienda. - Guayas	36
Tabla 19: Proyectos privados de construcción en Guayaquil, Agosto 2003	36
Tabla 20: Viviendas en Construcción por Provincia, 2002	38
Tabla 21: Nivel de ventas de balastos y transformadores de las principales empresas Ecuatorianas 2002	40
Tabla 22: Principales Importadores de balastos y transformadores, 2002	41
Tabla 23: Principales proveedores de balastos y transformadores para el año 2002	42
Tabla 24: Nivel de ventas de Interruptores de las principales empresas Ecuatorianas 2002	43
Tabla 25: Nivel de ventas de Cables de las principales empresas Ecuatorianas 2002	48
Tabla 26: Principal Importador de cables, 2002	52
Tabla 27: Principales proveedores de cables para el año 2002	52
Tabla 28: Nivel de ventas de aisladores de las principales empresas Ecuatorianas 2002	54
Tabla 29: Principales Importadores de aisladores 2002	56
Tabla 30: Principales proveedores de aisladores para el año 2002	56
Tabla 31: Comparación de precios Guayaquil-Quito	57
Tabla 32: Precios Balastos y Transformadores, US\$	58
Tabla 33: Precios Cables, US\$	63
Tabla 34: Precios Interruptores, US\$	65
Tabla 35: Precios Aisladores para Guayaquil, US\$	68
Tabla 36: Empresas Importadoras Material Eléctrico 2002.	71
Tabla 37: Ranking Ventas Empresas Comercializadoras y Distribuidores Mayoristas de Artículos de Ferretería. Ecuador 2002.	72
Tabla 38: Ranking Ventas Empresas Comercializadoras Minoristas de Material Eléctrico. Ecuador 2002.	75
Tabla 39: Ranking Ventas Empresas de Comercio Minorista: Ferreterías. Ecuador 2002.	76

Tabla 40: Arancel de Importaciones Material Eléctrico Ecuador.	77
Tabla 41: Arancel Comparativo Máquinas, Aparatos y Material Eléctrico y sus partes	
Capítulo 85	78
Tabla 42: Arancel Comparativo Otros: Los demás Cables y Reguladores de Voltaje	79
Tabla 43: Principales medios de transporte según producto, 2002	84
Tabla 44 Vías de transporte desde Colombia por producto, 2002	90
Tabla 45: Principales Empresas Sector Construcción 2002.	96
Tabla 46 Balanza Comercial Ecuador – Colombia.	136
Tabla 47: Costos de los trámites de propiedad industrial	147
<i>Tabla 48: Horarios</i>	209
<i>Tabla 49: Días Festivos y Vacaciones</i>	209
<i>Tabla 50: Frecuencia aérea</i>	210
<i>Tabla 51: Principales aeropuertos de Ecuador</i>	210
<i>Tabla 52: Discado directo nacional</i>	212
<i>Tabla 53: Monedas acuñadas por el Banco Central del Ecuador</i>	213

## Gráficas

Gráfica 1: Comportamiento de la demanda eléctrica	4
Gráfica 2: Comercio exterior de balastos y transformadores, 1998-2002	12
Gráfica 3: Comercio exterior de interruptores, toma corriente y clavijas. 1998-2002	14
Gráfica 4: Comercio exterior cables y conductores, 1998-2002	17
Gráfica 5: Comercio exterior de aisladores, 1998-2002	18
Gráfica 6: Distribución física del sector eléctrico ecuatoriano	23
Gráfica 7: Áreas de concesión para distribución de energía eléctrica	25
Gráfica 8 Distribución de Permisos de Construcción	31
Gráfica 9 Canales de Distribución	70
Gráfica 10 Principales Proveedores y Puertos de Entrada Demás Transformadores Dieléctricos y Balastos, 2002	85
Gráfica 11 Principales Proveedores y Puertos de Entrada de Alambre de Cobre y Demás Conductores, 2002	86
Gráfica 12 Principales Proveedores y Puertos de Entrada de Demás interruptores, 2002	87
Gráfica 13 Principales Proveedores y Puertos de Entrada de los Demás Circuitos Integrados, 2002	88
Gráfica 14 Principales Proveedores y Puertos de Entrada de los Otros, 2002	89
Gráfica 15: Vías de transporte más utilizadas desde Colombia, 2002	89
Gráfica 16: Crecimiento del PIB	131
Gráfica 17: Comercio Exterior Ecuatoriano	134
Gráfica 18: Distritos de la Aduana del Ecuador.	164
Gráfica 19: Mapa vial del Ecuador.	168



## INTRODUCCIÓN

El mercado ecuatoriano ha sido y será uno de los mercados con mayor afinidad para los empresarios colombianos, debido a su cercanía, identidad cultural, e incluso por los fuertes lazos familiares que se poseen.

En los últimos años, como consecuencia de la crisis venezolana, Ecuador se ha convertido en el tercer socio comercial de Colombia, a la vez que decisiones internas del país como la dolarización han incidido en la demanda de productos internacionales, por lo que un minucioso conocimiento del mercado, se convierte en una herramienta estratégica para el empresario colombiano que desee penetrar o posicionar sus productos.

El presente estudio de mercado, elaborado dentro del programa de información al exportador por Internet, desarrollado por Proexport Colombia con el apoyo de Banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo Multilateral de Inversiones, se convierte en un paso a favor del exportador colombiano que desee ahondar sus conocimientos del mercado ecuatoriano.

Para su desarrollo, el programa desplazó un equipo de consultores por espacio de seis meses al Ecuador, los cuales tuvieron contacto con los diferentes empresarios, consumidores y canales de comercialización entre otros, de manera que se pudiera tener un conocimiento lo más fidedigno posible de las actuales condiciones comerciales del país.

El estudio está dividido en diez capítulos, en los que se hace referencia a diferentes aspectos que el productor y exportador colombiano deben tener en cuenta para el envío de aparatos y material eléctrico al Ecuador.

En el primer capítulo se realiza un análisis de los sectores eléctrico y construcción, los cuales determinan el comportamiento del mercado de aparatos y material eléctrico, el cual se describe y analiza en el segundo capítulo.

En el tercer capítulo se estudian las características de la demanda, especificando las variables del sector eléctrico y el de la construcción que determinan el comportamiento de la demanda, y deben ser consideradas por el exportador para definir su estrategia de penetración al mercado.

El cuarto capítulo presenta una descripción de las principales empresas nacionales y extranjeras con presencia en el Ecuador, relacionadas con aparatos y material eléctrico.

El quinto, sexto y séptimo capítulos, se concentran en el análisis de la forma de acceder al mercado, abordando aspectos como los canales de distribución, normas de acceso al mercado y los temas de distribución física internacional (en el cual se hace una amplia descripción del proceso importador en el Ecuador, así como de las vías de acceso de los productos colombianos y las principales empresas vinculadas en la logística internacional); de manera que estos le sirvan al exportador de guía para todos los aspectos logísticos involucrados en el envío y distribución de estos productos.

El octavo, noveno y décimo capítulos, presentan a manera de conclusiones y sugerencias al empresario, información sobre Cultura Empresarial, en el cual se hace una extensa descripción de aspectos que debe tener en cuenta el empresario en el momento de viajar y asistir a reuniones de trabajo en el Ecuador, las perspectivas de las oportunidades comerciales con los aparatos y materiales, así como consejos para el manejo de los negocios y algunas direcciones de Internet sugeridas previo al desplazamiento al mercado ecuatoriano.

Adicionalmente, se acompaña este documento de cuatro apéndices: Información general del Ecuador, con una descripción de las principales provincias y de la economía del país; Información jurídica para empresas, con información pertinente para crear empresa en Ecuador y para registrar marcas; Distribución Física Internacional, en el cual se hace una amplia descripción del proceso importador en el Ecuador, así como de las vías de acceso de los productos colombianos y las principales empresas vinculadas en la logística internacional; y Cultura empresarial, con unas indicaciones para el manejo de los negocios en Ecuador y la actitud a manejar en las citas de negocios.

## 1 INFORMACIÓN GENERAL

El comportamiento del mercado de aparatos y material eléctrico está directamente relacionado con el comportamiento del sector eléctrico, el cual incluye toda la cadena de producción, transporte y consumo de energía eléctrica y el sector de la construcción, ambos principales consumidores de este mercado.

El sector eléctrico, uno de los más dinámicos de la economía y que mayor incidencia tiene en el resto de los sectores, está conformado por 11 generadoras y 20 empresas distribuidoras es el principal consumidor de este mercado. Y el sector construcción el cual ha mostrado una tendencia creciente en especial en lo que se refiere a la obra pública y las viviendas de tipo social, viéndose frenado su crecimiento por la disponibilidad de crédito hipotecario. Ambos, sectores como determinantes de la demanda de los aparatos y material eléctrico, son analizados a continuación.

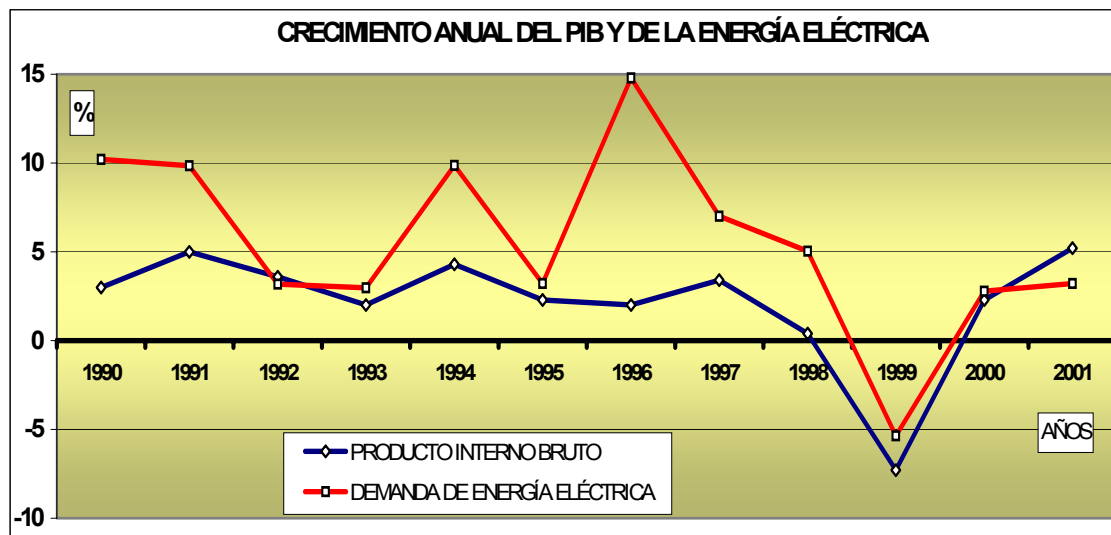
### 1.1 Sector Eléctrico

El sector eléctrico es uno de los más dinámicos de la economía ecuatoriana por la gran cantidad de cambios a los que está sometido, debido a la alta incidencia que este sector posee en el grado de competitividad del país, tanto que se incluyó como sector estratégico en la agenda aprobada con el Fondo Monetario Internacional<sup>1</sup>.

Adicionalmente, y como se observa en el comportamiento del PIB y la demanda eléctrica, el sector es uno de los que mejor explican el comportamiento de la economía, por su alto grado de penetración en la estructura del consumo intermedio de la economía, de la cual representa 3,8%, ubicándolo como la décima industria que más aporta a este indicador. Para los próximos años, de acuerdo al plan nacional de electrificación 2002-2012, se espera que la demanda crezca en un promedio anual de 6,2%<sup>2</sup>, lo que haría esperar que la economía mantenga un ritmo creciente.

<sup>1</sup> El gobierno Ecuatoriano y el FMI acordaron desde principios del 2003 una ayuda financiera para respaldar la estrategia de disciplina fiscal y consolidación macroeconómica, eje fundamental de la política económica del actual gobierno.

<sup>2</sup> Este ritmo de crecimiento se alcanza con un aporte del sector residencial del 34,9%, industrial 32,2% y comercial de 16,7%. Fuente: CONELEC.

**Gráfica 1: Comportamiento de la demanda eléctrica**

Fuente: CONELEC

El sector, cuya demanda total de la economía asciende a 8.548 GW, a través de los casi 2,4 millones de abonados, (35,4% en el sector residencial; 17,2% para el comercial; 27,8% para el sector industrial; 7,9% para el alumbrado público; y 11,7% para otros suministros), presenta inconvenientes por los altos niveles de pérdidas del sistema, estando estos por encima de los promedios de las industrias latinoamericanas.

En 2000 el nivel de pérdidas negras ascendió a cerca de 24,6% respecto a la energía producida, valor que bajo en 2002 a 24,2%, concentrándose el mayor nivel de pérdidas en la etapa de transmisión (3,8%) y distribución (20,4%).

Actualmente, el sector está pasando por una etapa de cambio estructural que le permita: mejorar tarifas, reducir pérdidas, mejorar competitividad y atraer capital extranjero.

El tema de tarifas, es uno de los que más preocupa, ya que están en algunas regiones del país son las más altas de Latinoamérica, alcanzando hasta 11 centavos de dólar por kilovatio hora, aspecto que afecta la competitividad general del país; razón que ha llevado al CONELEC a decidir:

- Congelar la tarifa residencial (88% de los abonados) a partir de octubre de 2003 y durante 2004.
- Revisar la posibilidad de reducir el IVA para las termoeléctricas por la compra de combustibles.
- Revisar el decreto 17 del 18 de enero de 2003 que fija precios del combustible consumido por las termoeléctricas.
- Considerar la posibilidad de reconvertir las térmicas de diesel por crudo.

Como medida alterna para la reducción de costes en la prestación del servicio, las térmicas de Electroguayas y Termoesmeraldas, trabajan en la reconversión de sus



plantas con el apoyo de expertos cubanos, lo que esperan que reduzca en un 30% el valor del Kwh.

El sector como tal está compuesto por 11 empresas generadoras destinadas a la generación para el servicio público, 7 autogeneradoras, 1 empresa transportadora y 20 empresas distribuidoras.

**Tabla 1: Empresas del sector eléctrico**

Generadoras	Transmisión	Distribuidoras
Elecaastro Electroecuador Electroguayas Electroquil Emaap-q Hidroagoyan Hidronacion Hidropaute Machalapower Termoesmeraldas Termopichincha	Transelectric	Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro - Norte S.A. Empresa Eléctrica Azogues C.A. Empresa Eléctrica de Bolívar S.A. Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A. Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. Empresa Eléctrica Regional El Oro S.A. Empresa Eléctrica del Ecuador Inc. Empresa Eléctrica Regional Esmeraldas S.A. Empresa Eléctrica Provincial Galápagos S. A. Empresa Eléctrica Regional Guayas - Los Ríos S.A. Empresa Eléctrica Los Ríos C.A. Empresa Eléctrica Regional Manabí S.A. Empresa Eléctrica Milagro C.A. Empresa Eléctrica Regional Norte S.A. Empresa Eléctrica Quito S.A. Empresa Eléctrica Riobamba S.A. Empresa Eléctrica Península de Santa Elena C.A. Empresa Eléctrica Sto. Domingo S.A. Empresa Eléctrica Regional Sucumbios S.A. Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.
<b>Autogeneradoras</b> City Investing AGIP HCJB Molinos la Unión Famiproduct PETROPRODUCCIÓN EMAAP-Q		

Fuente: CONELEC [www.conelec.gov.ec](http://www.conelec.gov.ec) (Jul 23 / 2003)  
 Elaboración: Propia

En cuanto a transmisión, el sistema está conformado por 1.041 km. de líneas de 230 kV, 1.360 km. aislados para 138 kV; y 2.464 MVA de capacidad OA en transformadores de reducción, de los cuales unos 1.595 MVA de capacidad de transformación en subestaciones, son de entrega para distribución.

Las líneas de 230 kV y las de 138 kV, han sido construidas casi totalmente en torres de acero galvanizado y conductores ACSR. “La configuración predominante en las subestaciones de 230 kV, es la de doble barra y un disyuntor; en cambio, en 138 kV predomina el esquema de barra principal y transferencia, con algunas excepciones, donde existe doble barra y un disyuntor”<sup>3</sup>.

A continuación se pueden observar las características de los transformadores de las subestaciones principales del sistema de transmisión nacional, las estaciones que cuentan con mayor número de transformadores son: Pascuales, Quevedo, Santa Rosa, Milagro y Totoras, todas cuentan con 4 transformadores de una fase, cuya relación de transformación es (excepto para Milagro) pasar la energía de 230KV a 138 KV.

<sup>3</sup> Tomado del “Plan Nacional de Electrificación 2002 - 2011” Ecuador Febrero 2002 Consejo Nacional de Electricidad.

**Tabla 2: Subestaciones principales de entrega del SNT, 2000**

SUBESTACIÓN	No. Transf.	TIPO	RELACION DE TRNSFORM.
Pascuales	3+1	AUTO-1f	230/138/13.8
Quevedo	3+1	AUTO-1f	230/138/13.8
Sta. Rosa	3+1	AUTO-1f	230/138/13.8
St. Domingo	3	AUTO-1f	230/138/13.8
Milagro (b)	3+1	AUTO-1f	230/69/13.8
Totoras	3+1	AUTO-1f	230/138/13.8
Riobamba	3	AUTO-1f	230/69/13.8
Trinitaria ( c )	3	AUTO-1f	230/138/13.8
Total S/E 230/138 kV			
Vicentina	1	TRAF-3f	138/46/13.8
Vicentina	1	TRAF-3f	138/46/13.8
Ambato	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Ibarra	1	TRAF-3f	138/34.5/13.8
Salitral ( d )	3+1	AUTO-1f	138/69/13.8
Sta. Rosa ( e )	1	TRAF-3f	138/46/13.8
Sta. Rosa ( Móvil) 8 ( e )	1	TRAF-3f	138/69/46
Portoviejo	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Quevedo –1 ( a )	1	TRAF-3f	138/69/13.8
Quevedo - 2	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Cuenca	3+1	AUTO-1f	138/69/13.8
Pascuales	3+1	AUTO-1f	138/69/13.8
Totoras	3	AUTO-1f	138/69/13.8
Loja	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Machala	3	AUTO-1f	138/69/13.8
Milagro ( b )	3	AUTO-1f	138/69/13.8
Posorja	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Sta. Elena	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Policentro	3	AUTO-1f	138/69/13.8
Ibarra	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Babahoyo	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Mulaló	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Tulcán	1	AUTO-3f	138/69/13.8
Trinitaria	3+1	AUTO-1f	138/69/13.8

TOTAL S/E 138/69 o /46 o /34.5 kV

**NOTAS:**

-Todos los transformadores y bancos tienen conexión YYd

a). Es equipo de reserva para todo el S.N.T. por lo que debe reponérselo.

b). Sobrecargados. Para aliviar carga se estaba transmitiendo a Los Ríos desde Pascuales. En junio de 2001 se instala transformador trifásico 230/138 kV y se solucionan las restricciones.

c). Cambiado en el 2000 por equipo de 225 MVA

d). Sobrecarga en condiciones de alta o baja generación en Paute-. Se instala banco 138/69 kV y 150 MVA en septiembre 2001.

e). Por sobrecarga estaba operando S/E móvil en forma permanente. Se instala transformador trifásico 138/46 kV y 75 MVA en septiembre 2001 y S/E móvil se reubica en S/E Ibarra.

Fuente: CONELEC

Las principales subestaciones que transforman la energía de 138KV a 69KV, 46KV o 34.5Kv son Salitral, Cuenca, Pascuales y Trinitaria, las que cuentan con 4 transformadores monofásicos, Santo domingo, Totoras, Milagro y Policentro tienen 3 y las demás subestaciones cuentan con uno trifásico.

## 1.2 Sector Construcción

El desempeño del sector de la construcción está relacionado con el comportamiento general de la economía, que todavía presenta efectos de la crisis de 1999, cuando el PIB del sector decrecía, teniendo como principales factores: el debilitamiento de la demanda interna, la crisis del sector bancario, la disminución en el gasto público como consecuencia del ajuste fiscal y el aumento de los precios.

Consecuentemente, la utilización de insumos relacionados con el sector disminuyó considerablemente, situación que se observa en las cifras de importaciones de Balastros, transformadores dieléctricos, alambre y conductores eléctricos, al igual que los circuitos integrados, los reguladores de voltaje y todos los tipos de cableado. Lo anterior se sustenta en una caída de la oferta importadora de éstos insumos y en la desmedida inflación de los años 1999 y 2000 que elevó en demasía los costos financieros de cualquier proyecto de construcción restringiendo aún más la demanda de insumos.

**Tabla 3: Inflación en el Sector Construcción**

Años	Crecimiento
1999	127.96 %
2000	73.87 %
2001	6.81 %
2002 (a septiembre)	3.78 %

Fuente: Instituto nacional de Estadística y Censos INEC

Sin embargo, una vez se inició el ajuste de la economía, los resultados favorables no tardaron en hacerse evidentes. Con la dolarización se redujo la incertidumbre sobre el comportamiento de los precios facilitando nuevamente la planeación financiera de los proyectos y haciendo más atractiva la reiniciación de obras públicas y privadas, lo que se reflejó en unas mejores tasas de crecimiento del producto interno bruto.

Por otra parte durante el periodo 2000-2002 el gobierno inició un plan de inversiones por US\$772.000.000, generando 367.000 nuevos empleos con el propósito de reactivar el sector y la economía<sup>4</sup>. Entre las inversiones más importantes se destacan el mejoramiento de 3.000 KM de vía<sup>5</sup>, la inversión en el Oleoducto de Crudos Pesados (que se estima por un valor total de US\$1.300.000.000) y la adecuación de acueductos y alcantarillados en distintos municipios, incluyendo Quito, inversiones que reactivaron la demanda interna y permitieron a las empresas y los hogares aumentar sus consumos y por ende su disponibilidad de recursos.

Otro factor que ha incidido en la recuperación del sector es el mejoramiento de la capacidad financiera de los hogares a través de las remesas (recursos enviados por ecuatorianos residentes en el extranjero) enviadas desde el extranjero. Este rubro se ha convertido en una fuente dinamizadora de la demanda de nuevas viviendas o de

<sup>4</sup> Fuente: Artículo Maria del Carmen Espinosa., -Dpto. Técnico-Cámara De La Construcción De Quito

<sup>5</sup> La rehabilitación de la carretera Santo Domingo-Puerto Ila-Quevedo, a un costo de US\$ 645,3 millones; la carretera Ibarra-San Lorenzo, a un costo de \$ 88.4 millones; la empresa Herdoíza Crespo está realizando la reconstrucción de dos tramos y la construcción del tramo Guarumales-Méndez, de la carretera Palmas-Guarumales-Méndez-Morona, que es parte de la Vía Interoceánica, cuyo costo asciende a 139.3 millones; dentro del Sistema Trolebús se construyó la terminal de buses alimentadores en la Av. Río Coca, de Quito, cuyo costo fue de \$ 1.4 millones.

mejoramiento de las existentes ya que se convierte en una fuente de financiación a falta de un eficiente y cauteloso sistema de crédito. De hecho “se estima que el 35% de los recursos enviados (US\$1.065.000.000 hasta Septiembre de 2001) se destinaron a mejorar o construir nuevas viviendas”<sup>6</sup>.

El siguiente cuadro muestra el comportamiento trimestral del PIB sectorial para 2001 y 2002.

**Tabla 4: Comportamiento Trimestral del PIB Construcción 2001 y 2002**

Trimestre	
I TRIMESTRE 2001	0.4 %
II TRIMESTRE 2001	3.2 %
III TRIMESTRE 2001	4.4 %
IV TRIMESTRE 2001	3.2 %
I TRIMESTRE 2002	2.3 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

La recuperación del sector de los últimos años (que se muestra en el PIB trimestral del sector en el año 2001), sumado al crecimiento de 14,7% del 2002 y el pronóstico de crecimiento para el 2003 (3,8%)<sup>7</sup> tiene como consecuencia el resurgimiento de la demanda de insumos, situación que se observa claramente en las cifras de importaciones de aparatos y material eléctrico.

Aseguradas, al menos en gran porcentaje, las condiciones macroeconómicas y políticas del país, los importadores, distribuidores y fabricantes de material eléctrico deben volver su mirada al mercado interno analizando que tan dinámico es y será el sector y la reacción frente a las políticas que fomenta el gobierno y utilizarla como herramienta para medir cuales son las necesidades actuales y el monto ideal de producción e importación de insumos dada la recuperación de la construcción de vivienda y el pequeño auge en obras públicas de infraestructura. En éste sentido se debe tener muy claro que si bien la inversión en el oleoducto de crudos pesados (OCP) está asegurada hasta el 2005, no sería recomendable fijar las expectativas futuras de importación, producción y exportación en la construcción pública cuando existen otras situaciones a considerar.

A nivel macroeconómico, es evidente que las remesas como fuente de financiación pueden ser decisivas para una coyuntura económica pero no en el largo plazo y por lo tanto no deben ser una variable determinante a la hora de estudiar el mercado. En cambio, el factor inflacionario es clave para el futuro del sector, ya que se espera que los precios en el mediano plazo se reduzcan mucho más pues aún son altos para una economía que está dolarizada.

En el plano institucional, el perfeccionamiento de los mecanismos propuestos por el gobierno (Ley de Cédulas Hipotecarias y sus titularizaciones, Sistema de Incentivos para la Vivienda y la fiducia) es fundamental para el desarrollo futuro del sector.

- La ley de Cédulas Hipotecarias busca captar recursos financieros externos del sector de la construcción mediante de la emisión de Cédulas Hipotecarias que son

<sup>6</sup> Artículo El Papel Del Sector de la Construcción en la Reactivación del País, por María del Carmen Espinosa y Fernando Benítez J. -Dpto. Técnico-Cámara De La Construcción De Quito

<sup>7</sup> Ranking Empresarial del Ecuador. Revista EKOS Junio 2003.

títulos ejecutivos cuyo tenedor recibe una renta periódica fija o reajutable y el derecho al reembolso del capital en el plazo estipulado<sup>8</sup>

- El Sistema de Incentivos para vivienda (SIV), es un instrumento política de vivienda llevado a cabo por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) que busca entregar un subsidio directo a las familias de menores ingresos para adquirir, construir o mejorar su casa<sup>9</sup>.
- La fiducia es un mecanismo de manejo y administración de recursos aplicable a proyectos de infraestructura para inversión pública<sup>10</sup>.

Estas son variables cualitativas importantes que no se deben descuidar las que junto con el liderazgo claro por parte de los gremios como las cámaras de la construcción tanto de Quito como de Guayaquil incentivan al gobierno en su política de vivienda y de infraestructura, con el propósito de reactivar el dinamismo de todos los sectores que dependen de éste renglón de la economía.

El sector bancario, al realizar sus operaciones activas de crédito, pretende realizar un esfuerzo grande con nuevos productos que incentiven y protejan a los ahorradores promoviendo la captación de recursos dirigidos a la adquisición de vivienda, ya que genera ingresos para la entidad y este claro incentivo reduce el rechazo solicitudes de crédito<sup>11</sup>, lo que constituye otro claro incentivo para el sector construcción en la medida que se mejore la demanda de vivienda.

Por último, tanto los importadores como los exportadores deben aprovechar los esfuerzos de integración (como acuerdos preferenciales CAN) entre naciones como se está haciendo actualmente con el gobierno colombiano en las ruedas de negocios y las acciones del gobierno ecuatoriano en pro del crecimiento del sector construcción (en especial los relacionados con vivienda) de manera que se puedan abrir nuevas oportunidades de comercialización de los insumos para el sector construcción como lo son los aparatos y materiales eléctricos.

<sup>8</sup> Ley 2002 – 59 que Regula la Emisión de Cédulas Hipotecarias. Registro Oficial Suplemento No. 503 / Enero 28, 2002

<sup>9</sup> Fuente: Patricio Sanchez., Unidad de diseño y asignación de incentivos Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

<sup>10</sup> Registro Oficial No. 872 , Octubre 2 de 2003

<sup>11</sup> según Alberto de Guzmán, coordinador del Sistema de Incentivos para Vivienda. Tomado de “Un país de propietarios Un innovador programa de vivienda logra crear un mercado dinámico para compradores de bajos recursos”. BID América, Revista del Banco Interamericano de Desarrollo. Enero de 2004

## 2 COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

El mercado de aparatos y material eléctrico, está compuesto específicamente por cables, aisladores, transformadores, entre otros; artículos comprendidos principalmente en el capítulo 85 del Arancel Nacional del Ecuador: máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos y otras puntuales de regulación de voltaje y cables.

El presente análisis se concentra en el estudio de este capítulo arancelario, en especial en las subpartidas arancelarias descritas en la tabla a continuación. El análisis de estas partidas, se ha dividido en cuatro grupos, organizados en función de las características de cada producto y las similitudes de mercado.

**Tabla 5: Partidas Arancelarias Estudio Aparatos y Material Eléctrico**

Subpartida	Descripción
<b>Balastros y transformadores</b>	
85041000	Balastros (reactancias) para lámparas o tubos de descarga
85042190	Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia inferior o igual a 650 KVA
85042290	Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia superior a 650 Kva. y menor a 1000 KVA.
90328911	Reguladores de voltaje
<b>Interruptores, tomas corriente, clavijas</b>	
85365019	Los demás interruptores, succionadores y conmutadores para una tensión inferior o igual a 260 V e intensidad inferior o igual a 30 A.
85366900	Los demás portalámparas, clavijas y tomas de corriente (enchufes)
85392290	Los demás portalámparas o tubos de incandescencia excepto los de rayos ultravioleta o infrarrojo de potencia inferior a 200 W y para una tensión superior a 100 V
<b>Cables y conductores</b>	
73121090	Los Demás cables
85426000	Circuitos integrados híbridos
85441100	Alambre de cobre para bobinar
85444990	Los demás de los demás conductores eléctricos para tensión inferior o igual a 80 v
<b>Aisladores</b>	
85462000	Aisladores eléctricos de cerámica

Fuente: Elaboración grupo consultor.

### 2.1 Tamaño del Mercado

El mercado ecuatoriano de aparatos y material eléctrico, asciende a cerca de US\$77,2 millones, proveído fundamentalmente por la producción nacional (78,6% del consumo aparente), oferta que se acerca a los US\$60 millones concentrada en pocos productos (cables, conductores, transformadores y tomas corrientes) y pocas empresas (48 según informa la Superintendencia de Compañías para el año 2002).

**Tabla 6: Consumo aparente de aparatos y material eléctrico, 2002**

	<b>Aparatos industriales eléctricos (1)</b>	<b>Material Eléctrico (2)</b>	<b>Transformadores (3)</b>	<b>Total</b>
<b>Producción Nacional</b>	4.793.167	43.372.381	12.519.910	60.685.458
<b>Importaciones</b>	794.890	11.515.770	6.513.454	18.824.114
<b>Exportaciones</b>	0	1.953.000	337.000	2.290.000
<b>Consumo Aparente</b>	5.588.057	52.935.151	18.696.364	77.219.572

Notas: (1) Incluye aisladores

(2) Incluye cables, conductores, toma corriente, clavijas, e interruptores

(3) Incluye Balastros y transformadores

Fuente: CAE / BCE / Supercompañías

Cifras en US\$

Cálculos: Grupo Consultor

Elaboración: Grupo Consultor

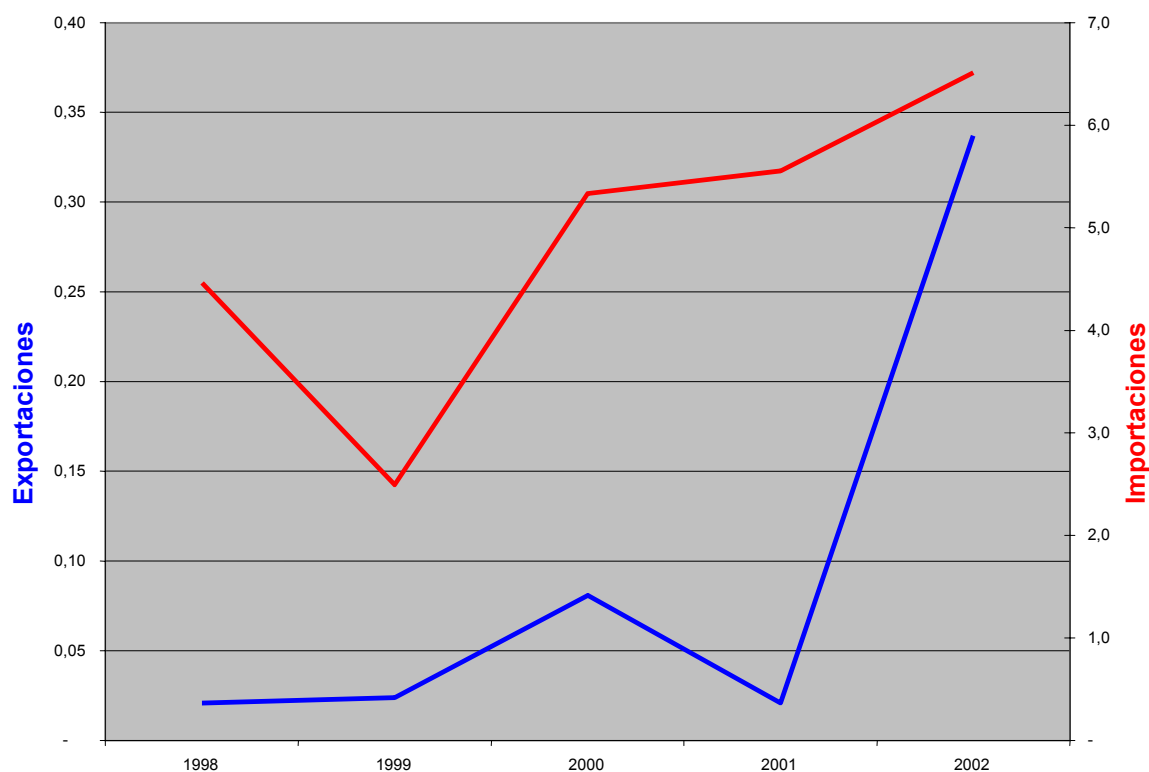
Según se deduce de los cálculos realizados, la industria nacional de estos productos está orientada hacia el mercado nacional, la cual es complementada con las importaciones (24%). Sin embargo, frente a las condiciones vividas por la economía en el año 2001 y 2002, se espera que la producción nacional tienda a decrecer y sea reemplazada por las importaciones, debido a los altos costos de producción del país.

#### 2.1.1 Balastros y Transformadores

El grupo de balastros y transformadores, presenta un consumo aparente cercano a los US\$18,7 millones para el 2002, el cual es proveído, por la producción nacional (67%), principalmente de las empresas Ecuatran S.A. e Inselec S.A, las cuales concentran 60,5% de la producción nacional.

El nivel de importaciones, las cuales representan 34,8% del consumo nacional de este grupo, ascendió a US\$6,5 millones en el 2002, manteniendo la tendencia creciente en importaciones, que se viene presentando desde el año 2000, lo que es resultado de la reactivación económica generada por la construcción del oleoducto de crudos pesados - OCP- y por la pérdida de competitividad de la industria ecuatoriana lo que le ha significado una reducción en la producción.

Los principales importadores de este grupo de productos, son la multinacional ABB - Asean Brown Boveri Ltd-, que importa de su filial en Colombia, Improel S.A, que importa de Estados Unidos, Colombia y España, las multinacionales Phillips, que trae productos de sus plantas en Venezuela, Colombia, y Estados Unidos, y Diprel (empresa del grupo Enersis de Chile), que importa de producto colombiano de la empresa Magnetron.

**Gráfica 2: Comercio exterior de balastos y transformadores, 1998-2002**

Cifras en Millones de US\$

Fuente: CAE

Elaboró: Grupo Consultor

Las exportaciones, las cuales representan 1,8% del consumo aparente en el 2002, son poco significativas y se concentran solamente en los transformadores dieléctricos con potencia inferior a los 650 Kva, en los cuales hubo un incremento en el año 2002, con un crecimiento del 6,1%, lo que respondió a exportaciones realizadas por empresas petroleras (Baker Hughes y Repsol), reexportando transformadores de su propiedad a plantas en los Estados Unidos.

**Tabla 7: Comercio exterior de balastos y transformadores. 1998-2002**

	1998	1999	2000	2001	2002
Importaciones					
Balastos (85041000)	1.814.328	1.300.000	1.204.321	2.330.561	2.415.152
Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia inferior o igual a 650 KVA (85042190)	1.387.238	849.000	2.249.817	945.561	1.387.042
Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia superior a 650 Kva. y menor a 1000 KVA (85042290)	547.551	342.000	1.151.447	412.132	1.112.303
Reguladores de voltaje (90328911)	712.251		726.984	1.868.274	1.598.957
<b>Total Importaciones Balastos</b>	<b>4.461.368</b>	<b>2.491.000</b>	<b>5.332.569</b>	<b>5.556.528</b>	<b>6.513.454</b>



	1998	1999	2000	2001	2002
Exportaciones					
Balastros (8504100000)	-	24.000	1.000	16.000	18.000
Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia inferior o igual a 650 KVA (8504219000)	-	-	15.000	5.000	308.000
Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia superior a 650 Kva. y menor a 1000 KVA (8504229000)	21.000	-	65.000	-	11.000
<b>Total Exportaciones Balastros</b>	<b>21.000</b>	<b>24.000</b>	<b>81.000</b>	<b>21.000</b>	<b>337.000</b>

Cifras en US\$

Fuente: CAE

Elaboró: Grupo Consultor

### 2.1.2 Interruptores, toma corrientes, clavijas

El grupo de interruptores, toma corriente y clavijas, presenta un consumo aparente que compartido con el grupo de cables, asciende a US \$52 millones, el cual es proveído por la producción nacional en una relación de 4:1, representando 81,9% del consumo. Esta producción, está liderada por Electrocables S.A., seguida por empresas como: Incable, Conelsa y Kieme, entre otras, pertenecientes al gran grupo de material eléctrico.

La producción de este tipo de productos (material eléctrico), suele ser clasificadas por la Superintendencia de Compañías del Ecuador, de manera discrecional entre: fabricación de otros aparatos eléctricos y material eléctrico, comercializadores de material eléctrico, fabricación de focos, tubos eléctricos, pilas eléctricas, linternas, interruptores, enchufes, timbres, tableros, tapones, resistencias y otros similares y fabricación de lámparas; aspecto que introduce ruido en el momento de analizar el mercado y la competencia.

Según se observó, las empresas de mayor reconocimiento en el mercado de interruptores, toma corrientes y clavijas son:

- **KIEME CIA Ltda.**

Industria Ecuatoriana de Material eléctrico KIEME CIA Ltda., dedicada a la fabricación de enchufes, timbres, tableros, tapones, resistencias y otros similares, los cuales incluyen la posición arancelaria estudiada, quienes registraron ventas en el año 2002 por valor de US\$831.945.

- **Arteneon Rotulación y decoración Cía Ltda**

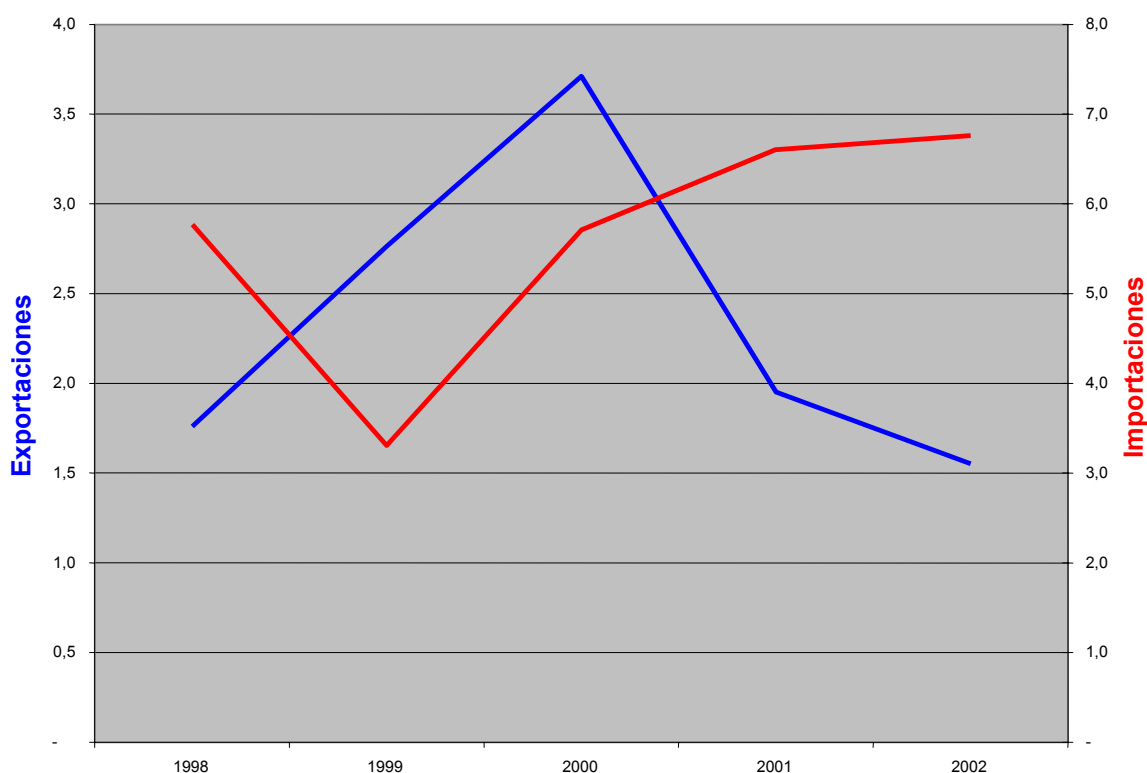
Esta empresa tiene como actividad principal dedicada a la fabricación de focos y tubos eléctricos, sin embargo también comercializan los productos definidos en la posición arancelaria estudiada. Existen en esta actividad económica 6 empresas en la Superintendencia de Compañías de Ecuador; sin embargo, esta fue la única que registro ventas en el 2002 por un monto de US\$61.307.

El grupo de material eléctrico, en el que se incluyen los interruptores, toma corrientes y clavijas, presentó un nivel de importaciones que representó 21,8% del consumo nacional, ascendió a US\$11,5 millones en 2002, de los cuales US\$6,8 millones corresponden a interruptores, toma corriente y clavijas. Estas importaciones mantienen una tendencia

creciente en importaciones desde 2002, a pesar de estar entrando en una fase de crecimiento a tasas decrecientes, debido a las limitaciones que ha tenido la construcción de viviendas, especialmente por el alto nivel de las tasas de interés para créditos hipotecarios, aspecto que ha frenado esta actividad.

La importación de estos productos está determinada especialmente por el canal de venta a hogares, destacándose como importadores: la multinacional Phillips, la cual importa el producto de su filial en Colombia; y las comercializadoras como Importadora el Rosado, dueña de los supermercados Mi Comisariato y Ferrisariato, y El Ferretero, las cuales importan productos de diferentes empresas, especialmente AVE Colombiana de Colombia, ACE Hardware de Estados Unidos y Bticino de Costa Rica.

**Gráfica 3: Comercio exterior de interruptores, toma corriente y clavijas. 1998-2002**



Cifras en Millones de US\$  
Fuente: CAE  
Elaboró: Grupo Consultor

Las exportaciones, las cuales representan 2,8% del consumo aparente del grupo de material eléctrico, llegan a niveles que superan los US\$1,5 millones en 2002, pero en 2000, alcanzaron la cifra record del sector de US\$3,7 millones. El comportamiento de estas exportaciones, las cuales son básicamente a Venezuela y Colombia, responde a tres fenómenos: el efecto de choque generado por las medidas económicas del 99, que llevaron a que se devaluara el Sucre, la crisis económica de Venezuela en 2001 y 2002, que redujo sistemáticamente la demanda de importaciones de este país, y la pérdida de competitividad de la industria ecuatoriana, como resultado de la dolarización, que hace costosa la comercialización de producto ecuatoriano.

**Tabla 8: Comercio exterior de interruptores, toma corriente y clavijas. 1998-2002**

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Interruptores</b>					
Importaciones					
Los demás interruptores, succionadores y conmutadores para una tensión inferior o igual a 260 V e intensidad inferior o igual a 30 A.(85365019)	1.250.191	669.000	1.080.804	1.314.433	1.697.046
Los demás portalámparas, clavijas y tomas de corriente (enchufes) (85366900)	2.241.227	961.000	1.877.962	2.267.303	2.334.597
Los demás portalámparas o tubos de incandescencia excepto los de rayos ultravioleta o infrarrojo de potencia inferior a 200 W y para una tensión superior a 100 V (85392290)	2.277.376	1.676.000	2.750.535	3.021.934	2.730.243
<b>Total Importaciones Interruptores</b>	<b>5.768.794</b>	<b>3.306.000</b>	<b>5.709.301</b>	<b>6.603.670</b>	<b>6.761.886</b>
Exportaciones					
Los demás interruptores, succionadores y conmutadores para una tensión inferior o igual a 260 V e intensidad inferior o igual a 30 A (8536501900)	1.000	33.000	43.000	16.000	3.000
Los demás portalámparas o tubos de incandescencia excepto los de rayos ultravioleta o infrarrojo de potencia inferior a 200 W y para una tensión superior a 100 V (8539229000)	1.760.000	2.730.000	3.668.000	1.935.000	1.550.000
<b>Total Exportaciones Interruptores</b>	<b>1.761.000</b>	<b>2.763.000</b>	<b>3.711.000</b>	<b>1.951.000</b>	<b>1.553.000</b>

Cifras en US\$

Fuente: CAE

Elaboró: Grupo Consultor

### 2.1.3 Cables y conductores

El grupo de cables y conductores, presenta un consumo aparente que es compartido con el grupo de interruptores, toma corrientes y clavijas, asciende a US\$52 millones, el cual es proveído por la producción nacional en una relación de 4:1, representando 81,9% del consumo. Esta producción, está liderada por Electrocables S.A., seguida por empresas como: Incable, Conelsa y Kieme, entre otras, pertenecientes al gran grupo de material eléctrico.

La producción de este tipo de productos (material eléctrico), suele ser clasificadas por la Superintendencia de Compañías del Ecuador, de manera discrecional entre: fabricación de otros aparatos eléctricos y material eléctrico, comercializadores de material eléctrico, fabricación de focos, tubos eléctricos, pilas eléctricas, linternas, interruptores, enchufes, timbres, tableros, tapones, resistencias y otros similares y fabricación de lámparas; aspecto que introduce ruido en el momento de analizar el mercado y la competencia.

Según se observó, las empresas de mayor reconocimiento en el mercado de cables y

conductores, son:

- **Electrocables**

Su principal actividad es la fabricación de conductores eléctricos. Su planta se encuentra ubicada en Quito. En el año 2002 esta empresa registró ventas por US\$19.967.331, siendo la que mayor monto de ventas registra en otros aparatos y material eléctrico.

- **Incable (Industria Ecuatoriana de Cables S.A.)**

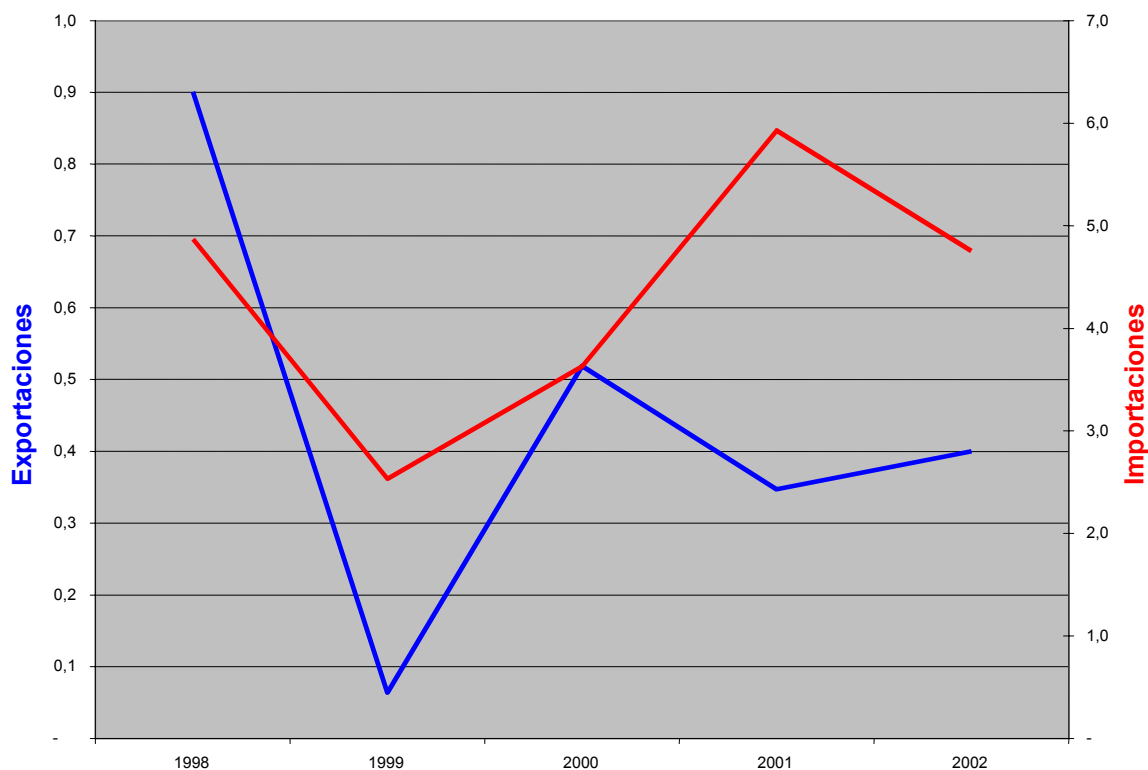
Su principal actividad es la producción de cables eléctricos para instalaciones interiores y exteriores; adicionalmente fabrica enchufes de cocina y secadora. La fabricación de Enchufes la realiza bajo la aprobación de Underwriters Laboratorios y exporta enchufes de cocina y secadora, enchufes en general y otros a Estados Unidos y Sur América. En el año 2002, registro ventas por US\$10.352.795.

- **Conelsa (Conductores Electromecánicas S.A.)**

Es una empresa cuya actividad principal es la producción de conductores eléctricos y tuberías plásticas. Está ubicada en la ciudad de Quito, según la Superintendencia de Compañías para el año 2002 esta empresa con un monto de ventas de US\$4.293.326 se considera la tercera más importante en ranking de ventas en la fabricación de otros materiales eléctricos.

El grupo de material eléctrico, en el que se ubican los cables y conductores, presentó un nivel de importaciones que representó 21,8% del consumo nacional, ascendió a US\$11,5 millones en el 2002, de los cuales US\$4,7 millones corresponden a cables y conductores. Estas importaciones presentan en 2002 una caída (19,8%), causada por los cambios de nomenclatura arancelaria, manteniéndose una tendencia creciente en el subcapítulo arancelario 8544, que contiene todos los hilos y cables, la cual pasó de US\$35 millones en 2001 a US\$45 millones en 2002, creciendo 31,4%.

La importación de estos productos está determinada por el canal de distribuidores, encargados de comercializar sus productos a través de las ferreterías o venta directa en grandes proyectos. Entre los principales importadores, se tiene a Leoncables Ltda., con producto proveniente de Perú (Camesa Perú S.A.C) y México (Aceros Camesa S.A.), Ideal Alambrec S.A. con productos de Perú (Procables S.A.), Ecuatran, con productos de Colombia (Centelsa S.A.) y Delta Rebobajes, con productos provenientes de Estados Unidos (Exxes Brownell Group).

**Gráfica 4: Comercio exterior cables y conductores, 1998-2002**

Cifras en Millones de US\$

Fuente: CAE

Elaboró: Grupo Consultor

Las exportaciones de cables y conductores, son pocas en comparación con la producción nacional, siendo del orden de US\$400,000 para 2002, lo que equivale al 0,7% del consumo aparente de los materiales eléctricos, porcentaje que no afecta el comportamiento del mercado y por ende es la producción nacional y las importaciones las que determinan el comportamiento del mercado. Adicionalmente, el único exportador de estos productos, es Electrocables S.A. con destino Colombia.

**Tabla 9: Comercio exterior de cables y conductores. 1998-2002**

	1998	1999	2000	2001	2002
Importaciones					
Los Demás cables (73121090)	3.136.564	1.620.000	2.199.637	3.040.527	3.109.081
Alambre de cobre para bobinar (85441100)	1.397.878	771.000	1.093.748	1.316.284	1.264.136
Los demás de los demás conductores eléctricos para tensión inferior o igual a 80 v (85444990)	336.523	142.000	335.235	1.572.179	380.667
<b>Total Importaciones Cables</b>	<b>4.870.965</b>	<b>2.533.000</b>	<b>3.628.620</b>	<b>5.928.990</b>	<b>4.753.884</b>
Exportaciones					
Los Demás cables (7312109000)	54.000	27.000	1.000	-	14.000
Alambre de cobre para bobinar	847.000	37.000	518.000	347.000	386.000

	1998	1999	2000	2001	2002
(8544110000)					
<b>Total Exportaciones Cables</b>	<b>901.000</b>	<b>64.000</b>	<b>519.000</b>	<b>347.000</b>	<b>400.000</b>

Cifras en US\$

Fuente: CAE

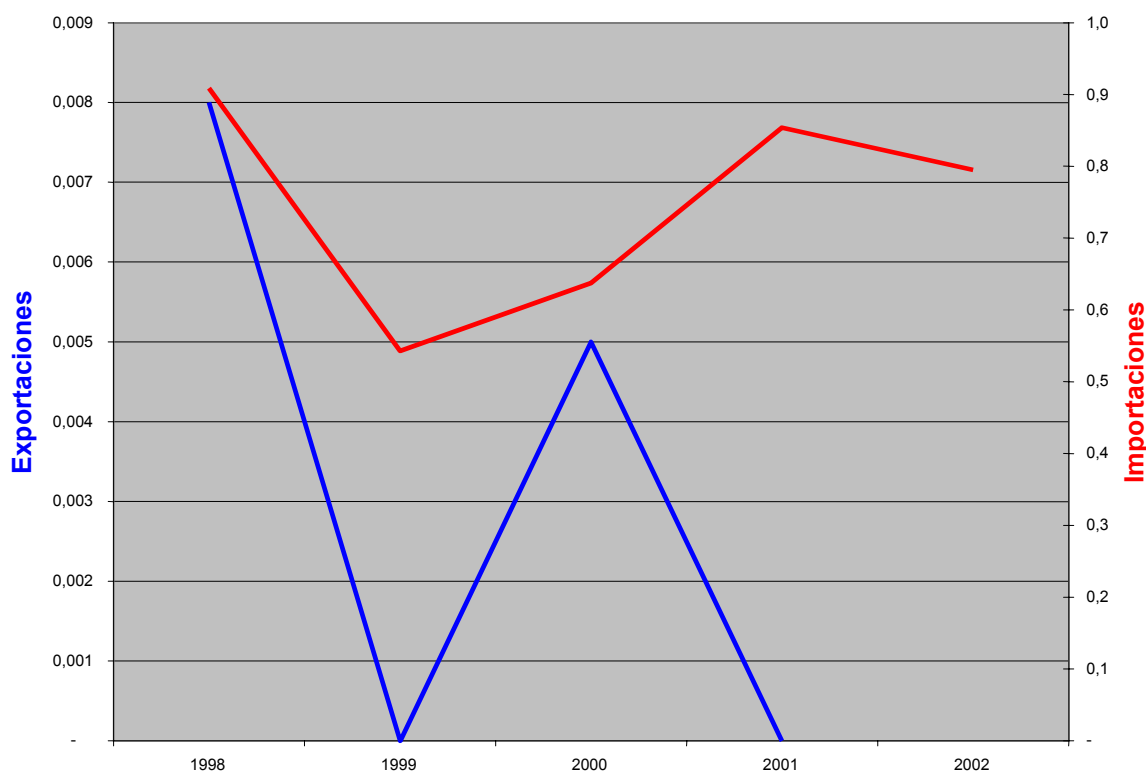
Elaboró: Grupo Consultor

#### 2.1.4 Aisladores

El grupo de aisladores, presenta un consumo aparente de US\$5,6 millones, proveído en un 85,8% por el mercado nacional, en especial por la empresa ISKRA, la cual posee 61% del mercado, seguido por Elecsum S.A., y Braser y Alarmas y Sistemas de Seguridad Ramiro Arauz, concentrando 90% del mercado en las anteriores empresas. Las importaciones de este grupo de productos, ascendieron a US\$794,890 en 2002, con una ligera tendencia a la baja entre 2001 y 2002, (decrecimiento del 6,9%), la cual responde a las limitantes de inversión del sector eléctrico, el cual durante el año 2002 y 2003 ha estado limitado por promesas fiscales y por la expectativa de venta de estas empresas a grupos internacionales, intenciones que no se han concretado.

Los principales importadores de estos productos son Transelectric, que trae los productos para consumo propios de las empresa Alstom T&D S.A., que envía los productos de sus plantas en India y Brasil; Ecuatran, que trae producto de Colombia, de la empresa Electroporcelana y Electrogama y de Estados Unidos de la empresa HJ International.

**Gráfica 5: Comercio exterior de aisladores, 1998-2002**



Cifras en Millones de US\$

Fuente: CAE. Elaboró: Grupo Consultor

**Tabla 10: Comercio exterior de aisladores. 1998-2002**

	1998	1999	2000	2001	2002
Importaciones	908.838	543.000	637.293	853.700	794.890
Exportaciones	8.000	-	5.000	-	

Cifras en US\$  
Fuente: CAE  
Elaboró: Grupo Consultor

### 3 CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA

La demanda de aparatos y material eléctrico como se mencionó en el primer capítulo, está directamente relacionada con los sectores eléctrico y de la construcción, lo que hace que los principales consumidores sean las empresas que están relacionadas con estos sectores.

A continuación se presentan para cada uno de los sectores relacionados, información de su comportamiento y características que inciden en la demanda de aparatos y material eléctrico, así como los principales proyectos que se prevén en los próximos años.

#### 3.1 Sector Eléctrico

La demanda de aparatos y material eléctrico por parte del sector eléctrico, se puede dividir en las tres etapas básicas de operación del mismo: generación, transmisión y distribución.

##### 3.1.1 Generación

La generación de energía en el Ecuador se caracteriza por su alto componente de energía térmica, que representa el 47,8% del total de energía del país, generada por 16 plantas. La tendencia del país es la reducción de la generación térmica, por la obsolescencia de las plantas, las cuales superan los 20 años, y por los altos costos de producción, que inciden en que Ecuador posea uno de los mayores costos de energía de Latinoamérica (US\$ 0,1/Kwh).

La generación hidroeléctrica, que representa 52,3% de la producción nacional, es aportada por un total de 8 centrales, de las cuales 4 concentran 90% de esta producción: Paute<sup>12</sup> (1075 MW), Marcel Laniado (213 MW), Agoyán (156 MW) y Pisayambo - Pucará (74 MW).

**Tabla 11: Empresas Generadoras y su capacidad**

Empresa Generadora	Hidráulica		Térmica		Total
	No.	MW	No.	MW	MW
Hidronación	1	213,0			213,0
Electroquil			1	160,0	160,0
Ecuapower			2	130,0	130,0
Energycorp			1	115,0	115,0
Electroecuador			3	251,4	251,4
Electroguayas			3	410,0	410,0
Termoesmeraldas			1	125,0	125,0
Hidroagoyán	1	226,0			226,0
Termopichincha			2	82,2	82,2
Hidropaute	2	1.075,0			1.075,0
Emaap-q	2	9,5			9,5
Elecaustro	2	38,4	2	30,8	69,2
Machalapower			1	130,0	130,0
<b>Totales</b>	<b>8</b>	<b>1.561,9</b>	<b>16</b>	<b>1.434,5</b>	<b>2.996,3</b>

Fuente: CONELEC [www.conelec.gov.ec](http://www.conelec.gov.ec) (Jul 23 / 2003)  
Elaboración: Grupo Consultor

<sup>12</sup> Esta central hidroeléctrica se divide en dos secciones: AB con 500 y C con 575 MW.



En general Ecuador es deficitario en energía, lo que lo ha llevado a importar energía desde Colombia y Perú. Así mismo, el gobierno desde hace varios años está promoviendo la construcción de nuevas plantas de generación que le permita aumentar su capacidad instalada y alcanzar niveles de autonomía energética, con un menor costo promedio. Aspecto, que a su vez ha sido incluido como un punto fundamental para el fortalecimiento de la economía, condensado en los puntos pactados con el Fondo Monetario Internacional.

Entre los proyectos que se estudian o están desarrollando, se encuentran:

- **Central Hidroeléctrica “Loreto”**



Ubicada en la Provincia de Napo, Cantón Quijos, Parroquia Papallacta, esta central hidroeléctrica inaugurada en 2002, tiene una capacidad de generación de 2,15 MW, generados por una turbina Pelton de doble chorro. El sistema de regulación de velocidad de la turbina es electrónico digital con actuador hidráulico. El sistema eléctrico de la central, es del tipo trifásico sincrónico Brushless con enfriamiento de aire. Los datos para la capacidad del generador son los siguientes: 2.450 kVA continuo 4160 V voltaje fase - fase. La subestación eléctrica

consta de transformador de 2.500 kVA y un disyuntor a lado de la central que conecta con la línea de fuerza existente.

- **Proyecto Eléctrico EDC Machala**



El proyecto de generación EDC Machala de generación termoeléctrica de ciclo combinado, tiene una capacidad de generación de 200 MW, con posibilidades de expansión hasta 300 MW, potencia que genera sobre la base de dos generadores de gas natural. Se estima que con esta tecnología el proyecto pueda tener un nivel de eficiencia del 54%.

Esta planta, requiere de una línea de transmisión de 14 km. para conectarse al sistema eléctrico interconectado; línea que operara inicialmente a 138 Kv, con posibilidad de llegar a 230 Kv.

- **Proyecto Hidroeléctrico Ocaña**

Proyecto ubicado en la provincia de Cañar, cantón Cañar, el cual se espera tenga capacidad de 26 MW, generados a partir de dos turbinas tipo Pelton de eje vertical, con una capacidad nominal de 13.000 kW cada una. Cada turbina se acoplará a un generador sincrónico de 13 MW, con lo que la central estará en capacidad de generar 26 MW a un voltaje de 13,8 kV.

- **Proyecto Hidroeléctrico San Francisco**

El Proyecto San Francisco conjuntamente con los proyectos Agoyán, Lligua-Muyo y Abitagua forma parte del desarrollo integral de la cuenca media del río Pastaza. Los Esquemas preliminares del proyecto fueron estudiados durante el período 1976-1987. en el que se concluyó que el mejor esquema de aprovechamiento constituye la interconexión directa del proyecto San Francisco con la central Agoyán.

El proyecto utiliza dos turbinas con una capacidad total de generar 230 MW. Se estima que este proyecto se podrá iniciar en 2003 y terminará en 2007.

- **Proyecto Hidroeléctrico Sibimbe**

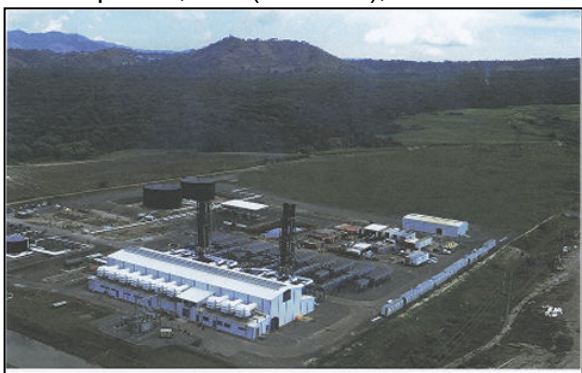
El proyecto del río Sibimbe, con capacidad de generar 13,5 MW es uno de los primeros que se dan en concesión al sector privado bajo el amparo del artículo 30 de la Ley de Electrificación. Este proyecto de la firma Hidalgo & Hidalgo, la cual realizó los estudios correspondiente considera la generación a partir de dos turbinas.

- **Hidroeléctrica de Sigchos**

HIDROSIGCHOS ofrece a inversionistas privados la construcción de una central hidroeléctrica de 18 MW de potencia, localizada en la provincia del Cotopaxi. Su costo total es de US\$20,1 millones existiendo posibilidad de financiamiento.

- **TermOriente**

Este proyecto concesionado en 1999, es administrado por Wärtsilä NSD Power Development, Inc (WNSPD), subsidiaria de Wärtsilä NSD Corporation, bajo el esquema de concesión para construir, operar y mantener a su riesgo. Este proyecto tiene una capacidad de generación de 270 MW, usando combustible residual pesado, de la refinería Amazonas de Petroindustrial, principalmente.



El proyecto está ubicado cerca a la población de Shushufindi, Provincia de Sucumbíos.

La planta usará 21 generadores recíprocos de mediana velocidad modelo Wärtsilä 18V46 de "bajo NOx", instalados en dos casas de máquinas gemelas interconectadas. Las emisiones saldrán a través de dos torres de 45m de altura. 19 generadores operarán simultáneamente para generar una salida de 270 MW.

### 3.1.2 Transmisión

El sistema eléctrico de transmisión –SNT- se encuentra conformado por un anillo de 230 kv que cubre la zona andina del país y parte de la costa con un total de 1.041 km de líneas. A Este anillo central, se conectan 6 líneas a 138 kv, con una cobertura total de 1.360 kilómetros. Y de éstas y el anillo central se desprenden 2 líneas de 138 a 69 kv y 2 de 69 Kv. Adicionalmente en la zona de Sucumbíos, se tiene una línea a 69kv, la cual no hace parte del SNT.

Gráfica 6: Distribución física del sector eléctrico ecuatoriano



Fuente: CONELEC

Tabla 12: Líneas de transmisión (SNT y Otras), Di-2000<sup>13</sup>

DESDE	HASTA	Voltaje (Kv)	Longitud (Km)	Número Circuitos
<b>Línea de 230 Kv</b>				
Sta. Rosa	Sto. Domingo	230	77.6	2
Sto. Domingo	Quevedo (2)	230	107.6	2
Quevedo	Pascuales	230	144.4	2
Paute	Milagro	230	135.7	2
Milagro	Pascuales (3)	230	52.7	2
Paute	Totoras (4)	230	201.0	2
Paute	Riobamba (4)	230	(163.0)	-
Riobamba	Totoras (4)	230	(38.0)	-
Totoras	Sta. Rosa	230	105.0	2
Paute	Pascuales	230	188.4	2
Pascuales	Trinitaria (5)	230	28.3	2
Longitud Total			1.040.7	
<b>Línea de 138 Kv</b>				
Pucará	Ambato	138	27.7	1
Pucará	Mulaló	138	35.0	1
Mulaló	Vicentina	138	74.0	1
Vicentina	Guangopolo	138	7.0	1
Vicentina	Ibarra	138	80.2	1
Pascuales	Salitral (6)	138	17.0	2

<sup>13</sup> Última información oficial disponible en el CONELEC

DESDE	HASTA	Voltaje (Kv)	Longitud (Km)	Número Circuitos
Sta. Rosa	Vicentina	138	18.5	1
Quevedo	Marcel Laniado (7)	138	43.2	2
Marcel Laniado	Portoviejo (7)	138	91.2	2
Sto. Domingo	Esmeraldas	138	154.3	2
Paute	Cuenca	138	67.1	2
Milagro	Babahoyo	138	47.0	1
Cuenca	Loja	138	135.0	1
Pascuales	Las Juntas (8)	138	45.7	2
Las Juntas	Sta. Elena	138	62.0	1
Las Juntas	Posorja	138	53.0	1
Electroquil	Estructura 56 (9)	138	13.8	2
Milagro	Machala	138	133.7	2
Totoras	Agoyán	138	33.0	2
Totoras	Ambato	138	7.0	1
Pascuales	Policentro	138	16.0	2
Ibarra	Tulcán	138	67.0	1
Tulcán	Frontera (10)	138	7.0	1
Puyo	Tena (11)	138	66.5	1
Cuenca	Gualaceo (12)	138	20.8	1
Gualaceo	Limón (12)	138	37.7	1
Recuperadora	El Carmen (13)	138	31.6	1
El Carmen	Sta. Rosa (13)	138	31.6	1
Longitud Total			1.423,6	

## NOTAS:

- (1) El Limite térmico es por circuito y por características electromecánicas de la línea.
- (2) Opera solo un circuito. La posición del otro se usaba para la generación de Ecuapower hasta febrero de 2001.
- (3) Un circuito opera a 138 kV para servir a Los ríos por sobrecarga S/E Milagro, hasta junio de 2001
- (4) Un circuito de la línea Paute-Riobamba –Totoras, se secciona en Riobamba
- (5) Un circulo operaba a 69 kV y el otro a 138 kV, por daño de transformador Trinitaria. En el 2001 operan a 230 kV y 138 kV
- (6) Opera solo un circuito. La posición del otro se usaba para la línea Milagro-Pascuales (nota 3) hasta junio de 2001
- (7) Se abrió línea Quevedo-Portoviejo para que opere la central Marcel Laniado (Daule Peripa). Los tramos de entrada y salida a la central (13,7 km c/u ) son de propiedad de Hidronación
- (8) Las Juntas no es S/E sino solo un punto en que la línea de 2 circuitos se abren en dos.
- (9) Propiedad de Electroquil. Se conecta a una terna de la L/T Pascuales – Las Juntas.
- (10) Para transferir energía s de S/E Panamericana, Colombia, se aísla del SIN parte del sisitema de E.E. Norte 10 km de línea están en lado Colombiano.
- (11) Opera a 69 kV, desde la línea Ambato, Baños, aislada para 138 kV, dela E.E. Ambato
- (12) Línea Cuenca –Gualaceo-Plan de Milagro opera a 69 kV. Plan de Milagro-Limón es de 69 kV.
- (13) Propiedad de EMAAP-Q.

Fuente: CONELEC

### 3.1.3 Distribución

La distribución de energía se realiza a través de 20 empresas, 19 de las cuales son sociedades anónimas con participación exclusiva del sector público.

Estas empresas, poseen áreas de concesión que en la mayoría de los casos coinciden con la división político-administrativa del país.

En la actualidad las empresas distribuidoras en general presentan una situación fiscal compleja, lo que les ha llevado a tener una mora permanente en el pago de energía a Transelectric y a las generadoras, así como a proponer su plan de inversiones. Esta crisis se debe en parte a los altos niveles de perdidas que asciende a un promedio 34% de perdidas entre técnicas y negras, y al hecho que las tarifas de venta de energía al público son reguladas y han sido manejadas políticamente, lo que no siempre compensa los costos.

Gráfica 7: Áreas de concesión para distribución de energía eléctrica



Fuente: CONELEC

Tabla 13: Empresas de distribución eléctrica (Área de concesión, energía disponible y pérdidas\*)

EMPRESA	CENTRO OPERACIONES	AREA CONCESIÓN (KM2)	Energía Disponible		Pérdidas			INDICE INEFICIEN.**
			GWH	PARTICIP	GWH	%	% DEL TOTAL PERDIDO	
El Oro S.A.	Machala	6.745	412.4	5.5%	106.2	25.8%	4.4%	1.9
Emelec	Guayaquil	1.399	3.117,1	29.1%	814.8	26.1%	33.9%	7.5
Emelgur S.A.	Guayaquil	10.511	684.4	8.7%	274.9	40.2%	11.4%	2.9
Esmeraldas S.A.	Esmeraldas	15.366	273.5	3.8%	72.3	26.4%	3.0%	0.3
Los Rios CA	Babahoyo	4.059	198.4	1.6%	53.7	27.1%	2.2%	1.0
Milagro CA	Milagro	6.175	305.2	4.1%	126.5	41.4%	5.3%	1.8
Pen. Sta. Elena S.A.	La Libertad	6.774	242.2	3.3%	63.8	26.3%	2.7%	0.8
Reg. Manabi S.A.	Manta	16.865	727.2	11.8%	214.8	29.5%	8.9%	2.2
Santo Domingo	Sto. Domingo	6.574	235.3	2.3%	45.2	19.2%	1.9%	0.5
Ambato S.A.	Ambato	40.805	284.9	2.3%	42.1	14.8%	1.7%	-1.2
Azogues CA	Azogues	1.187	73.1	0.1%	5.1	7.0%	0.2%	-1.2
Bolivar S.A.	Guaranda	3.997	46.1	0.5%	10.9	23.6%	0.5%	-2.1
Cotopaxi	Latacunga	5.556	193.4	1.7%	32.1	16.6%	1.3%	0.1



EMPRESA	CENTRO OPERACIONES	AREA CONCESIÓN (KM2)	Energía Disponible		Perdidas			INDICE INEFICIEN.**
			GWH	PARTICIP	GWH	%	% DEL TOTAL PERDIDO	
S.A.								
Quito S.A.	Quito	14.971	2.554,7	16.4%	387.2	15.2%	16.1%	4.2
Reg. Centro Sur S.A.	Cuenca	28.962	478.7	2.7%	46.69	9.7%	1.9%	-0.3
Reg. Norte S.A.	Ibarra	11.979	319.9	2.0%	54.4	17.0%	2.3%	0.4
Reg. Sur S.A.	Loja	22.721	162.8	1.5%	24.8	15.2%	1.0%	-1.7
Riobamba S.A.	Riobamba	5.940	181.9	0.8%	31.6	17.4%	1.3%	0.0
<b>Total</b>		<b>210.586</b>	<b>10.485,2</b>		<b>2.407,0</b>	<b>23.05</b>		

\* No se consideran Sucumbios y Galápagos, por no estar integrados al sistema nacional  
 \*\* Como logaritmo natural de las perdidas, ponderadas por la superficie concesionada

Fuente: CONELEC Y CENACE.

Sin embargo, y en caso de poderse mantener el plan de inversiones en infraestructura de las empresas distribuidoras, según informa el CONELEC, estas podrían ascender a los US\$730 millones, con valores que irían desde US\$1,8 millones de inversión para el periodo 2002-2011 para la empresa de las Islas Galápagos, hasta los US\$168 millones con la empresa de Quito, la cual mantiene los niveles más altos de inversión, superados solo en algunos periodos por la empresa Emelec en la ciudad de Guayaquil.

**Tabla 14 : Plan de inversion en infraestructura, empresas distribuidoras**

EMPRESA ELÉCTRICA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Inversion estimada 2002-2011 (US\$)
Ambato	4 628 733	3 380 769	3 380 769	3 380 769	3 380 769	3 380 769	3 380 769	3 722 339	3 722 339	3 722 339	36 080 364
Azogues	378 480	462 168	900 204	320 549	340 646	277 271	277 271	764 305	764 305	764 305	5 249 505
Bolivar	1 910 375	1 055 991	1 055 991	1 055 991	1 055 991	1 055 991	1 055 991	1 092 589	1 092 589	1 092 589	11 524 088
Centro Sur	10 856 860	6 339 667	6 239 667	6 119 667	7 267 663	6 219 667	6 244 667	7 489 966	7 489 966	7 489 966	71 757 755
Cotopaxi	4 059 000	2 753 000	2 833 000	2 757 000	2 470 000	2 053 000	2 053 000	2 724 097	2 724 097	2 724 097	27 150 290
El Oro	11 392 969	1 182 942	1 182 942	1 182 942	1 182 942	1 182 942	1 182 942	2 232 406	2 232 406	2 232 406	25 187 840
Emelec	14 681 127	6 821 684	6 226 857	6 226 857	6 226 857	6 226 857	6 226 857	9 034 865	9 034 865	9 034 865	79 741 692
Esmeraldas	3 177 995	1 120 324	1 120 324	1 120 324	1 120 324	1 120 324	1 120 324	1 818 389	1 818 389	1 818 389	15 355 107
Galápagos	83 014	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	176 793	176 793	176 793	1 813 393
Guayas-Los Rios	6 860 555	4 351 000	1 085 000	1 001 000	2 114 000	4 686 000	2 365 000	4 451 047	4 451 047	4 451 047	35 815 697
Los Rios	1 572 253	1 917 632	1 127 857	1 029 783	947 400	947 400	947 400	1 563 737	1 563 737	1 563 737	13 180 936
Manabi	11 549 271	3 733 134	3 733 134	3 733 134	3 733 134	3 733 134	3 733 134	5 711 608	5 711 608	5 711 608	51 082 902
Milagro	7 923 887	2 875 762	2 875 762	2 875 762	2 875 762	2 875 762	2 875 762	3 253 819	3 253 819	3 253 819	34 939 914
Norte	8 256 113	2 552 730	2 801 194	4 602 509	5 604 867	2 683 118	2 817 231	4 644 789	4 644 789	4 644 789	43 252 128
Quito	11 213 138	12 455 919	12 455 919	12 455 919	24 466 830	24 466 830	24 466 830	15 500 787	15 500 787	15 500 787	168 483 746
Riobamba	999 247	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 005 578	1 005 578	1 005 578	10 015 980
Sta. Elena	6 939 311	2 907 571	2 907 571	2 907 571	2 907 571	2 907 571	2 907 571	3 581 231	3 581 231	3 581 231	35 128 429
Sto. Domingo	6 944 473	1 195 236	1 195 236	1 195 236	1 195 236	1 195 236	1 195 236	2 045 739	2 045 739	2 045 739	20 253 106
Sucumbios	3 381 707	1 828 241	1 828 241	1 828 241	1 828 241	1 828 241	1 828 241	1 800 764	1 800 764	1 800 764	19 753 447
Sur	3 881 053	1 748 899	1 748 899	1 748 899	1 748 899	1 748 899	1 748 899	3 394 661	3 394 661	3 394 661	24 558 430
<b>TOTALES (US\$)</b>	<b>120 689 561</b>	<b>59 882 670</b>	<b>55 898 569</b>	<b>56 742 154</b>	<b>71 667 134</b>	<b>69 789 013</b>	<b>67 627 126</b>	<b>76 009 507</b>	<b>76 009 507</b>	<b>76 009 507</b>	<b>730 324 749</b>

Fuente: CONELEC.

Con el fin que el empresario colombiano interesado, contacte directamente las empresas, adjunto se enlistan los datos básicos de las empresas distribuidoras del sector:

<b>Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro - Norte S.A.</b>	
Nombre Corto	AMBATO
Dirección	Av.12 Noviembre y Espejo
Ciudad	Ambato
E-mail	eeasa@uio.satnet.net
Teléfono	(03) 822063 / 822162 / 822910
Fax	(03) 844899

<b>Empresa Eléctrica Azogues C.A.</b>	
Nombre Corto	AZOGUES
Dirección	Bolívar y Aurelio Jaramillo (esq)
Ciudad	Azogues
E-mail	emelazog@easynet.net.ec
Teléfono	(07) 241012 / 240377 /
Fax	(07) 240942

<b>Empresa Eléctrica de Bolívar S.A.</b>	
Nombre Corto	BOLIVAR
Dirección	Azuay No. 416 y Sucre
Ciudad	Guaranda
E-mail	emelbosa@interactive.net.ec
Teléfono	(03) 980406 / 980225 / 980226
Fax	(03) 982535

<b>Empresa Eléctrica del Ecuador Inc.</b>	
Nombre Corto	EMELEC
Dirección	Cdla La Garzota, sector 3. Mz 47
Ciudad	Guayaquil
E-mail	savila@emelec.com.ec
Teléfono	(04) 2248061 / 2645869 /
Fax	(04) 2247871

<b>Empresa Eléctrica Los Ríos C.A.</b>	
Nombre Corto	LOS RÍOS
Dirección	General Barona y 9 de Noviembre
Ciudad	Babahoyo
E-mail	gerencer@gye.satnet.net
Teléfono	(05) 730786 / 735233 / 735112
Fax	(05) 731991

<b>Empresa Eléctrica Milagro C.A.</b>	
Nombre Corto	MILAGRO
Dirección	Av. 17 de Septiembre y Ambato
Ciudad	Milagro
E-mail	eemca1@telconet.net
Teléfono	(04) 2971200 / 2970196 / 2974762
Fax	(04) 2974063

<b>Empresa Eléctrica Península de Santa Elena C.A.</b>	
Nombre Corto	STA. ELENA
Dirección	Entrada a la Libertad
Ciudad	La Libertad
E-mail	<a href="mailto:peje_emepe@espoltel.net">peje_emepe@espoltel.net</a>
Teléfono	(04) 2784757 / 2784758 / 2784759
Fax	(04) 2785478

<b>Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.</b>	
Nombre Corto	COTOPAXI
Dirección	Marqués de Maenza 5-44 y Quijano y Ordóñez
Ciudad	Latacunga
E-mail	<a href="mailto:elepcosa@uio.satnet.net">elepcosa@uio.satnet.net</a>
Teléfono	(03) 810222 / 812630 / 812650
Fax	(03) 813823

<b>Empresa Eléctrica Provincial Galápagos S. A.</b>	
Nombre Corto	GALAPAGOS
Dirección	Española y Av. Juan José Flores
Ciudad	San Cristóbal
E-mail	<a href="mailto:wdaher@elecgalapagos.com.ec">wdaher@elecgalapagos.com.ec</a>
Teléfono	(05) 520136 / 520508 / 520733
Fax	(05) 520508

<b>Empresa Eléctrica Quito S.A.</b>	
Nombre Corto	QUITO
Dirección	10 de Agosto y Las Casas
Ciudad	Quito
E-mail	<a href="mailto:candrade@eeq.com.ec">candrade@eeq.com.ec</a>
Teléfono	(02) 2564281 / 2525244 /
Fax	(02) 2503817

<b>Empresa Eléctrica <input type="checkbox"/>ule<input type="checkbox"/>nal Centro Sur C.A.</b>	
Nombre Corto	CENTRO SUR
Dirección	Av. Max <input type="checkbox"/> ule y Pumapungo
Ciudad	Cuenca
E-mail	<a href="mailto:cduran@centrosur.com.ec">cduran@centrosur.com.ec</a>
Teléfono	(07) 807488 / 864012 / 809111
Fax	(07) 863316

<b>Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.</b>	
Nombre Corto	SUR
Dirección	Olmedo 08-84 y Rocafuerte
Ciudad	Loja
E-mail	<a href="mailto:eeerssa@loja.telconet.net">eeerssa@loja.telconet.net</a>



<b>Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.</b>	
Teléfono	(07) 570243 / 571108 / 570339
Fax	(07) 571109

<b>Empresa Eléctrica Regional El Oro S.A.</b>	
Nombre Corto	EL ORO
Dirección	Arízaga 503 y Santa Rosa
Ciudad	Machala
E-mail	emeloro@emeloro.gov.ec
Teléfono	(07) 931002 / 922111 / 933380
Fax	(07) 931424

<b>Empresa Eléctrica Regional Esmeraldas S.A.</b>	
Nombre Corto	ESMERALDAS
Dirección	Barrio Santas Vainas: E.Espejo y Río Cayapas(esq).
Ciudad	Esmeraldas
E-mail	<a href="mailto:emelesa@uio.satnet.net">emelesa@uio.satnet.net</a>
Teléfono	(06) 722241 / 726266 /
Fax	(06) 722233

<b>Empresa Eléctrica Regional Guayas - Los Ríos S.A.</b>	
Nombre Corto	GUAYAS-LOS RÍOS
Dirección	Malecón y Loja-Bloque 1 Edif. ESPOL
Ciudad	Guayaquil
E-mail	mreyes@emelgur.com.ec
Teléfono	(04) 2530672 / 2530580 / 2530697
Fax	(04) 2530721

<b>Empresa Eléctrica Regional Manabí S.A.</b>	
Nombre Corto	MANABÍ
Dirección	Malecón y Av. 24 de mayo, Edif. Banco Central
Ciudad	Manta
E-mail	<a href="mailto:zaidamunoz@emelmanabi.com.ec">zaidamunoz@emelmanabi.com.ec</a>
Teléfono	(05) 629740 / 622881 / 629905
Fax	(05) 624708

<b>Empresa Eléctrica Regional Norte S.A.</b>	
Nombre Corto	NORTE
Dirección	Borrero 873 y Chica Narvaéz
Ciudad	Ibarra
E-mail	<a href="mailto:eyepez@emelnorte.com">eyepez@emelnorte.com</a>
Teléfono	(06) 955860 / 641288 / 955994
Fax	(06) 957590

<b>Empresa Eléctrica Regional Sucumbíos S.A.</b>	
Nombre Corto	SUCUMBÍOS
Dirección	18 de Noviembre y Vilcabamba

<b>Empresa Eléctrica Regional Sucumbíos S.A.</b>	
Ciudad	Nueva Loja
E-mail	sucumbio@uio.satnet.net
Teléfono	(06) 830719 / 831590 / 830725
Fax	(06) 830220

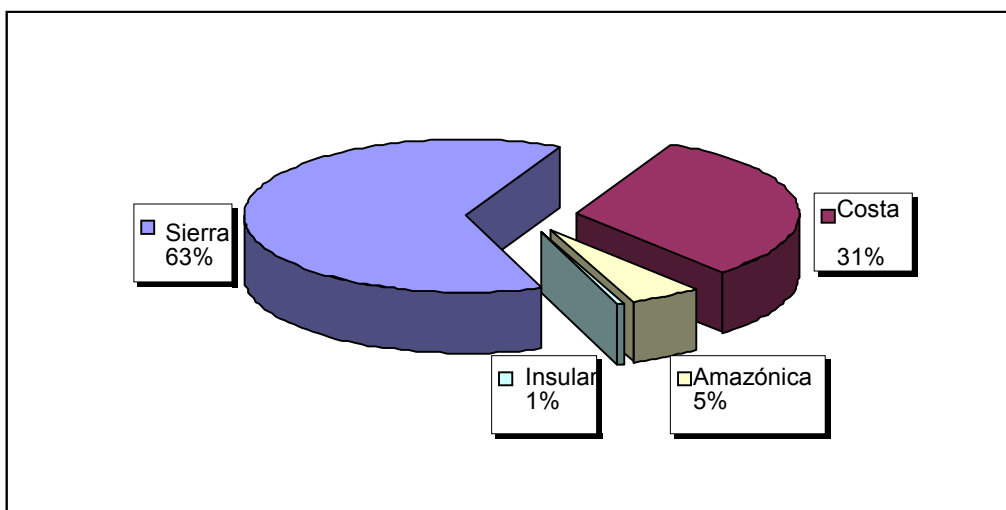
<b>Empresa Eléctrica Riobamba S.A.</b>	
Nombre Corto	RIOBAMBA
Dirección	García Moreno 2234 y 10 de Agosto
Ciudad	Riobamba
E-mail	eersager@andinanet.net
Teléfono	(03) 949892 / 961353 / 960045
Fax	(03) 965257

<b>Empresa Eléctrica Sto. Domingo S.A.</b>	
Nombre Corto	STO. DOMINGO
Dirección	Av. De las Tsáchilas 826 y Clemencia de Mora
Ciudad	Santo Domingo de los Colorados
E-mail	<a href="mailto:emelsad@sd.pro.ec">emelsad@sd.pro.ec</a>
Teléfono	(02) 2763023 / 2750084 /
Fax	(02) 2751921

### 3.2 Sector Construcción

Las constructoras en Ecuador tienen su principal mercado en las ciudades de Guayaquil y Quito, las cuales concentran la mayoría de la población, actividad económica del país y presentan las mayores tasas de crecimiento demográfico. En Guayaquil desde el mes de enero de 2002 a marzo de 2003, se han aprobado 504.890 mts<sup>2</sup> de construcción nueva, 64.634 mts<sup>2</sup> de incrementos para construcciones existentes, 1.824.039 mts<sup>2</sup> para proyectos de aumento y remodelación y 14.838 mts<sup>2</sup> para remodelaciones.

Según el INEC, en 2000 en todo el país se concedieron 20.112 permisos de construcción de los cuales 12.591 fueron dados en la zona Sierra, en la zona Costa 6.325, en la región Amazónica 1.066 y en la región insular 130 permisos, distribución que en términos porcentuales se mantiene actualmente, concentrando la mayor actividad en la Sierra, seguida por la Costa.

**Gráfica 8 Distribución de Permisos de Construcción**

Fuente: INEC  
Elaboración Grupo Consultor

En la zona Sierra las provincias que obtienen mayor número de permisos fueron Pichincha representando 31%, Azuay (24%) del total de la región, Loja (10%), Tungurahua e Imbabura (9% cada una). En zona Costa la provincia a la que le fueron otorgados la mayor cantidad de permisos fueron Guayas (54%), Manabí (17%) y El Oro (15% del total de la zona).

La tendencia en Ecuador para el desarrollo de proyectos de vivienda se encuentra enfocada a la construcción para estratos socioeconómicos altos en los valles aledaños a la ciudad, mientras la vivienda de interés social y popular que constituye el sector que más demanda se construye en los extremos de las ciudades. Sin embargo, y debido a las altas tasas del crédito hipotecario, las construcción de vivienda se ha frenado en los últimos años, concentrándose en proyectos previamente aprobados y liderados por constructores con capacidad económica suficiente para autofinanciar las obras.

En respuesta a la situación del crédito, el sistema de incentivos de vivienda del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda promueve una reforma estructural al sector vivienda en Ecuador, que brinde a las personas de escasos recursos y las familias de menores ingresos, más subsidios directos (bono de vivienda cuyo objetivo es cubrir la brecha existente entre adquirir, mejorar o construir vivienda). La oferta de vivienda de este programa es proporcionada por el sector privado o por organizaciones sociales.

Adicionalmente este programa de gobierno busca atender la demanda de las áreas rurales y urbanas marginadas y grupos especiales como maestros de escuelas rurales y damnificados a causa de desastres naturales. Este sistema está dirigido a los ecuatorianos cuyo ingreso familiar no supere los US\$360 mensuales, que equivale a cerca del 72% de las familias.

**Tabla 15: Distribución de los permisos de construcción por provincias**

Provincia	%	Provincia	%
TOTAL REPÚBLICA	100,00%		
SIERRA	62,60%	COSTA	31,45%
Azuay	14,78%	El Oro	4,64%
Bolívar	1,44%	Esmeraldas	1,68%
Cañar	3,49%	Guayas	17,07%
Carchi	1,57%	Los Ríos	2,80%
Cotopaxi	2,94%	Manabí	5,26%
Chimborazo	1,68%	REGIÓN AMAZÓNICA	5,30%
Imbabura	5,60%	Morona Santiago	1,13%
Loja	6,21%	Napo	0,94%
Pichincha	19,28%	Fco de Orellana	0,53%
Tungurahua	5,62%	Pastaza	0,96%
REGIÓN INSULAR	0,65%	Sucumbios	0,74%
Galápagos	0,65%	Zamora Chinchipe	0,98%

Fuente: Servicios de Marketing y Opinión Markop. Cifras en Millones de sucres.

Según el Registro de proyectos habitacionales, que hace parte del Sistema de Incentivos para Vivienda del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda en la Provincia de Pichincha, para el año 2002 se tenían 38 proyectos de vivienda y para la provincia de Guayas sólo 3.

En el programa del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, de los 38 proyectos registrados para Pichincha en los años 2002 y 2003, se tienen 2.683,1M<sup>2</sup> de área para construcción, y 1.643 viviendas, el valor de las inversión asciende a US\$327.423. Por proyecto se tiene en promedio de 43 unidades o viviendas cada una con un área aproximada de 60M<sup>2</sup>.

**Tabla 16: Registro de Proyectos Sistema de Incentivos de Vivienda - Pichincha**

Nombre - Proyecto	No. Viv S.I.V.	Área M2	Precio (US\$)
Jardín Geodésico	46	62	7700
El Conde Etapa No. 4	134	40	8.000,00
Balcones de la Ferroviaria	46	32	8.000,00
Portal del Lago	400	30	7.500,00
Sendero del Quinde "B"	45	32	8.000,00
Sendero del Quinde "C"	46	32	8.000,00
Sendero del Quinde "D"	41	32	8.000,00
San Luis de Calderón	4	65,1	8.000,00
Ruta del Sol	9	75	8.000,00
Reino de Quito	2	76	8.000,00
Almendro	2	72	8.000,00
Villa Real	22	72	8.000,00
Equinoccial Dos	10	76	8.000,00
Buenaventura	2	76	8.000,00
Villabanesa	4	T1-72 T2-76	7.000,00 8.000,00
Refugio del Sol	35	42	4.000,00
Villandina	72	76	4.600,00
Ciudad del Sol	6	T1-72 T2-76	6.400,00 7.200,00
Terrasol	2	72	4.000,00
Nueva Granizada	3	68	8.000,00
Jardines de Guamani	5	72	8.000,00
San Juan Bosco	7	T1-42	2.800,00

Nombre - Proyecto	No. Viv S.I.V.	Área M2	Precio (US\$)
		T2-84	5.600.00
Sol y Flor I	3	72	8.000,00
La Antonia	35	72	8.000,00
Rinconada del Sol 2	88	36,5	8.000,00
Luz del Norte	60	62,5	8.000,00
"San Francisco I"	25	58.8 62	8.000.00 8.000.00
"San Francisco II"	26	58.8 62	8.000.00 8.000.00
"Equinoccio"	29	76	8.000.00
"El Tunal"	8	72	8.000,00
"Fideicomiso Plaza Arboleda"	102	35,7	6783
Sendero del Quinde "E"	60	65	8.000,00
Sendero del Quinde "F"	60	65	8.000,00
Los Capulies No. 2	30	65	8.000,00
Equinoccio Azul	75	60 60	5.200.00 8.000.00
Tabacundo 2000	96	36	8.000,00
Conjunto Habitacional San Roque	1	74,76	2640
Vivienda Solidaria Rocafuerte 708	2	30.11 37.86	8.000.00 8.000.00

Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y vivienda

**Tabla 17: Proyectos privados de construcción en Quito, Agosto 2003**

Tipo	Proyecto	Ubicación	Comercializadora	Arquitecto / Constructora
<b>Proyectos Hasta Usd 40,000</b>				
Aptos	Casales San Pedro	Av. Amazonas N. 21-63	Inmocasaes	Alfredo Valdivieso
Casas	Casales Buenaventura	Av. Amazonas N. 21-63	Inmocasaes	
Casas	La Campiña Del Valle	Av. Italo Y Rio Pastaza	Mayorga Constructores	
		Av. Amazonas E Indanza		Constructores Vaincompany
Aptos	La Alhambra	Machala Con J. H. Figueroa		Edificar - Prabyc
Casas Y Apto	La Batea	El Dia 223 Y El Mercurio Atrás Del Quicentro	Selaur	
Casas Y Apto	Aldea Amistad	El Dia 223 Y El Mercurio Atrás Del Quicentro	Selaur	
Casas Y Apto	Ciudad Palermo	Ciudadela Ibara, Frente A Fundeporte Al Sur De La Ciudad		Mutualista Pichincha
33 Aptos	El Balcon De La Cuenca	Entre Galapagos Y Manabi Sobre Cuenca		Mutualista Pichincha
60 Aptos	Conjunto Habitacional Samaria	Pedro Alarcon Y Vicente Larrea	Inmohome	Inmohome
10 Casas	Terrazas Del Mediterraneo	Calle Bernardo De Legarda Y Bellavista	Inmohome	Inmohome
32 Aptos	Torres Mirasierra	Sobre Tamayo Salgado	Inmohome	Inmohome
Aptos	Vista De Occidente	Juan Acevedo	Inmohome	Inmohome
69 Casas	Luxor Conjunto Habitacional	A Reservorio Guangopolo Y A Lumbisi		Mutualista Pichincha
Casas	Portal De San Juan	Via A Calderon Entrada A Llano Chico	Fodevasa	Vdv Ingenieros Asociados
Casas	Santa Monica	Av. Diego De Almagro No. 2033 Y		Urbisocial S.A.

Tipo	Proyecto	Ubicación	Comercializadora	Arquitecto / Constructora
	Conocoto	Whimper Of 801		
Casas	Hemisferio Verde	Av. Diego De Almagro No. 2033 Y Whimper Of 801		Urbisocial S.A.
27 Aptos	El Fundador	Benalcazar No. 1141 Y Oriente	Miro Promotora Inmobiliaria	Tohogar Constructora
Locales	Mall El Paseo	Av. Pichincha Entre Chile Y Pedro Fermin Cevallos	Miro Promotora Inmobiliaria	Tohogar Constructora
<b>Proyectos Desde Usd 41,000 Hasta Usd 80,000</b>				
Aptos	Torres Mont Blanc	Av. De Los Shyris 3659 Y Rio Coca	Urbaplan S.A.	Constructora Silva
15 Casas	Ceara Conjunto Habitacional	La Rabida No. 26-146 Y La Niña. Ed. Gln 3 Piso N.	Terranativa Cia Ltda	Terranativa Cia Ltda
92 Casas	Conjunto Molineros	Juan Molineros Entre 6 De Diciembre Y Eloy Alfaro		Constructora Selaur
Aptos	Torre Cariari	Av. Republica De El Salvador No. 326 Y Moscu Edif.. Torre Piazzara Of. 103		Cr Constructora
Casas	Flor Azul	El Dia 223 Y El Mercurio Atrás Del Quicentro	Selaur	
Casas	Pusuqui	6 De Diciembre No. 26-196 (2396) Y Orellana- Edif.. Perez Guarderas 2 Do Piso Of 201	Inmobiliaria El Sol	
Aptos	San Felipe Del Pinar	Av. Al Parque 757 Y Alonso De Torres, El Bosque Edf. Centrum Oficina 101	Pro Inmobiliaria	
Casas	Prados De La Armenia	Via Principal 1 Y 7 Transversal		Mutualista Pichincha
Casas	Lafayette	A San Rafael Con Via Principal 1		Mutualista Pichincha
Casas	Arupos De La Hacienda	Av. Al Parque 757 Y Alonso De Torres, El Bosque Edf. Centrum Of. 101	Pro Inmobiliaria	
Casas	Jardines De Carcelen	Sobre Panamericana Norte Cerca Al Colegio Javeriano	Inmocarcelen	
Casas	Irazu	Jose Ordoñez Y Francisco Del Campo		Mutualista Pichincha
<b>Proyectos Desde Usd 81,000 Hasta Usd 120,000</b>				
Aptos	Ventura Plaza	Av. Republica De El Salvador 940 Y Suecia		Ribadeneira F.S. Cia Ltda..
19 Aptos	Edificio Novo Brasil	Av Brasil Y Mariano Echeverria		Burbano & Montalvo Construc.
Casas	Casa Propia	Via Al Tingo Calle Los Cisnes (Por Laboratorio Merck)		Galarza Galarza Constructora
Aptos	Malaga	Av. Al Parque 757 Y Alonso De Torres El Bosque, Edif.. Centrum Of. 101	Pro Inmobiliaria	Rafael Velez Calisto
Aptos	Edificio Montelimar li	Av. Republica De El Salvador No. 326 Y Moscu Edif.. Torre Piazzara Of. 103		Cr Constructora
16 Casas	Bernini	De Los Helechos Con De Los Nopales		Edwin Samaniego Arquitectos
Casas	Belvedere De Santa Lucia	Sector De Santa Lucia Al Norte De La Ciudad. Calle Sta. Lucia Y De Los Helechos		Mutualista Pichincha
<b>Proyectos Mas De Usd 120,000</b>				

Tipo	Proyecto	Ubicación	Comercializadora	Arquitecto / Constructora
8 Casas	Colmenar Viejo	Calle B Con De Los Guayacanes		Fcm Constructores
Casas	Santa Rosa De Lima	Av. Diego De Almagro N. 2033 Y Whimper, Of 801	Urbisocial S.A.	
Apto	Torre Luna	Viaducto Davila Cajas	Proviene Bienes Y Raices	
8 Casas	Azahares		La Coruña Inmobiliaria	Guerrero & Cornejo Arquic.
Casas Y Aptos	Bosques Del San Pedro	Av. Colon 1480 Y 9 De Octubre, Edif.. Paco, Piso 8	Inmobiliarsa	Arteta & Arteta
Terrenos	Cunucbamba	Av. Al Parque 757 Y Alonso De Torres, El Bosque Edif.. Centrum Of. 101	Pro Inmobiliaria	Villamar Andrade Arqs. Cia. Ltda
Terrenos	Alcazar De La Hacienda	Av. Al Parque 757 Y Alonso De Torres, El Bosque Edif.. Centrum Of. 101	Pro Inmobiliaria	
Villas		Av. Los Shyris N. 41-243 Entre Isla Florencia Y Tomas De Berlanga	Casa Plan	Vodal S.A.
Cabañas	Pais Tropical	Edificio Batan Bajo 1, Cochapata N. 505 Y M. Abascal	Inmobiliaria Pais Tropical S.A.	
<b>Protectos Hasta Usd 40,000</b>				
Aptos	Casales Providencia	Av. Amazonas N 21 - 63 Y Robles	Inmocasaes Comercializadora	
19 Casas	Casa Blanca	Al Lodo Del Barrio Vilacabamba Sobre La Calla A	Urbisocial S.A.	Edgar Franco V.
Casas	Hemisferio Verde	Av. Diego De Almagro No. 2033 Y Whimper Of 801	Urbisocial S.A.	Edgar Franco V.
Casas	Mirador Del Bosque li	Av. La Coruña No. 26-219 Y San Ignacio		Construecuador S.A.
	Villa Real	Catarama 333 Y Palenque (San Bartolo)		Casas Quito
Casas	La Campiña	Av. La Coruña No. 26-219 Y San Ignacio		Construecuador S.A.
Casas	Rincon Del Sol	Av. La Coruña No. 26-219 Y San Ignacio		Construecuador S.A.
<b>Proyectos Desde Usd 41,000 Hasta Usd 80,000</b>				
Casas	El Portal De La Armenia	Ramirez Davalos Oe2-74 Y Versalles Ed. Galeria Versalles Of 201	Pazmiño & Arizaga	
Casas	Arupos De La Hacienda	Av. Al Parque 757 Y Alonsode Torres, El Bosque, Edif. Centrum Of 101	Pro Inmobiliaria	
Aptos	Terraza Ventura	Av. Amazonas 4430 Y Villalengua 1er. Piso	Ingeniarq S.A.	Paul Gachet G. Y Magdalena S.
Casas	Conjunto Residencial Belgica	Av. Amazonas N 26-179 Y Orellana Edif. Torrealba - Pent House	Acropolis	
	Altos Del Condado	Japon Y Pereira, Lote 3	Trazos	
Aptos	Pinar Del Rio	Calle 1 -C No. E3-293		Artiz Construcciones Cia Ltda
Aptos	Montecristo	Teresa De Cepeda N. 34-246 Y Av. Republica	R3 Constructora Cia Ltda	Alfonso Reyes De Los Rios
Casas	Mirador Del Bosque	Av. La Coruña No. 26-219 Y San	Construecuador	

Tipo	Proyecto	Ubicación	Comercializadora	Arquitecto / Constructora
	I	Ignacio	S.A.	
Aptos	Altavista Balcon Del Norte	Av. Occidental Al Lado De La Urbanizacion Balcon Del Norte	Urbisocial S.A.	
<b>Proyectos Desde Usd 81,000 Hasta Usd 120,000</b>				
Aptos	Malaga	Av. Al Parque 757 Y Alonsode Torres,	Pro Inmobiliaria	Rafael Velez Calisto
<b>Proyectos Mas De Usd 120,000</b>				
Casas	Montpellier	El Telegrafo 442 Y Av. De Los Shyris	Naranjo Ordoñez	
Casas	El Campanario	Av. 10 De Agosto N33-58 Y Rumipamba	Gvf Construcciones	Gina Vasconez Y Nelson Arguello
Casas	Conjunto Tierra Fresca		R3 Constructora Cia Ltda	Alfonso Reyes De Los Rios
6 Aptos	Edificio "Cadiz"			Paredes & Vela
Casas	San Bernardino	Calle Acuario		Paredes & Vela
Casas	Conjunto Camelot	Av. Republica De El Salvador 326 Y Moscu Ed. Torre Piazzara Of 103	Cr Constructores	Maurizio Cattani
Casas	Santa Rosa De Lima	Av. Diego De Almagro No. 2033 Y Whimper Of 801	Urbisocial S.A.	
Terrenos	Cunucbamba	Av. Al Parque 757 Y Alonsode Torres,	Pro Inmobiliaria	Villamar Arquitecto
Aptos	Playa Almendro	Av. 6 De Diciembre 4.200 Y El Batan		
23 Aptos	Status Manta	Barrio Cordova De Manta Calle 15 Entre Av. 6 Y Av. 7	Conepar Cia Ltda	
28 Aptos	Mareta	Av. Amazonas 4430 Y Villalengua 1er. Piso	Grupo Versatil	

La provincia de Guayas tiene con sus 3 proyectos 239M<sup>2</sup> de área para construcción y 1518 viviendas por un valor de \$24.572 dólares. Por proyecto se tiene en promedio 506 unidades o viviendas, cada una con un área promedio por unidad habitacional aproximada de 239M<sup>2</sup>.

**Tabla 18: Registro de Proyectos Sistema de Incentivos de Vivienda. - Guayas**

Nombre - Proyecto	No. Viv S.I.V.	Área M2	Precio (US\$)
Lotizacion San Carlos	444	44	4.016,00
Ciudadela Los Parques	146	65.8 75	6.100.00 6.456.00
Urbanización Rosa Maria	928	54	8.000,00

Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y vivienda

**Tabla 19: Proyectos privados de construcción en Guayaquil, Agosto 2003**

Tipo	Proyecto	Ubicación	Comercializadora	Arquitecto / Constructora
<b>Proyectos Hasta Usd 50,000</b>				
Casas	Huancavilca	Av. Fco. De Orellana Junto Al Colegio Militar Hugo Ortiz	Inmobiliaria Inmosolucion S.A.	
Aptos	Portón Álamos	C.C.Dicentro - Local 42	Constructora Covigon	
Casas	San Felipe	Dicentro Local 19, Planta Baja	El Portal Inmobiliario	
<b>Proyectos Desde Usd 51,000 Hasta 100,000</b>				



Tipo	Proyecto	Ubicación	Comercializadora	Arquitecto / Constructora
Casas	Santa Monica		Inmocost S.A.	
Casas	Ciudad Celeste	Ingreso Por Via Al Cortijo		
Casas	Mirasol Urbanizacion	Km. 5 ½ Via A Samborondón	Mutualista Pichincha	
	Bouganville Urbanizacion	Km 3 Via Samborondón	Conalba Constructora	
Casas	Matices De Samborondón	Km. 10 1/2 Via Samborondón		
Villas	Lago De Capeira	Km 23 Via A Daule	Capeira S.A.	
	Veneto Iii	Av. De Las Americas 904 Y Av. C.L. Plaza Dañin	Furoiani	
Villas	Alameda Del Rio	Km 5 Via A Samborondón	Scheel & Jacobson	Garcia Sarda Asociados
<b>Proyectos Desde Usd 101,000 Hasta 150,000</b>				
Villas	Urbanizacion Bonaire	Av. De La Americas 904 Y Av. C.L. Plaza Dañin	Furoiani	
Casas	Plaza Real		Promotora Inmobiliaria Fg	
Terrenos	Entre Lagos	Cdla. Kennedy Norte, Av. Dr. Miguel H. Alcavar Mz 407	Promotora Inmobiliaria Costanera	
		Edif Arquetipo Iii, Piso 3	Inmocost S.A.	
Terrenos	Urbanizacion Laguna Club	Km. 12 Via A La Costa	Constructora Hidalgo C. Ltda	
Casas	Palmar Del Rio	Km. 3 1/2 Via Samborondón	Promotora Inmobiliaria Fg	
Casas	San Martino Casa Y Club Privado	C.C. Dicientro, Local 42	Constructora Covigon	
23 Aptos	Status Manta	Barrio Cordova De Manta CII 15 Entre Av. 6 Y Av 7	Conepar Cia Ltda	

Tanto para sector privado como para sector público, el Mercado potencial de vivienda es el total de los hogares del Ecuador, es decir 3.456.103 y la demanda potencial para compra de vivienda la constituye el 57,4%<sup>14</sup> de éstos, es decir 1.983.803 hogares, tomando el promedio de área por vivienda de las ciudades principales para Quito y Guayaquil (149,5 M<sup>2</sup>) se tendrá un potencial de área de a construir de 296.587.548 M<sup>2</sup> a nivel nacional.

El porcentaje de viviendas que requieren aparatos o materiales eléctricos para reponer los existentes y la cantidad, es decir la demanda potencial de este segmento, presentan dificultad para su medición no sólo por la cultura del ecuatoriano de reemplazar sus materiales eléctricos solo cuando presentan fallas sino porque la mayor cantidad de población cuenta con escasos recursos económicos que le impiden realizar remodelaciones en sus hogares y con esto demandar material eléctrico; sin embargo el mercado potencial son las viviendas que se encuentran en construcción y las que cuentan con servicio de energía eléctrica, para el año 2002 este último segmento fue 2.689.246 unidades residenciales (36% más que en 2001), si se le agrega a esto el total de viviendas en construcción para el 2002 (109.071 viviendas ver Tabla 20) se espera se tengan en la actualidad 2.798.317 abonados<sup>15</sup> residenciales con servicio de energía

<sup>14</sup> Haciendo extensivo como supuesto este porcentaje para el nivel nacional. Corresponde al estudio "Magnitud y composición de la Demanda en Quito." de Grim Consultores – 2003.

<sup>15</sup> Demandante Servicio de energía eléctrica, se mide de acuerdo a las instalaciones realizadas por la empresa prestadora.

eléctrica<sup>16</sup>.

**Tabla 20: Viviendas en Construcción por Provincia, 2002**

Provincia y Área	Total De Viviendas	En Construcción	%
<b>Total República</b>	3.456.103	109.071	3,16%
Urbana	2.033.560	60.581	2,98%
Rural	1.422.543	48.490	3,41%
<b>Azuay</b>	211.517	7.726	3,65%
Urbana	90.206	2.828	3,14%
Rural	121.311	4.898	4,04%
<b>Bolívar</b>	52.848	1.403	2,65%
Urbana	13.062	511	3,91%
Rural	39.786	892	2,24%
<b>Cañar</b>	72.449	2.973	4,10%
Urbana	22.275	1.145	5,14%
Rural	50.174	1.828	3,64%
<b>Carchi</b>	43.594	1.394	3,20%
Urbana	19.662	672	3,42%
Rural	23.932	722	3,02%
<b>Cotopaxi</b>	109.235	3.515	3,22%
Urbana	28.431	1.151	4,05%
Rural	80.804	2.364	2,93%
<b>Chimborazo</b>	131.749	3.837	2,91%
Urbana	46.973	1.907	4,06%
Rural	84.776	1.930	2,28%
<b>El Oro</b>	146.675	5.786	3,94%
Urbana	108.219	4.225	3,90%
Rural	38.456	1.561	4,06%
<b>Esmeraldas</b>	100.620	7.726	7,68%
Urbana	39.720	2.828	7,12%
Rural	60.900	4.898	8,04%
<b>Guayas</b>	865.562	26.847	3,10%
Urbana	706.069	20.045	2,84%
Rural	159.493	6.802	4,26%
<b>Imbabura</b>	98.123	3.123	3,18%
Urbana	48.807	1.617	3,31%
Rural	49.316	1.506	3,05%
<b>Loja</b>	124.947	2.857	2,29%
Urbana	50.324	1.489	2,96%
Rural	74.623	1.368	1,83%
<b>Los Ríos</b>	168.539	6.454	3,83%
Urbana	85.261	4.003	4,69%
Rural	83.278	2.451	2,94%
<b>Manabí</b>	301.533	7.230	2,40%
Urbana	150.301	4.016	2,67%
Rural	151.232	3.214	2,13%

Se clasifican según el ministerio de energías y minas en Residenciales, Comerciales, Industriales, Alumbrado Público y Otros (Entidades oficiales, Asistencia social, Beneficio público, Bombeo de agua, Escenarios deportivos, Periódicos y Abonados especiales), clasificación que obedece a la aplicación tarifaria de acuerdo con el tipo de servicio entregado por las Empresas Distribuidoras.

<sup>16</sup> Fuente: Servicios de Marketing y Opinión Markov, de acuerdo a división de operación, Unidad de planificación Operativa energética 2001 de INECEL. Cálculos Proyección Grupo Consultor.

Provincia y Área	Total De Viviendas	En Construcción	%
<b>Morona Santiago</b>	33.763	1.033	3,06%
Urbana	11.160	392	3,51%
Rural	22.603	641	2,84%
<b>Napo</b>	20.739	811	3,91%
Urbana	7.478	378	5,05%
Rural	13.261	433	3,27%
<b>Pastaza</b>	16.783	454	2,71%
Urbana	7.847	215	2,74%
Rural	8.936	239	2,67%
<b>Pichincha</b>	709.088	21.896	3,09%
Urbana	506.289	12.338	2,44%
Rural	202.799	9.558	4,71%
<b>Tungurahua</b>	143.847	5.446	3,79%
Rural	57.077	1.697	2,97%
Urbana	86.770	3.749	4,32%
<b>Zamora Chинchi</b>	22.743	762	3,35%
Urbana	7.574	245	3,23%
Rural	15.169	517	3,41%
<b>Galapagos</b>	5.697	219	3,84%
Urbana	4.701	176	3,74%
Rural	996	43	4,32%
<b>Sucumbios</b>	34.758	1.295	3,73%
Urbana	14.666	427	2,91%
Rural	20.092	868	4,32%
<b>Orellana</b>	22.089	557	2,52%
Urbana	7.458	265	3,55%
Rural	14.631	292	2,00%
<b>Zona No Delimitada</b>	19.215	538	2,80%
Rural	19.215	538	2,80%

Elaboración: Grupo Consultor

## 4 ANALISIS DE COMPETENCIA

El presente capítulo indica la competencia con la que se va a encontrar un empresario colombiano dedicado a la producción y/o comercialización de aparatos y material eléctrico. El análisis desarrollado considera dos aspectos: la identificación a nivel nacional de las empresas que proveen este grupo de productos y la segunda presenta información sobre los principales importadores de Ecuador en lo referente a aparatos y material eléctrico; de igual manera encontrará información general de las principales empresas proveedoras a nivel internacional para el Ecuador.

Al igual que en capítulos anteriores este análisis se realizara en cuatro grupos: balastros, interruptores, cables y aisladores.

### 4.1 Balastros y Transformadores

Dentro de este grupo de aparatos y material eléctrico se estudian cuatro posiciones arancelarias, las mismas tomadas en los capítulos anteriores de este estudio de mercado; el consumo aparente estimado para este grupo de productos durante el 2002 es de US\$18.696.364; las importaciones representan el 34,8% de este consumo, lo que muestra una oferta nacional insuficiente de estos productos en el mercado ecuatoriano.

#### 4.1.1 Competencia Nacional

La producción Nacional de balastros según la superintendencia de compañías del Ecuador, suman US\$12.519.910 que constituye cerca del 21% de las ventas nacionales ecuatorianas por este grupo de artículos eléctricos en el año 2002.

**Tabla 21: Nivel de ventas de balastros y transformadores de las principales empresas Ecuatorianas 2002**

Nombre	Ventas 2002
Ecuatran S.A	5.031.450
Inselec Cia Limitada	2.539.642

Fuente: Superintendencia de Compañías Ecuador  
Elaboración: Grupo Consultor



- **Ecuatran S.A.**

Es una industria ecuatoriana constituida en ese país desde el 16 de agosto de 1979, dedicada a la fabricación de transformadores monofásicos y trifásicos de distribución de energía eléctrica sumergidos en aceite.

Sus ventas representan el 40,2% del total de la producción nacional de aisladores para Ecuador. Esta empresa cuenta con representantes autorizados en Colombia, Costa Rica y el Salvador. En Colombia los productos de esta compañía son comercializados por Venus Colombiana S.A.

NOMBRE	Ecuatran S.A
Dirección	Sanra Rosa Km 7 ½ Vía Guarandá
Teléfono / Fax	(593-3)2754188 FX (593-3)2754086
Fecha Constitución	Agosto 16 de 1979

- **Inselec**



Empresa Ecuatoriana, que se dedica al diseño y montaje de instalaciones eléctricas (líneas de distribución, transmisión, sub transmisión, instalaciones en construcciones, entre otras). Durante el 2002 sus ventas alcanzan US\$ 2.539.642, que representan el 20,3% de la producción nacional de este grupo de eléctricos para el Ecuador.

#### 4.1.2 Competencia internacional

Durante el 2002 las importaciones de balastros realizadas por el Ecuador alcanzan US\$ US\$6.513.454, las ventas al Ecuador de este grupo de eléctricos durante el período descrito, las realizaron Colombia y Estados Unidos principalmente.

El principal proveedor de aisladores para Ecuador por país de origen durante el año 2002 fue Colombia, quien concentró el 36,9% del total importado de este grupo de eléctricos, resultado de las compras del Ecuador por valor de US\$293.967; las compras a China componen el 16,9%, en orden de importancia le siguen India y Brasil con el 13,1 y 13% respectivamente.

ASEA BROWN BOVERI S.A. es el principal proveedor e importador de balastros para el Ecuador, con una participación del 10,5% dentro del total importado (US\$6.513.454) de estos eléctricos, las importaciones realizadas por esta compañía tienen como país de origen Colombia y como embarcador ASEA BROWN BOVERI S.A.

Improel S.A. realizó importaciones para el Ecuador de este grupo de productos provenientes de Colombia, Estados Unidos, España, México y Brasil, sus ventas al exterior constituyen el 8,4% del total de las importaciones de este grupo de productos realizadas por el Ecuador durante 2002. Las mayores ventas a este comercializador las realizó Estados Unidos (US\$218.467), ventas efectuadas por dos empresas: International Electric (US\$190.195) e Intelmech (US\$77.451), que representan el 35% y 14,3% respectivamente de las importaciones realizadas por Improel S.A.

**Tabla 22: Principales Importadores de balastros y transformadores, 2002**

Importador	Total Importado (US \$ CIF)	Participación (%)
Asea Brown Boveri Ltda	674.381	10.48
Improel S.A	541.233	8.4

Fuente: Corporación de Aduanas del Ecuador  
Elaboración: Grupo Consultor

Por país de procedencia, las ventas realizadas por Colombia para Ecuador por este producto alcanzan para el año 2002 US\$2.129.365. Dos empresas concentran cerca del 54% de las exportaciones realizadas por Colombia para este tipo de producto: Asea Brown Boveri S.A (31,6%) y Magnetron S.A. (23%). Cabe resaltar que estas dos compañías son las más importantes por montos importados al Ecuador durante 2002.

Estados Unidos realizó ventas de balastros para el Ecuador durante 2002 por US\$2.056.850, que representan el 31,9% del total de las importaciones de este producto para Ecuador. ABB Glumus S.A. es la empresa embarcadora; sus ventas para este

período alcanzan US\$175.587 que representan el 2,7% del total de las importaciones de balastos hechas por Ecuador. Por empresas importadoras, Improel S.A concentra el 13,5%, y AGIP Oil Ecuador 8,6%. AGIP Oil es la empresa que realiza las importaciones de ABB Glumus S.A.

**Tabla 23: Principales proveedores de balastos y transformadores para el año 2002**

País proveedor	Participación %	Empresas
China	16.92	Velazco Izquierdo Erwin Antonio, Marrito S.A.

Fuente: Corporación de Aduanas del Ecuador  
Elaboración: Grupo Consultor

Entre las empresas más importantes que proveen balastos al Ecuador se encuentran:

- **Asea Brown Boveri Colombia**

Asea Brown Boveri Ltda (COABB) cuenta con más de tres décadas de experiencia y su liderazgo se encuentra en los segmentos de generación, transmisión y distribución de energía, así como en sus aplicaciones en la industria. Su sede principal está en Bogotá y opera una fábrica de transformadores en Pereira. Sus ventas para el Ecuador durante el 2002 alcanzan US\$674.381 que representan el 10,5% del total de las importaciones de balastos para el Ecuador durante ese año, sus ventas representan para Colombia el 31,7% de las exportaciones realizadas por este rubro. Por sus montos registrados durante ese período es la empresa embarcadora más importante de este producto para Ecuador y para Colombia, sus importaciones son efectuadas por ABB Ecuador.



- **Industrias Electromecánicas Magnetron S.A**

INDUSTRIAS ELECTROMECHANICAS MAGNETRON S.A., fue fundada el 3 de septiembre de 1971, empresa Colombiana ubicada en la ciudad de Pereira, se dedica a la producción, comercialización y soporte técnico de transformadores inmersos en aceite, tipo pedestal o Pad mounted y sumergibles hasta 3000 kVA clase 35 kV y transformadores secos clase H, hasta 1600 kVA clase 15 kV. Sus ventas al Ecuador durante 2002 alcanzan US\$494.184 que representan el 7,7% del total de las importaciones de este grupo de eléctricos realizadas por ese país durante el mismo año, su participación dentro de las exportaciones colombianas por este tipo de producto es de 23,3%. Las importaciones de los productos vendidos al Ecuador por esta compañía son realizadas por dos empresas, Diprelsa S.A. (87%) e Improel S.A. (13%).



- **Duralux**

Marca Italiana de focos incandescentes de los siguientes tipos: Focos llama, reflector tipo R50, reflector tipo R63, reflector tipo R80, tipo par, bipines JC, dicroico 125v con base Gx5,3, dicroico 125v con base GxU10.

Adicionalmente existen en el mercado medidores FAE (Ferragens e Aparehos Elétricos S.A.) que son fabricados bajo licencia Mitsubishi del Japón. Estos son monofásicos de dos y tres hilos y polifásicos de dos y tres elementos; son fabricados por medio del sistema de producción celular, proyectados para trabajar en ambientes con grandes fluctuaciones de temperatura y tensión.

## 4.2 Interruptores

Las importaciones de los productos que conforman el grupo de los interruptores, participan con el 35% del total de las importaciones de estos productos hechas por Ecuador durante el año 2002. Las ventas nacionales de este producto alcanzan para el período descrito US\$3.007.444 que representan el 5% del total registrado para el 2002 en lo referente a aparatos y material eléctrico en el Ecuador. Para el análisis del grupo de interruptores se considera la partida arancelaria 8536501900.

### 4.2.1 Competencia Nacional

Las ventas de interruptores, según la superintendencia de compañías del Ecuador, alcanzan durante el 2002 US\$3.007.444, estas ventas fueron realizadas por seis compañías ecuatorianas, el 79% de dichas ventas se concentró en las dos empresas descritas a continuación.

**Tabla 24: Nivel de ventas de Interruptores de las principales empresas Ecuatorianas 2002**

Nombre	Ventas 2002 (US\$)
SCHREDER ECUADOR S.A.	1,546,298.
INDUSTRIA ECUATORIANA DE MATERIAL ELECTRICO, KIEME CIA. LTDA.	831,944.

Fuente: Superintendencia de Compañías Ecuador  
Elaboración: Grupo Consultor

### 4.2.2 Competencia Extranjera

El presente subcapítulo presenta algunas de las empresas extranjeras cuyos productos tienen buena presencia de marca en el mercado ecuatoriano.

Cabe resaltar que en algunos productos existe gran número de marcas asiáticas y chinas como es el caso de toma corrientes e interruptores en el canal minorista ferretero.

#### • Bticino

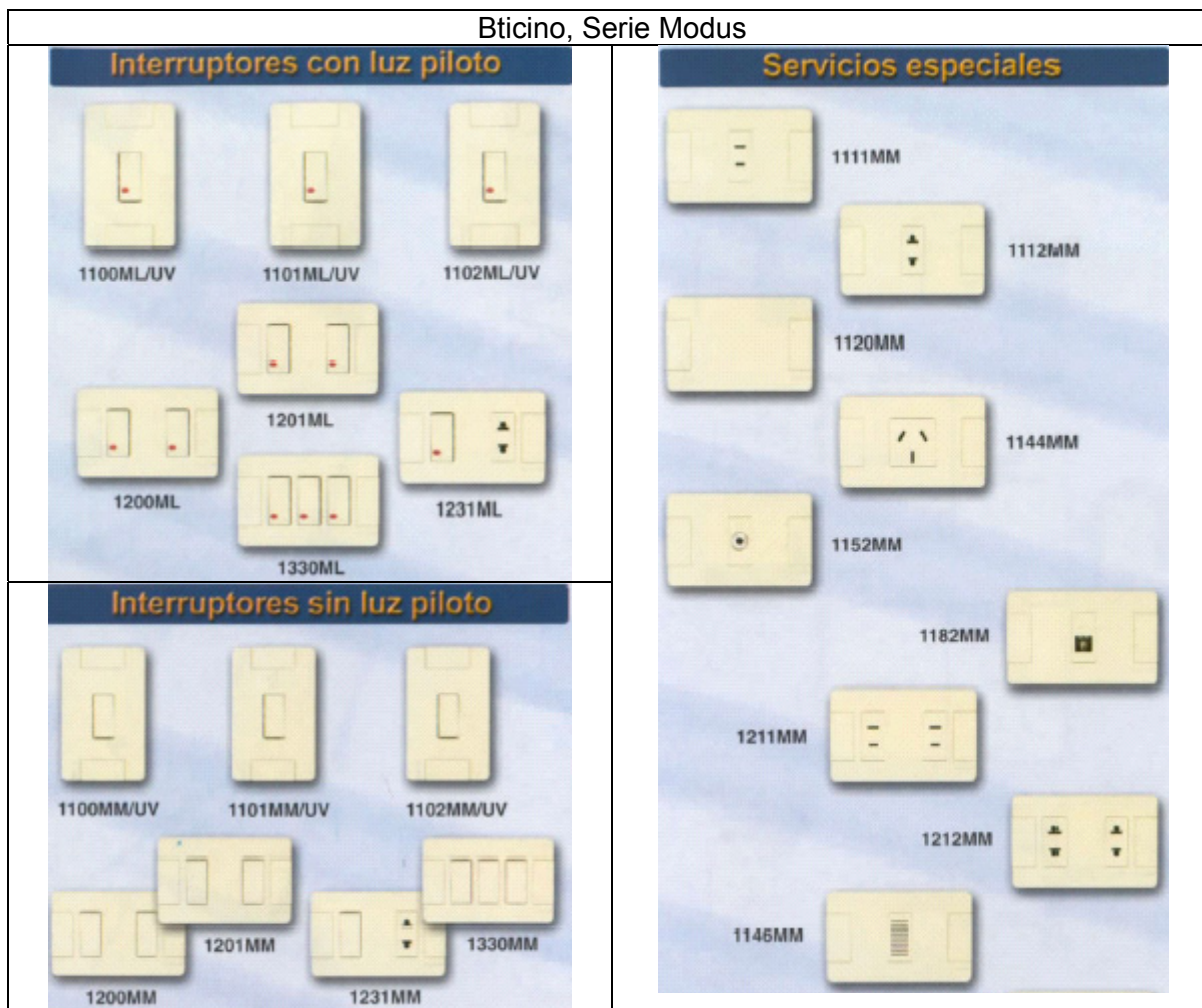
Esta empresa es de origen Italiano y desde 1989 pertenece al grupo Legrand, tiene presencia en más de 60 países alrededor del mundo. En América tiene entre otras oficinas regionales en Costa Rica, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, El Salvador, Guatemala y Trinidad y Tobago, y plantas en Venezuela y México. El mercado ecuatoriano, el cual es atendido desde Costa Rica, principalmente, tiene fuerte presencia en toma corrientes e interruptores, estos productos cumplen con las normas INTE-IEC 60669-1:2001 e INTE-IEC 60884-1:2001 respectivamente y cuentan con contactos con punto de plata que proporcionan mayor durabilidad y adecuado funcionamiento.



Los toma corrientes e interruptores se ofrecen en varias líneas, entre ellas:

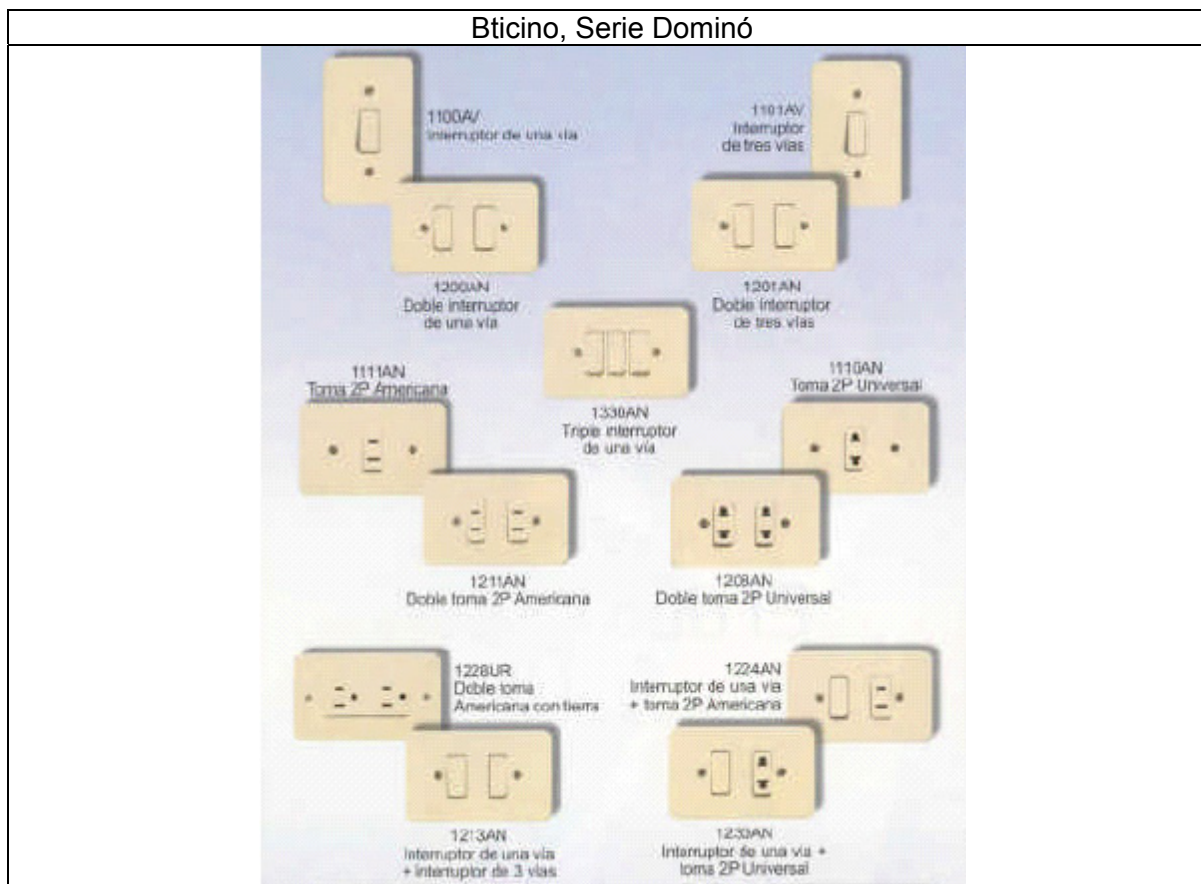
- Modus: Los productos de esta línea tienen tornillos de fijación a la caja ocultos por tapas que se incluyen en las placas. Tienen el aval de la norma internacional IEC 60669-1 y 60884-1. Las placas están fabricadas en termoplástico y la capacidad de corriente de los interruptores es 10A/125V, 50/60Hz y para toma corrientes 15<sup>a</sup>/125V, 50/ 60Hz. Dentro de esta línea se ofrecen interruptores con y sin luz piloto, toma corrientes sencillos, dobles y triples y algunos productos especiales como toma coaxial y telefónica.





- Domino: Cumple esta línea con las especificaciones IEC, los aparatos de mando (toma corrientes e interruptores) tienen capacidad de corriente de 15A/127V. Tanto los toma corrientes como los interruptores tienen soporte de poliestireno de alto impacto, tornillo autorroscante que facilita la instalación en la caja, contactos externos protegidos y contacto móvil con punto de plata en el extremo. En esta línea ofrecen 3 tipos de producto. Los aparatos simples que incluyen placa ciega, interruptor sencillo y de 3 vías, pulsador para timbre y toma para cable coaxial; aparatos dobles como interruptores dobles y dobles con 3 vías, toma corrientes dobles e interruptores sencillos con toma corriente. Los aparatos triples son interruptores.



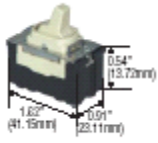
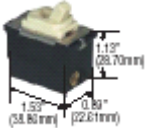

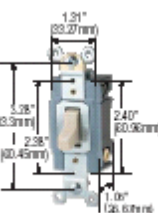
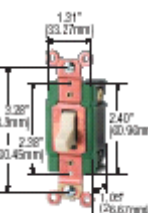
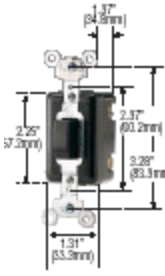


Bticino, en Ecuador, es representado por las empresas Comercio y Finanzas, El Ferretero y L. Henríquez C.A., las cuales importan el material desde Costa Rica. Estas empresas suelen realizar compras cada cuatro o seis meses.

- **Eagle Electric**

Empresa americana, perteneciente al grupo de industrias Cooper de Vernon, Ohio, ofrece en el mercado ecuatoriano interruptores, enchufes y toma corrientes.

- Interruptores: empotrables sencillo y dobles, de palanca con luz piloto, industrial.
- Enchufes: Enchufes blindados con capacidad e 125V/15A y 250V/15A, enchufe blindado chino y redondo de caucho largo entre otros.
- Toma corrientes: sobrepuesto triple y doble. Sobrepuesto chino, empotrable sencillo polarizado chino.

Eagle Electric, Imágenes de Producto		
 1101	 1102	 1720
 1201	 3032	 2992

Eagle Electric, en Ecuador, es representado por la empresa Montelectric S.A., la cual realiza sus principales pedidos en el segundo semestre del año en los meses de junio, octubre y diciembre.

- Ave Colombiana**



Empresa de origen colombiano y con capital colombo – italiano, está presente en el mercado ecuatoriano con sus líneas de producto eléctricos como interruptores, toma corrientes de incrustar y clavijas de tipo americano. Esta empresa produce marca blanca a uno de los más importantes canales de distribución en el país: el almacén especializado Ferrisariato (supermercado

ferretero).

Sus productos son importados por Ferremundo, Importadora El Rosado (Mi Comisariato), El Ferretero y Marriot, empresa que realizan pedido aproximadamente cada tres meses, en promedio.

- A continuación se presentan algunos de sus productos

	<p><b>Serie 400</b> Módulos y tapas fabricados con urea formaldehído y otros termoplásticos de ingeniería que garantizan aislamiento perfecto y no inflamabilidad. Intercambiable. Los interruptores se ofrecen con o sin Luz piloto. Interruptores sin luz piloto garantizados para 10A a 260V. Interruptores con luz piloto garantizados para 10A a 110V o 220V. Interruptor bipolar garantizado para 15A a 260V. · Tomas garantizadas para 15A a 150V. Los interruptores cumplen norma ICONTEC NTC 1337 (IEC-669-1)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Los toma corrientes cumplen norma ICONTEC NTC 1650 (IEC-884-1) Aparatos de incrustar
	Diseño Clásico. Línea 600 Placas fabricadas con urea formaldehído y otros termoplásticos de ingeniería que garantizan aislamiento perfecto y no inflamabilidad. Punto de fijación para instalar en caja 2" x 4". Interruptores garantizados para 10A a 260V. Tomas garantizadas para 15A a 150V. Los interruptores cumplen norma ICONTEC NTC 1337 (IEC-669-1). Los toma corrientes cumplen norma ICONTEC NTC 1650 (IEC-884-1)
	Breakers de duración electromecánica 20.000 maniobras, con sistema de anclaje electromecánico y tiempo de interrupción en corto circuito de 2 a 10 milisegundos. Unipolar, bipolar y tripolar de 10 a 100 Amperios. a 380Voltios. Placas fabricadas en fenol con alto poder de aislamiento y no inflamabilidad.

#### • Electrocontrol

Empresa de origen Colombiano que ofrece en el mercado Ecuatoriano balastros y luminarias; en cuanto a balastros maneja dos líneas: sodio y mercurio. Para estas ofrecen todo los watajes, bajas perdidas de energía, dimensión y peso reducido, variados voltajes, bajo factor de cresta de corriente. Los productos de esta empresa son manejados en el Ecuador por Altatel y Montelectric, las cuales compran cada dos meses, en promedio.

### 4.3 Cables

Las importaciones de cables, participan con el 25% del total de las importaciones hechas por Ecuador de los artículos objeto de este estudio durante el año 2002. Las ventas nacionales de este producto alcanzan para el período descrito US\$40.637.262 que representan el 67% del total registrado para el 2002 en lo referente a aparatos y material eléctrico en el Ecuador. Para el análisis del grupo de cables considera las partidas arancelarias 73121090, 85426000, 85441100, 85444990.

#### 4.3.1 Competencia Nacional

Las ventas de cables, según la superintendencia de compañías del Ecuador, alcanzan durante el 2002 US\$40.637.262, estas ventas fueron realizadas por 23 compañías ecuatorianas, el 92% de dichas ventas se concentró en las cuatro empresas descritas a continuación.

**Tabla 25: Nivel de ventas de Cables de las principales empresas Ecuatorianas 2002**

Nombre	Ventas 2002 (US\$)
ELECTROCABLES SA	19,967,331
INDUSTRIA ECUATORIANA DE CABLES INCABLE S.A.	10,352,795
CONELSA CONDUCTORES ELECTRICOS SA	4,293,326
FABRI CABLES CA	2,576,042

Fuente: Superintendencia de Compañías Ecuador  
Elaboración: Grupo Consultor

#### • Electrocables SA



Esta empresa tiene como actividad principal la fabricación de conductores eléctricos y alambre esmaltado con alta tecnología, su planta productiva es considerada dentro de las más modernas en el país, la empresa desde 1992 exporta sus productos a Centro y Sur América. Así mismo, la empresa importa material eléctrico de las plantas de CAMESA, con origen México y Perú, con una regularidad de compra de cada 4 meses.

Ofrece las siguientes líneas: cables de cobre, aluminio y alambre esmaltado.

Cuenta con la certificación de calidad por parte de Underwriters Laboratories para los siguientes productos:

- Certificación ZJCZ.E196888 - Flexible Cord en los cables tipo SPT-1, SPT-2, SPT-3.
- Certificación ZLGR.E208042 - Thermoplastic Insulated en cables tipo THHN, THHW, THW, THWN, TW.

Esta empresa según la Superintendencia de Compañías ocupa el primer lugar en la fabricación de aparatos y material eléctrico según su nivel de ventas para el 2002 que ascendió a US\$19.967.331.

A continuación se describen algunos de sus productos

	Cable de Aluminio Aplicaciones A.S.C. - A.A.C. Los conductores de aluminio de este tipo son trenzados y utilizados para líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica, cuando por razones de diseño de la línea, la capacidad de corriente debe ser mantenida y se desea un conductor más liviano que el A.C.S.R.
	A.C.S.R. Los conductores de aluminio desnudo reforzados con acero tipo A.C.S.R. (Aluminum conductor steel reinforced) son utilizados para líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica ya que brindan resistencia a la tracción. Está disponible el conductor en diversas formaciones, de acuerdo al esfuerzo de tensión deseado, sin aminorar la capacidad de corriente del conductor.

	<p><b>A.C.A.R.</b> Los conductores de aluminio desnudo reforzados con aleación de aluminio tipo A.C.A.R. (Aluminum conductor alloy reinforced) son utilizados para líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica. Estos conductores ofrecen una buena resistencia a la tracción y relación esfuerzo de tensión – peso. Además a igual peso, los conductores A.C.A.R. ofrecen mayor resistencia mecánica y capacidad de corriente que el A.C.S.R.</p>
	<p><b>TW</b> Los conductores de aluminio tipo TW son utilizados para circuitos de fuerza y alumbrado en edificaciones industriales, comerciales y residenciales. Este tipo de conductor puede ser usado en lugares secos y húmedos, su temperatura máxima de operación es 60 °C y su tensión de servicio para todas las aplicaciones es 600 V.</p>
	<p><b>Antifraude SEU</b> Los conductores multipolares de aluminio tipo ANTIFRAUDE-SEU son utilizados como acometidas eléctricas desde la red de distribución de energía hasta el panel de medidores. Este tipo de conductor puede ser usado en lugares secos y húmedos, enterrados directamente o a la intemperie, su temperatura máxima de operación es 75 °C y su tensión de servicio para todas las aplicaciones es 600 V.</p>
	<p><b>Cobre Desnudo</b> Los conductores de cobre desnudo del tipo sólido y trenzado clases AA y A son utilizados para líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica; conductores trenzados de mayor flexibilidad (clases B y C) son usados en sistemas de puesta a tierra de equipos eléctricos, subestaciones, etc.</p>
	<p>Los conductores tipo TTU-2.0 KV. son cableados y están contruidos con cobre de temple suave, están además aislados con una capa uniforme de material termoplástico Polietileno (PE) resistente a la humedad y al calor, sobre la cual se aplica una cubierta protectora de Cloruro de Polivinilo (PVC). Se suministran en color negro .</p>
	<p><b>Coaxiales</b> Los conductores coaxiales tipo RG son utilizados en la instalación de computadoras, equipos de radiotransmisión, señales de CATV (TV-cable). Este tipo de conductor puede ser usado en lugares secos y húmedos o a la intemperie, su impedancia nominal característica es de 50 Ohms para el RG-58 y de 75 Ohms para el RG-59/U,</p>



	RG-6/U y RG-11/U.
	<b>Antifraude SEU</b> Los conductores multipolares tipo ANTIFRAUDE-SEU pueden ser sólidos o cableados y están contruidos con cobre de temple suave, están además aislados con una capa uniforme de material termoplástico Polietileno (PE) resistente a la humedad

• **Industria ecuatoriana de cables Incables SA.**

Esta empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, e inició sus operaciones en 1983, su principal actividad es la producción de cables eléctricos para instalaciones interiores y exteriores; adicionalmente fabrica enchufes de cocina y secadora. Maneja dentro de su línea de cable:







- Tensión Máxima 2000 Voltios
- Tensión Máxima 300 Voltios.
- Tensión Máxima 600 Voltios

La fabricación de Enchufes la realiza bajo la aprobación de Underwriters Laboratorios y exporta enchufes de cocina y secadora, enchufes en general y otros a Estados Unidos y Sur América.

Según la Superintendencia de Compañías esta empresa registró ventas en el año 2002 por US\$10.352.795 ocupando el primer lugar en el ranking de fabricación de productos de ferretería.

A continuación se describen algunos de sus productos:

	<b>Tensión Máxima 2000 Voltios:</b> Aislado con Polietileno natural de baja densidad, recubierto con otra capa de PVC de color negro. Es usado en Instalaciones eléctricas industriales, circuitos de fuerza, y demás donde la temperatura máxima sea 75°.
	<b>Tensión Máxima de 300 Voltios</b> <b>Cables Paralelos:</b> Aislado con PVC 60°, en color blanco. Se utiliza en conexiones de artefactos eléctricos, extensiones, conexiones colgantes.

	<p>Tensión Máxima 600 Voltios Alambre Incaplo: voltios. PVC recubierto doble capa de PVC 60°, en colores blanco, negro y cuebioerta gris. Se utiliza para alimentadores, circuitos ramales, subterráneos, acometidas, sistemas de alumbrado para casa, edificaciones rurales</p>
	<p>Tensión Máxima 600 Voltios Cable de Cobre desnudo Para líneas de Transmisión de Corrientes aéreas de fuerza y puestas a tierra</p>
	<p>Tensión Máxima 600 Voltios Cable de Cobre THW 75°C Aislamiento en PVC 75°, de color negro. Se utiliza en instalaciones eléctricas comerciales, residenciales e industriales, recomendado para estas últimas.</p>
	<p>Tensión Máxima 600 Voltios Cable de Cobre TW 60°C Aislamiento en PVC 60°, de color negro. Se utiliza en sistemas de Alumbrado Eléctrico en edificaciones conexiones de tableros..</p>

• **Conductores eléctricos S.A. Conelsa**

Su actividad principal es la producción de conductores eléctricos de cobre y aluminio y tuberías plásticas. Tiene su planta en la ciudad de Quito, según el ranking de ventas de la Superintendencia de Compañías esta empresa en el año 2002 vendió US\$4.293.326.

CONDUCTORES ELECTRICOS S.A. CONELSA				
Representante	Alejandro Dalmau			
Dirección	10 De Agosto 1832 Y Roca, Edificio El Globo Ps.3			
Ciudad	Quito	Email	<a href="mailto:mailto:">mailto:</a>	
Telf.	2229086	2229087	Fax	2227053
Casilla	1701502	Web	<a href="http://">http://</a>	

• **Fabri cables**

Empresa constituida el 20 de abril de 1977, Fabri cables reportó para el año 2002 ventas por US\$2.576.042, según la Superintendencia de Compañías.

FABRI CABLES S.A.				
Representante	Alejandro Tost Lanz			
Dirección	Capitan R. Ramos 1061 Y 10 De Agosto			
Ciudad	Quito	Email	<a href="mailto:Fabricab@Interactive.Net.Ec">Fabricab@Interactive.Net.Ec</a>	
Telf.	2401870		Fax	2408874
Casilla	17116069	Web	<a href="http://">http://</a>	

4.3.2 Competencia Extranjera

Durante el 2002 las importaciones de cables realizadas por el Ecuador alcanzan

US\$4.753.884, las ventas de este grupo de eléctricos durante el período descrito las realizaron Estados Unidos, Perú y Colombia principalmente.

El principal proveedor de cables para Ecuador por país de origen durante el año 2002 fue Estados Unidos, quien concentró el 27,3% del total importado de este grupo de eléctricos, resultado de las compras del Ecuador por valor de US\$1.338.609; las compras a Perú componen el 16,9%, en orden de importancia le siguen Colombia y Brasil con el 15,9 y 8,5% respectivamente.

En cuanto a cable y alambre de cobre específicamente, Perú es el principal competidor, los precios de los productos peruanos son muy bajos y la calidad es buena en especial para marcas reconocidas, existen productos que no tienen la mejor calidad sin embargo se trabaja en el sector en el tema de calidad y normatividad lo que hace que el tema sea positivo para Colombia.

NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A.". es el principal importador de cable para el Ecuador con una participación del 10% dentro del total importado (US\$149.609) de estos artículos, las importaciones realizadas por esta compañía tienen como país de origen España y como embarcador COMERCIAL CABLES.

Las importaciones de cable presentan gran número de compradores pero con volúmenes poco representativos en comparación con los alcanzados por la empresa N.I.R.A., la que le sigue es Productos Rocafuerte C.A. pero no alcanza el 1% dentro del total de las importaciones de dicho producto.

**Tabla 26: Principal Importador de cables, 2002**

Importador	Total Importado (US \$ CIF)	Participación (%)
NEGOCIOS IND. REAL S.A."N.I.R.A."	149.609	10

Fuente: Corporación de Aduanas del Ecuador  
Elaboración: Grupo Consultor

Por país de procedencia, las ventas realizadas por Colombia para Ecuador de este producto, alcanzan para el año 2002 US\$791.160, mientras que por empresa embarcadora la principal es CENTEL S.A.

Estados Unidos realizó ventas de cables para Ecuador durante el 2002 por US\$694.975 que representan el 35,6% del total de las importaciones de este producto para el Ecuador. ESSEX BROWNELL Group es la principal empresa embarcadora, sus ventas para este período alcanzan US\$249.053, que representan el 12,8% del total de las importaciones de cable hechas por Ecuador.

**Tabla 27: Principales proveedores de cables para el año 2002**

País Proveedor	Participación %	Empresas
Estados Unidos	27.25%	DELTA REBOBOJAJES
Perú	16.97%	EMPRESA ELECTRICA QUITO
Colombia	15.95%	ECUATRAN
Brasil	8.52%	ANA J. RUIZ PEREZ

Fuente: Corporación de Aduanas del Ecuador  
Elaboración: Grupo Consultor



Entre las empresas más importantes que proveen cables a Ecuador se encuentran:

- **Procables**



Empresa de origen colombiano que lleva a cabo sus ventas en el mercado ecuatoriano a través de una representación en ese país. Ofrece conductores desnudos y recubiertos, los primeros para transmisión y distribución.

Algunos de sus productos son:

- AAAAC6201: Alambres de aleación de aluminio cableados concéntricamente, Se usa como conductor en líneas de transmisión y distribución, los cables AAAC cuentan con relación de carga de rotura (peso) y buena resistencia a la corrosión. Fabricado con la norma técnica colombiana NTC 2730.
- ACAR 1350/6201: Es un conductor de aluminio reforzado con aleación de aluminio, fabricado bajo la norma ASTM B-52 conductores de aluminio en capas concéntricas. Se usa en las líneas transmisión y distribución.
- ACSR/AW (1350/A1 Acero): Conductor de aluminio reforzado con núcleo de acero recubierto con aluminio. Se fabrica bajo la norma técnica colombiana B/549.
- Duplex: Cable auto soportado de aluminio Duplex, aislado con XLP o PE con neutro mensajero en ACSR, ACSR/AW, ASC o AAAC., es un conductor de aluminio cableado con polietileno reticulado o termoplástico.

- **Madeco (Indeco)**

Empresa de origen peruano que ofrece bajo su marca Indeco conductores eléctricos fabricados con la certificación ISO 9001. Esta empresa tiene 50 años en su actividad productiva y es la mejor posicionada en el mercado ecuatoriano.

Sus líneas de producto son cables desnudos, de construcción, de uso general, esmaltado y telefónico.

- **Conductores Desnudos**
  - Desnudos: Conductores de cobre electrolítico, recocido, semiduro y duro. Sólidos (alambres) y cableados concéntricamente.
  - Alambres Trolley: Alambre de cobre sólido, redondo o rasurado, temple duro.
  - Platinas Rectangulares: Platinas de cobre electrolítico, de selección rectangular con cantos redondos.
  - Conductor AAC: Conductores de aluminio 1350 – H16, cableado concéntrico.
  - Conductor AAAC: Conductores de aleación de aluminio 6201t81, cableado concéntrico.
  - Conductor ACSR: Conductores de aluminio 1350-H16, reforzado con un alma de acero colocada en la parte central del conductor.
- **Construcción:**
  - Cable TW y Tw-70: Conductor de cobre electrolítico recocido, sólido o cableado con aislamiento en PVC. Se utiliza para edificaciones, interior de locales y en general instalaciones fijas.
  - THHN-THWN: Conductor comprimido de cobre electrolítico recocido, aislados

con PVC y con una cubierta extrema de Nylon. Se usa en cualquier instalación fija, edificaciones, interior de locales industriales, ambiente seco y húmedo, conexiones de tableros de control y en cualquier instalación que requiera características superiores al THW.

- Indoprene TM (Tipo TWT): Dos o tres conductores de cobre electrolítico recocido, sólido. Aislados individualmente con PVC y reunidos en paralelo en un mismo plano, con una cubierta exterior en PVC. Usado en instalaciones interiores visibles o empotradas directamente en el interior de muros y paredes, lugares secos y húmedos o en ambientes corrosivos, para alimentación de motores en talleres y fábricas.

#### 4.4 Aisladores

Las importaciones de los productos que conforman este grupo participan con el 4% del total de las importaciones hechas por Ecuador de los productos considerados en este estudio durante el año 2002. Las ventas nacionales de este producto alcanzan para el período descrito US\$4.793.167 que representan el 7,9% del total registrado para 2002 en lo referente a aparatos y material eléctrico en el Ecuador. Para el análisis del grupo de aisladores se considera la partida arancelaria 8546200000.

##### 4.4.1 Competencia Nacional

Las ventas de aisladores según la superintendencia de compañías del Ecuador alcanzan durante 2002 US\$4.793.167, estas ventas fueron realizadas por ocho compañías ecuatorianas; el 80% de dichas ventas se concentró en las tres empresas descritas a continuación.

**Tabla 28: Nivel de ventas de aisladores de las principales empresas Ecuatorianas 2002**

Nombre	Ventas 2002 (US\$)
Iskramec S.A	2.924.762.32
Elecsun S.A	460.502.81
Bracero & Bracero Compañía Ltda	454.061.18

Fuente: Superintendencia de Compañías Ecuador  
Elaboración: Grupo Consultor

##### • Iskramec S.A.

Iskra herramientas electromecánicas del Ecuador, con 28 años en el mercado, registró ventas durante 2002 equivalentes al 61% del total, su participación dentro de la producción nacional de aparatos y material eléctrico es del 5%.

NOMBRE	Iskramec S.A.
Dirección	PANA NORTE KM 5 N65-52 DIAGONAL PARQUE DE LOS RECUERDOS
Teléfono / Fax	(593-2) 471104 FX (593-2)471107
Representante	ROBIC ROC
Fecha Constitución	Abril 18 de 1975

##### • Elecsun S.A

Empresa Ecuatoriana, ofrece materiales eléctricos para alta y baja tensión, sus ventas en el Ecuador durante el 2002 suman US\$460.503 (10%), su participación dentro de la producción nacional para este año es del 0,8%.

NOMBRE	Elecsun S.A
Dirección	MANUEL GALECIO 001300 AV. DEL EJERCITO
Teléfono / Fax	(593-4) 293228 FX (593-4)293329
Representante	DANIEL LEONARDO HINOJOSA
Fecha Constitución	Marzo 20 de 2000

• **Bracero & Bracero compañía Ltda**

Esta compañía ecuatoriana registra para el año 2002 según la superintendencia de compañías ventas por US\$454.061 que representan el 9% de la producción nacional de este grupo de productos; su participación en la producción de aparatos y material eléctrico en el país es del 0,75%.

NOMBRE	Bracero & Bracero Cía Ltda
Dirección	GONZALO HIDALGO 000135 Y GUALBERTO PEREZ
Teléfono / Fax	(593-2) 2641598 FX (593-2)2641598
Representante	BRACERO TOBAR WASHINGTON ALEXIS
Fecha Constitución	Marzo 21 de 1996

#### 4.4.2 Competencia internacional

El principal proveedor de aisladores para Ecuador durante el año 2002, fue Colombia, quien concentró el 36,9% del total importado de este grupo de eléctricos, resultado de las compras del Ecuador por valor de US\$293.967; las compras a China componen el 16,9%, en orden de importancia le siguen India y Brasil con el 13,1% y 13% respectivamente.

La oferta extranjera concentra el 14,2% del total del consumo aparente de aparatos y material eléctrico. A continuación se analizan las principales empresas importadoras de este grupo de productos así como las empresas proveedoras a nivel internacional más representativas por montos embarcados.

En la siguiente tabla se muestran las principales empresas importadoras de aisladores para el año 2002, en estas empresas se concentró el 36,4% de las importaciones para ese año.

Transelectric es el principal importador de aisladores con una participación del 15,8% dentro del total importado de estos eléctricos, las compras al exterior realizadas por esta compañía provienen de India (74%) y Brasil (26%); los productos comercializados son embarcados por ALSTOM T&D S.A.

Le siguen en importancia por monto importado Ecuatran S.A., que participa con el 11,2% de total importado. Esta empresa cuenta con 3 proveedores a nivel internacional: Electrogama quien concentra el 59,7%, Michael Habets Import (32,7%) y HJ Inc International (7,5%); por país de procedencia las compras realizadas por este importador provienen en orden de importancia de Colombia, Italia y Estados Unidos.

**Tabla 29: Principales Importadores de aisladores 2002**

Importador	Total Importado (US \$ CIF)	Participación (%)
Transelectric S.A	141.154.17	15.81
Ecuatran	100.047.36	11.20

Fuente: Corporación de Aduanas del Ecuador

Elaboración: Grupo Consultor

Las ventas realizadas por Colombia hacia Ecuador de este producto, alcanzan para el año 2002 US\$293.967. Por empresa embarcadora, dos empresas colombianas realizan ventas al Ecuador de este tipo de eléctricos, Electrogama S.A. y 169. Electrogama S.A. concentra el 92,4% de las exportaciones de aisladores hechas por Colombia durante el 2002.

En ese mismo año, China realizó exportaciones de aisladores a Ecuador por US\$134.513, los productos provenientes de China son importados por 4 empresas, Velasco Izquierdo Erwin Antonio, quien concentra el 43,5%, Inmobiliaria Mavijo (22,5%), Marriot S.A. (15%) e Industrias NCM (18%). El 43,3% de las importaciones provenientes de este país para el Ecuador son embarcadas por la empresa FUJIAN MINQING ELECT, sus ventas suman US\$58.310, el 56% se reparte en las otras tres empresas.

**Tabla 30: Principales proveedores de aisladores para el año 2002**

País proveedor	Participación %	Empresas
Colombia	36.98	Ecuatran, Velasco Izquierdo Erwin Antonio
China	16.92	Velasco Izquierdo Erwin Antonio, Marrito S.A.

Fuente: Corporación de Aduanas del Ecuador

Elaboración: Grupo Consultor

Entre las empresas más importantes que proveen estos productos al Ecuador se encuentran:

- **Gamma**

Empresa Colombiana, fundada en 1935, ubicada en la ciudad de Sabaneta (Antioquia), pertenece a la organización Corona. Durante el año 2002, fue la empresa más importante por sus niveles de ventas de aisladoras al Ecuador (US\$271.701) que representan el 34,2% de las importaciones de este producto realizadas por el Ecuador; su contribución a las exportaciones Colombianas por este producto durante este período es de 92,4%.



- **Alstom**



Alstom es experta en la conversión de electricidad en energía directamente utilizable, proporciona soluciones completas para el mando automático de los procesos industriales proponiendo una gama de productos de alta calidad tecnológica, entre las que se encuentran motores, motovariadores y generadores. ALSTOM incluye en su oferta el conjunto de los servicios asociados, gracias a una amplia red internacional. Las ventas realizadas por esta empresa multinacional durante el 2002 alcanzan US\$103.849, que representan el 13,9% del total de las importaciones hechas por el Ecuador de este grupo de eléctricos, los productos de esta compañía son importados para el Ecuador por Transelectric S.A en su

totalidad. Por país de procedencia, los aisladores de esta marca provienen de las plantas de India (74%) y Brasil (26%). Esta empresa tiene presencia a nivel mundial exceptuando Norte América. Por montos de ventas al Ecuador por este producto es la segunda en importancia después de Electroporcena Gama S.A.

- **Minquin**

Esta marca cuyo productor de origen Chino no se conoce, ofrece en el mercado Ecuatoriano aisladores de loza de los siguientes tipos: PIN, Retenida, Suspensión y Carrete, fabricados bajo las normas ANSI C29.5-1996, C29.4-1977, C29.2-1992 y ANSI C29.3-1986 respectivamente.

#### 4.5 Precios de Referencia

Los precios de Referencia que se presentan a continuación se obtuvieron según las Cámaras de Construcción de Quito y Guayaquil para los meses de julio y diciembre del 2002, y julio, agosto y diciembre del 2003, los cuales son actualizados por las Cámaras con base en cotizaciones efectuadas a diversos proveedores y distribuidores mayoristas. Estos valores no contemplan descuentos por compras de gran volumen o negociaciones directas que puedan influir en una reducción de los precios de lista, así como el IVA (12%).

Los precios que se presentan a continuación, no se pueden homologar en la misma categoría debido a las diferencias metodológicas usadas por las cámaras, sin embargo, permiten tener una idea del comportamiento de precios en las dos principales ciudades del país, así como la oferta que se da en una u otra.

De manera general, y tomando como base 6 productos al azar, se encuentra que Quito maneja mayores precios que Guayaquil, aspecto que es resultado de los mayores costos en transporte en los que se incurre con el producto importado. Sin embargo, en productos como los transformadores de 10 y 50 Kva, se encontró un precio inferior en Quito, como resultado de la presencia de la fábrica de estos en esa ciudad.

**Tabla 31: Comparación de precios Guayaquil-Quito**

Artículo	Guayaquil (US\$)	Quito (US\$)
Breaker 2 polos 20 - 50 Amp	7,10	8,89
Transformador Monofásico 10Kva	680,60	529,76
Transformador Monofásico 50 Kva	1422,18	1106,56
Transformador Trifásico 100 Kva	2133	2514,40
Cable TW #8	0,26	0,31
Cable TW #10	0,17	0,19

Fuente: Cámara de la Construcción de Quito / Cámara de la Construcción de Guayaquil  
Elaboración: Grupo Consultor

Tabla 32: Precios Balastros y Transformadores, US\$

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
Fotocélula De 220V, 1000W, 1800VA	U	Electric Supply			7,84	7,84	7,84	7,84
Panel De Disyuntores De 12-24 G.E.	U	Agi-Electrica	42,8	42,8				
Panel De Disyuntores De 16-32 G.E.	U		56,5	56,5				
Panel De Disyuntores De 20-40 G.E.	U		67,5	67,5				
Panel De Disyuntores De 2-4 G.E.	U	Agi-Electrica	12,5	12,5				
Panel De Disyuntores De 4-8 G.E.	U	Agi-Electrica	22,6	22,6				
Panel De Disyuntores De 6-12 G.E.	U	Agi-Electrica	17	17				
Panel De Disyuntores De 8-16 G.E.	U	(En Blanco)	23,2	23,2				
Tablero GE Bifásico 12-24 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			45,8528	45,8528	45,8528	45,8528
Tablero GE Bifásico 2-4 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			15,96	15,96	15,96	15,96
Tablero GE Bifásico 4-8 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			20,8096	20,8096	20,8096	20,8096
Tablero GE Bifásico 6-12 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			29,4784	29,4784	29,4784	29,4784
Tablero GE Bifásico 8-16 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			38,2144	38,2144	38,2144	38,2144
Tablero GE Trifásico 12 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			70,2464	70,2464	70,2464	70,2464
Tablero GE Trifásico 18 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			98,0672	98,0672	98,0672	98,0672
Tablero GE Trifásico 24 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			115,7408	115,7408	115,7408	115,7408
Tablero GE Trifásico 30 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			125,4176	125,4176	125,4176	125,4176
Tablero GE Trifásico 42 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			161,9296	161,9296	161,9296	161,9296
Tablero Medidor Clase 200 Monof.	U	Agi-Electrica	36,5	36,5				
Tablero SD Bifásico 12 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			28,784	28,784	28,784	28,784
Tablero SD Bifásico 16 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			33,1072	33,1072	33,1072	33,1072
Tablero SD Bifásico 2 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			10,0464	10,0464	10,0464	10,0464
Tablero SD Bifásico 20 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			40,6224	40,6224	40,6224	40,6224

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
		Sanitario						
Tablero SD Bifásico 30 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			69,8432	69,8432	69,8432	69,8432
Tablero SD Bifásico 4 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			15,3776	15,3776	15,3776	15,3776
Tablero SD Bifásico 6 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			18,7936	18,7936	18,7936	18,7936
Tablero SD Bifásico 8 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			20,0592	20,0592	20,0592	20,0592
Tablero SD Trifásico 12 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			50,7696	50,7696	50,7696	50,7696
Tablero SD Trifásico 20 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			71,9712	71,9712	71,9712	71,9712
Tablero SD Trifásico 3 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			19,7232	19,7232	19,7232	19,7232
Tablero SD Trifásico 30 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			94,6176	94,6176	94,6176	94,6176
Tablero SD Trifásico 42 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			143,7408	143,7408	143,7408	143,7408
Tablero SD Trifásico 6 Puntos	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			29,2208	29,2208	29,2208	29,2208
Tacos Fischer F-8	U	Inproel S.A	1,28	1,275				
Transf. Trifas. Padmounted Fabr.EEUU 112 KVA	U	Inproel S.A	6787	6787				
Transf. Trifas. Padmounted Fabr.EEUU 150 KVA	U	Inproel S.A	7309	7309				
Transf. Trifas. Padmounted Fabr.EEUU 225 KVA	U	Inproel S.A	8659	8659				
Transf. Trifas. Padmounted Fabr.EEUU 300 KVA	U	Inproel S.A	9648	9648				
Transf. Trifas. Padmounted Fabr.EEUU 500 KVA	U	Inproel S.A	12132	12132				
Transf. Trifas. Padmounted Fabr.EEUU 75 KVA	U	Inproel S.A	6168	6168				
Transf. Trifas. Padmounted Fabr.EEUU 750 KVA	U	Inproel S.A	16168	16168				
Transfor. Monof. Padmoun. Fabr.EEUU 100 KVA Sinbreakr	U	Inproel S.A	3047	3047				

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
Transfor.Monof. Padmoun.Fabr.EEUU 100 KVA-Breakr	U	Inproel S.A	3654	3654				
Transfor.Monof. Padmoun.Fabr.EEUU 50 KVA Sinbreakr	U	Inproel S.A	2222	2222				
Transfor.Monof. Padmoun.Fabr.EEUU 75 KVA Sinbreakr	U	Inproel S.A	2726	2726				
Transfor.Monof. Padmoun.Fabr.EEUU 75 KVA-Breakr	U	Inproel S.A	3269	3269				
Transfor.Monof. Padmounted.Fabr.EEUU 25 KVA-Breakr	U	Inproel S.A	1961	1961				
Transfor.Monof. Padmounted.Fabr.EEUU 50 KVA-Breakr	U	Inproel S.A	2810	2810				
Transfor.Monof. Padmounted.Fabr.EEUU37.5 KVA Sinbreakr	U	Inproel S.A	1962	1962				
Transfor.Monof. Padmounted.Fabr.EEUU37.5 KVA-Breakr	U	Inproel S.A	2064	2064				
Transformador SIEMENS Monofásico 50 KVA-13.2/22.86-240/120	U	Ceimec			1106,56		1106,56	
Transformador Monof.-Autoprot. 10 KVA	U	Inproel S.A	765	765				
Transformador Monof.-Autoprot. 15 KVA	U	Agi-Electrica	828,96	828,96				
Transformador Monof.-Autoprot. 25 KVA	U	Agi-Electrica	850	850				
Transformador Monof.-Autoprot. 37.5 KVA	U	Inproel S.A	1208	1208				
Transformador Monof.-Autoprot. 50 KVA	U	Inproel S.A	1422	1422				
Transformador Monofásico , 10 KVA, 13.2 GRDY/7.6 KV CONV	U	Electric Supply			529,76	529,76	529,76	529,76
Transformador Monofásico ,3 KVA, 13.2 GRDY/7.6 KV CONV	U	Electric Supply			359,52	359,52	359,52	359,52
Transformador Monofásico ,5 KVA, 13.2 GRDY/7.6 KV CONV	U	Electric Supply			470,4	470,4	470,4	470,4



Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil			Quito		
			Ago-2003	Dic-2003		Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002
Transformador Monofásico Convencional 10 KVA	U	Agi-Electrica	680,6	680,6				
Transformador Monofásico Convencional 100 KVA	U	Agi-Electrica	2189,43	2189,43				
Transformador Monofásico Convencional 15 KVA	U	Agi-Electrica	820	820				
Transformador Monofásico Convencional 167 KVA	U	Inproel S.A	2966,7	2966,7				
Transformador Monofásico Convencional 25 KVA	U	Agi-Electrica	861	861				
Transformador Monofásico Convencional 250 KVA	U	Inproel S.A	4185,67	4185,67				
Transformador Monofásico Convencional 333 KVA	U	Inproel S.A	5040,69	5040,69				
Transformador Monofásico Convencional 37.5 KVA	U	Agi-Electrica	1227,24	1227,24				
Transformador Monofásico Convencional 50 KVA	U	Agi-Electrica	1422,18	1422,18				
Transformador Monofásico Convencional 75 KVA	U	Agi-Electrica	1838,43	1838,43				
Transformador SIEMENS Monofásico 15 KVA-13.2/22.86-240/120	U	Ceimec			623,84	623,84		623,84
Transformador SIEMENS Monofásico 25 KVA-13.2/22.86-240/120	U	Ceimec			735,84	735,84		735,84
Transformador SIEMENS Monofásico 37.5 KVA-13.2/22.86-240/120	U	Ceimec			900,48	900,48		900,48
Transformador SIEMENS Trifásico 30 KVA-22.86-210/121	U	Ceimec			1612,8	1612,8		1612,8
Transformador SIEMENS Trifásico 50 KVA-22.86-210/121	U	Ceimec			1831,2	1831,2		1831,2
Transformador SIEMENS Trifásico 75 KVA-22.86-210/121	U	Ceimec			2284,8	2284,8		2284,8
Transformador Trifásico Fabr. Local De 100 KVA	U	Inproel S.A	2133	2133				
Transformador Trifásico Fabr. Local De 1000 KVA	U	Inproel S.A	10281	10281				
Transformador Trifásico Fabr. Local De 112 KVA	U	Inproel S.A	2280	2280				

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito		
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002 Jul 2003
Transformador Trifásico Fabr. Local De 125 KVA	U	Inproel S.A	2423	2423			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 1250 KVA	U	Inproel S.A	12008	12008			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 1500 KVA	U	Inproel S.A	13785	13785			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 160 KVA	U	Inproel S.A	2727	2727			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 200 KVA	U	Inproel S.A	3097	3097			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 250 KVA	U	Inproel S.A	3672	3672			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 30 KVA	U	Inproel S.A	1330	1330			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 300 KVA	U	Inproel S.A	3928	3928			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 400 KVA	U	Inproel S.A	5553	5553			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 50 KVA	U	Inproel S.A	1515	1515			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 500 KVA	U	Inproel S.A	6702	6702			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 600 KVA	U	Inproel S.A	7211	7211			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 75 KVA	U	Inproel S.A	1853	1853			
Transformador Trifásico Fabr. Local De 750 KVA	U	Inproel S.A	7928	7928			
Transformador Trifásico, 100 KVA, 13.200 -13.801	U	Electric Supply			2514,4	2514,4	2514,4
Transformador Trifásico, 15 KVA, 13.200 -13.800	U	Electric Supply			1276,8	1276,8	1276,8

Precios en US Americanos  
Fuente: Cámara de la Construcción de Quito / Cámara de la Construcción de Guayaquil  
Elaboración: Grupo Consultor

Tabla 33: Precios Cables, US\$

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
Alambre Cu TW #10 AWG	Mt	Electrocables	0,14	0,14				
Alambre Cu TW #12 AWG	Mt	Electrocables	0,13	0,13				
Alambre Cu TW #14 AWG	Mt	Electrocables	0,06	0,06				
Alambre Cu TW #8 AWG	Mt	Electrocables	0,26	0,26				
Alambre Gemelo #12	Mt	Agi-Electrica	0,03	0,03				
Alambre Gemelo #14	Mt	Agi-Electrica	0,22	0,22				
Alambre Gemelo #16	Mt	Agi-Electrica	0,17	0,17				
Cable Cobre Desnudo #6 AWG	Mt	Electrocables	0,38	0,38				
Cable Alumi.Desnudo #1/0 AWG Tipo ACSR	Mt	Inproel S.A	0,77	0,77				
Cable Alumi.Desnudo #1/0 AWG Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	0,61	0,61				
Cable Alumi.Desnudo #2 AWG Tipo ACSR	Mt	Inproel S.A	0,49	0,49				
Cable Alumi.Desnudo #2 AWG Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	0,38	0,38				
Cable Alumi.Desnudo #2/0 AWG Tipo ACSR	Mt	Inproel S.A	0,97	0,97				
Cable Alumi.Desnudo #2/0 AWG Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	0,77	0,77				
Cable Alumi.Desnudo #3/0 AWG Tipo ACSR	Mt	Inproel S.A	1,22	1,22				
Cable Alumi.Desnudo #3/0 AWG Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	0,97	0,97				
Cable Alumi.Desnudo #4 AWG Tipo ACSR	Mt	Inproel S.A	0,30	0,30				
Cable Alumi.Desnudo #4 AWG Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	0,24	0,24				
Cable Alumi.Desnudo #4/0 AWG Tipo ACSR	Mt	Inproel S.A	1,54	1,54				
Cable Alumi.Desnudo #4/0 AWG Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	1,23	1,23				
Cable Aluminio #4 AWG Duplex Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	0,70	0,70				

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
Cable Aluminio #4 AWG Triplex Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	1,12	1,12				
Cable Aluminio #6 AWG Duplex Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	0,46	0,46				
Cable Aluminio #6 AWG Triplex Tipo ASC	Mt	Inproel S.A	0,74	0,74				
Cable Antena Televisión AWG 2 X 20	M	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,09	0,09	0,09	0,09
Cable Cu TW #1/0 AWG 37 Hilos	Mt	Inproel S.A	2,08	2,08				
Cable Cu TW #10 7 Hilos AWG	Mt	Electrocables	0,17	0,17				
Cable Cu TW #2 7 Hilos AWG	Mt	Inproel S.A	1,20	1,20				
Cable Cu TW #2/0 AWG 37 Hilos	Mt	Inproel S.A	2,62	2,62				
Cable Cu TW #3/0 AWG 37 Hilos	Mt	Inproel S.A	3,11	3,11				
Cable Cu TW #4 7 Hilos AWG	Mt	Inproel S.A	0,78	0,78				
Cable Cu TW #4/0 AWG 37 Hilos	Mt	Inproel S.A	3,90	3,90				
Cable Cu TW #6 7 Hilos AWG	Mt	Electrocables	0,42	0,42				
Cable Cu TW #8 7 Hilos AWG	Mt	Electrocables	0,26	0,26				
Cable Gemelo 2 X 14 (Piattina)	M	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,22	0,22	0,22	0,22
Cable Gemelo 2 X 16 (Piattina)	M	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,17	0,17	0,17	0,17
Cable Gemelo 2 X 18 (Piattina)	M	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,11	0,11	0,11	0,11
Cable Gemelo 2 X 20 (Piattina)	M	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,08	0,08	0,08	0,08
Cable Gemelo 2 X 22 (Piattina)	M	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,06	0,06	0,06	0,06
Cable Paralelo Telefónico AWG 2 X 22	M	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,05	0,05	0,05	0,05
Cable Telefónico Entorchado #3x23	Mt	Agi-Electrica	0,04	0,04				
Cable Telefónico Entorchado AWG 2 X 17	M	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,13	0,13	0,13	0,13
Cable Tensor De 1/2" 7 Hilos	MI	Inproel S.A	0,58	0,58				
Cable Tensor De 1/8" 7 Hilos	MI	Inproel S.A	0,25	0,25				
Cable Tensor De 3/8" 7 Hilos	MI	Inproel S.A	0,38	0,38				

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
Cable TTU AWG 1/0	MI	EI Eléctrico	2,65	2,65				
Cable TTU AWG 3/0	MI	EI Eléctrico	4,00	4,00				
Cable TW Sólido Quito # 8	M	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			0,31	0,31	0,31	0,31
Cable TW Sólido Quito # 10	M	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			0,19	0,19	0,19	0,19
Cable TW Sólido Quito # 12	M	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			0,11	0,11	0,11	0,11
Cable TW Sólido Quito # 14	M	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			0,08	0,08	0,08	0,08
Manguera Cableado Eléct. PVC REF. 1"	100 M	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			28,73	28,73	28,73	28,73
Manguera Cableado Eléct. PVC REF. 1/2"	100 M	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			12,88	12,88	12,88	12,88
Manguera Cableado Eléct. PVC REF. 3/4"	100 M	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			21,56	21,56	21,56	21,56
Manguera De 1" REFORZADA	100m	Electric Supply			25,76	25,76	25,76	25,76
Manguera De 1/2" REFORZADA	100m	Electric Supply			10,08	10,08	10,08	10,08
Manguera De 3/4" REFORZADA	100m	Electric Supply			19,04	19,04	19,04	19,04

Precios en US Americanos  
Fuente: Cámara de la Construcción de Quito / Cámara de la Construcción de Guayaquil  
Elaboración: Grupo Consultor

Tabla 34: Precios Interruptores, US\$

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
Base Socket Clase 100 Monofásica	U	Agí-Eléctrica	5,02	5,02				
Botón Timbre VETO C/Placa	U	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			0,92	0,92	0,92	0,92
Breaker 1 Polo 70 AMP. SD	U	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			10,95	11,17	10,95	11,17
Breaker 1 Polo SD 40-60 AMP.	U	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			4,18	4,18	4,18	4,18
Breaker 2 Polos 100 AMP. SD.	U	Mg. Mat.Eléctrico Y Sanitario			29,86	30,82	29,86	30,82

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
Breaker 2 Polos 15-60 AMP. SD.	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			8,89	9,20	8,89	9,20
Breaker 2 Polos 70 AMP. SD.	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			12,86	13,28	12,86	13,28
Breaker 2 Polos 80-90 AMP. SD.	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			20,22	20,88	20,22	20,88
Breaker 2 Polos. 15-60 AMP. GE	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			46,41	46,41	46,41	46,41
Breaker 3 Polos 15-60 AMP. SD.	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			25,73	26,39	25,73	26,39
Breaker 3 Polos 70-100 AMP. SD.	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			52,70	54,41	52,70	54,41
Breaker 3 Polos. 15-60 AMP. GE	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			66,48	66,48	66,48	66,48
Breaker DEL. 15-60 AMP. GE	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			4,14	4,14	4,14	4,14
Breaker GRU. 15-60 AMP. GE	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			4,14	4,14	4,14	4,14
Conector Comp. Similar Al Burndy YHD 150	U	Agi-Electrica	0,58	0,58				
Conector De Comp. 1/0-1/0	U	Agi-Electrica	1,02	1,02				
Conector De Comp. 3/0-3/0	U	Agi-Electrica	1,20	1,20				
Conector De Compresión 3/0 - 4/0	U.	Agi-Electrica	1,20	1,20				
Conector EMT De 1 1/2"	U	Agi-Electrica	1,10	1,10				
Conector EMT De 1 1/4"	U	Agi-Electrica	0,74	0,74				
Conector EMT De 1"	U	Agi-Electrica	0,40	0,40				
Conector EMT De 1/2"	U	Agi-Electrica	0,13	0,13				
Conector EMT De 2"	U	Agi-Electrica	1,34	1,34				
Conector EMT De 3/4"	U	Agi-Electrica	0,23	0,23				
Conectores EMT Nacionales 1 1/2"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,95	0,95	0,95	0,95
Conectores EMT Nacionales 1 1/4"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,78	0,78	0,78	0,78
Conectores EMT Nacionales 1"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,43	0,43	0,43	0,43
Conectores EMT Nacionales 1/2"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,18	0,18	0,18	0,18

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil		Quito			
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
		Sanitario						
Conectores EMT Nacionales 2"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			1,46	1,46	1,46	1,46
Conectores EMT Nacionales 3/4"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,30	0,30	0,30	0,30
Conectores EMT USA 1 1/2"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			1,27	1,27	1,27	1,27
Conectores EMT USA 1 1/4"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,84	0,84	0,84	0,84
Conectores EMT USA 1"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,53	0,53	0,53	0,53
Conectores EMT USA 1/2"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,20	0,20	0,20	0,20
Conectores EMT USA 2"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			1,56	1,56	1,56	1,56
Conectores EMT USA 3/4"	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,32	0,32	0,32	0,32
Disyuntor (Breaker) De 2P - 100A	U	Agi-Electrica	16,90	16,90				
Disyuntor (Breaker) Para Panel De 1P-15A Hasta 1P-50A G.E.	U	Agi-Electrica	3,50	3,50				
Disyuntor (Breaker) Para Panel De 2P-20A Hasta 2P-50A G.E.	U	Agi-Electrica	7,10	7,10				
Disyuntor (Breaker) Para Panel De 3P-20A Hasta 3P-60A	U	Agi-Electrica	11,00	11,00				
Interruptor Doble C/Luz Piloto LUMINEX CLASICA	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			3,39	4,16	3,39	4,16
Interruptor Simple C/Luz Piloto LUMINEX CLASICA	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			2,07	2,40	2,07	2,40
Interruptor Ticino Doble #711 125V/15A Completo	U	Agi-Electrica	3,60	3,60				
Interruptor Ticino Sencillo, Completo	U	Agi-Electrica	2,25	2,25				
Interruptor Triple C/Luz Piloto LUMINEX CLASICA	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			4,63	4,63	4,63	4,63
Interruptor Unipolar Sobrepuerto VETO	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,92	0,92	0,92	0,92
Interruptor Veto Doble.#1401	U	Agi-Electrica	0,92	0,92				
Interruptor Veto Sencillo, 15 Amp/125v.B.M.	U	Agi-Electrica	0,68	0,68				

Artículo	Cant.	Empresa	Guayaquil			Quito		
			Ago-2003	Dic-2003	Dic 2002	Dic 2003	Jul 2002	Jul 2003
Interruptor+Tomacorriente LUMINEX CLASICA	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			2,61	2,61	2,61	2,61
Timbre C/Luz Piloto LUMINEX CLASICA	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			2,28	2,28	2,28	2,28
Toma 50 AMP. 220 V. Empotrar	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			5,32	5,32	5,32	5,32
Toma Doble Polarizado Blanco C/Placa LEV.	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			2,07	2,07	2,07	2,07
Toma Teléfono 4H PLUF. VETO C/Placa	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,95	0,95	0,95	0,95
Toma TV Coaxial VETO C/Placa	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,95	0,95	0,95	0,95
Tomacorriente 220 V -15A Para A.A.	U	Agi-Electrica	1,12	1,12				
Tomacorriente Doble 120V Ticino	U	Agi-Electrica	2,36	2,36				
Tomacorriente Eagle Doble S/P	U	Agi-Electrica	0,60	0,60				
Tomo Universal Doble VETO C/Placa	U	Mg. Mat.Electrico Y Sanitario			0,92	0,92	0,92	0,92

Precios en US Americanos

Fuente: Cámara de la Construcción de Quito / Cámara de la Construcción de Guayaquil

Elaboración: Grupo Consultor

Tabla 35: Precios Aisladores para Guayaquil, US\$

Artículo	Cantidad	Empresa	Ago-2003	Dic-2003
Aislador de retenida ANSI 54-2	u	EL ELECTRICO	8,6	8,6
Aislador de suspensión ANSI 52-1	u	EL ELECTRICO	7,8	7,8
Aislador PIN ANSI 55-4	u	EL ELECTRICO	4	4
Aislador tipo rollo ANSI 53-2 imp.	u.	AGI-ELECTRICA	0,68	0,68
Aislador tipo rollo nacional	u	AGI-ELECTRICA	0,52	0,52
Grapa de línea viva#1/0 - 3/0	u	EL ELECTRICO	11,74	11,74
Grapa Mordaza de Tres Pernos	u	INPROEL S.A	1,98	1,984
Grapa terminal #1/0 - 3/0	u	EL ELECTRICO	4,39	4,39

Precios en US Americanos

Fuente: Cámara de la Construcción de Quito / Cámara de la Construcción de Guayaquil

Elaboración: Grupo Consultor

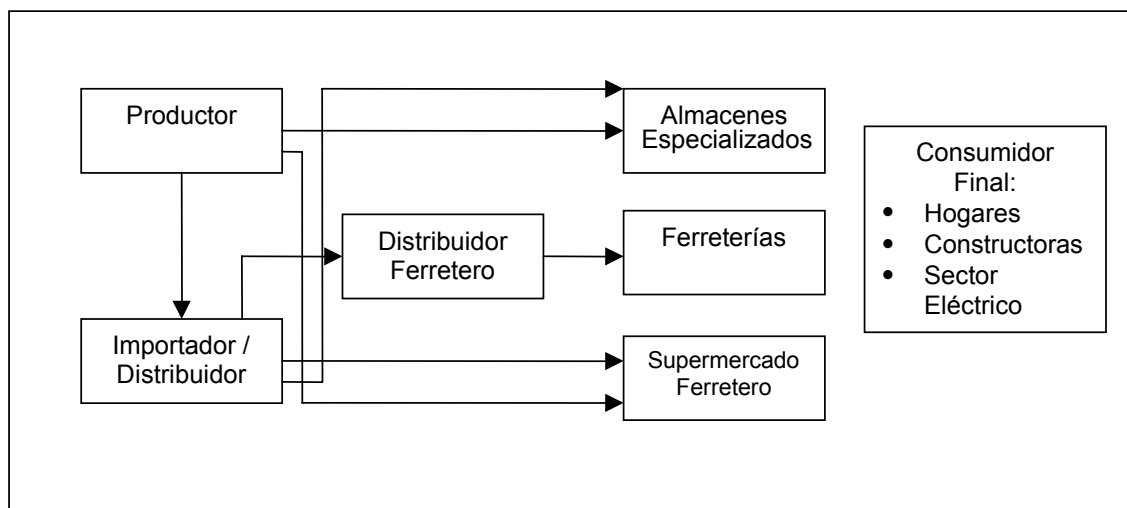




## 5 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

El esquema de distribución de los aparatos y material eléctrico en Ecuador se caracteriza por la existencia de importadores mayoristas, distribuidores ferreteros y ferreterías especializadas que a su vez son importadores. La venta directa al público por su lado, suele ser realizada por almacenes especializados, los cuales están orientados a grandes consumidores principalmente y ferreterías de barrio; aunque recientemente se han puesto de moda supermercados ferreteros como Ferrisariato, Kywi, entre otros, los cuales han desplazado a las ferreterías de barrio.

**Gráfica 9 Canales de Distribución**



Elaboración Grupo Consultor

La distribución de estos materiales, la cual se estima logra unas ventas aproximadas de US\$134.429.128; se puede dividir en:

1. Los grandes importadores  
Distribuyen a nivel nacional y tienen alrededor de 50 o 60 vendedores en todo el país. Realizan Importaciones de 500 mil a 1 millón de dólares.
2. Los distribuidores ferreteros  
También tienen capacidad de importar pero al comparar los montos con los manejados por los grandes se puede afirmar que su capacidad es mínima, cuentan con su bodega y vendedores (en promedio aproximadamente 20). Importan montos de 10 hasta 50 mil dólares. Estos distribuidores, suelen manejar márgenes del orden del 35 al 40% netos.
3. Las grandes ferreterías sólo cuentan con 2 o 3 puntos de venta (almacenes) y como máximo con 3 vendedores externos.
4. Pequeñas ferreterías que por lo general solo cuentan con un almacén, sus proveedores son por lo general distribuidores ferreteros.

5. Los supermercados ferreteros se caracterizan por la venta al por mayor, realizan las importaciones. En Ecuador los principales son Comercial Kywi en Quito, Ferrisariato en Quito y Guayaquil, Gerardo Ortiz en Guayaquil y Cuenca, El hierro en Quito y Guayaquil. En términos de márgenes estos esperan quedarse con un 25% neto del valor, por lo cual exigen al proveedor márgenes del orden del 40% para poder descontar los gastos correspondientes a publicidad.

### 5.1 Importadores

Las principales empresas importadoras de aparatos y material eléctrico se presentan a continuación según registros de la Corporación Aduanera del Ecuador para el año 2002.

**Tabla 36 Empresas Importadoras Material Eléctrico 2002.**

Importador	País	Descripción Comercial	Total US\$
Almacenes Boyaca S.A	China, Republica Popular De	Focos Ahorrativos	53419,37
Ana J. Ruiz Perez	Brasil	Alambre	59471,42
		Alambre De Cobre-Esmaltado	60749,05
Asea Brown Boveri S.A.	Colombia	Transformador	149169,42
		Transformadores Trifásicos	83070,35
		Transformadores	247350
Cartimex S.A.	China, Republica Popular De	Reguladores	58034,54
Cartorama	Estados Unidos	Transformadores 5000 Kva	88182,54
Comercio Y Finanzas S.A. Cofin	Costa Rica	Enchufe 2 Posic Gris/Gay Plug 2015/G, Enchufe C/Puesta Tierra/Plug 2028, Modulo	58971,81
		Interruptor 3	84548,37
		Regulador De Luz Dimar/Dimer Magic 500w 5361v, Inter. 4 Vias Magic 16 A/4 Way Sw	60758,47
		Toma Tv	52647,58
Cometace Cia.Ltda.	Corea (Sur), Republica De	Balastros	66953,22
Construc Electr.Schreder Sa	España	Balastros Para Lámparas De Descarga	114980,82
		Balastros Para Lámparas De Descarga	46816,82
Cosideco	Estados Unidos	Reguladores De Voltaje	90659,06
Delta Rebobojaes	Estados Unidos	Alambre De Cobre, Varias Referencias	58404,95
		Cables	118749,04
		Hilos	130304,76
Diprelsa	Colombia	Transformadores Eléctricos	111342
Ecuatran	Colombia	Alambre	47477,98
		Alambres	59117,57
El Ferretero Cia Ltda	Costa Rica	Las Demás	56459,37
Electrocables C.A	Mexico	Cable De Acero 3/8 1x7 Clase A	53179,23
Impor.El Rosado(Mi Comisariato)	China, Republica Popular D	Art Varios Focos, Bulb, Daylight	67388,32
	Peru	Triple Daylight	63432,52
Inelba Industria Ecuatoriana D	Brasil	Alambre De Cobre Esmaltado	65022,75

Importador	País	Descripción Comercial	Total US\$
Kitton S.A	China, Republica Popular De	Balastros	56181,25
Leoncables Cia Ltda	México	Cable De Acero	96265,33
Marriott S.A.	Brasil	Balastros	54587,51
	España	Material Eléctrico	45342,07
Negocios Ind. Real S.A."N.I.R.A."	España	Cables De Acero Cables De Acero Cables De Acero	149609,48
Petroproduccion Intairdrial	Estados Unidos	Cable	59571,07
Philips Ecuador C.A	Venezuela	Balastros	108216,32
		Balastros	47784,34
Productos Metalurgicos S.A	China, Republica Popular De	Tomacorriente	48187,59
Productos Rocafuerte C.A.	España	Cable De Acero	54647,38
	Estados Unidos	Cable De Acero De 1/2 Siete Hilo	52997,54
		Cables De Acero	89636,48
Radiotel S.A.	Estados Unidos	Cable	61115,69
		Demás Cables	54906,38
Siemens S.A.	Colombia	Transformadores	57864,91
Transelectric	India	Aislador Tipo Bola-Rotula Aislador Tipo	103849,06
Total General			3476705,61

## 5.2 Mayoristas o distribuidores

De acuerdo a la Superintendencia de Compañías del Ecuador, para el año 2002 existían registradas 112 empresas dentro del comercio mayorista. En la categoría de mayoristas o distribuidoras de artículos de ferretería, herramientas y armería, de acuerdo a su nivel de ventas se presenta a continuación las más importantes<sup>17</sup>. Este segmento representa aproximadamente el 49% de las ventas totales del sector.

**Tabla 37: Ranking Ventas Empresas Comercializadoras y Distribuidores Mayoristas de Artículos de Ferretería. Ecuador 2002.**

Nombre	US\$
Productos Metalúrgicos Sa Promesa	31.436.975
Comercial Kywi Sa	23.029.905
Probrisa S.A.	3.340.198
Tubacon Del Ecuador, Tuberías, Accesorios Y Construcciones Cia Ltda	1.014.082
Proveedora Ferretera Industrial S.A. Profeinsa	980.331
Ferretería Industrial Y Productos De Acero C. Ltda. Finpac	940.004
E.A. Pinturas C Ltda	875.844
Almacén Eléctrico Robalino Rosero Alecro Cia. Ltda.	869.834
Forged Steel Valves S.A.	665.236
Importadora Tobar C Ltda	575.811
Importadora Sayam De Comercio S.A.	329.929
Hierro, Rulimanes Y Metales Ferrumex Cia. Ltda.	202.369
Consortio Industrial Del Sol S.A. ConduSol	153.256
Ferrihierro Cia. Ltda.	149.150

<sup>17</sup> Solo fueron tomadas en cuenta las empresas con ventas mayores a 47.000 dólares para el año 2002.

Nombre	US\$
Infopront S.A.	146.870
Unión Corporativa Del Pacifico S.A. Unipacific	145.659
Najomez Cia. Ltda.	137.340
Cablesa S.A.	105.488
Provedora De Materiales De Construcción Y Ferretería Industrial Promaconfi C.Ltda.	91.081
Distribuidora Jorge Rodríguez E Hijos Sociedad Anónima	60.882
Total	65.250.244

Fuente: Superintendencia de Compañías.  
Elaboración Grupo Consultor. Cifras en dólares corrientes.

Los mayoristas por lo general tienen como cliente final las empresas del sector eléctrico y las firmas constructoras y de mantenimiento de edificios y las ferreterías. Para el caso de almacenes estilo supermercado ferretero, el cliente final pueden ser los hogares.

#### 5.2.1 Supermercado ferretero kywi

Comercial Kywi se definen como Supercentro ferretero, es comercializador y distribuidor mayorista, sus puntos de venta son almacenes autoservicio que cuentan con personal asesor para algunas líneas de producto como aparatos y material eléctrico, es un distribuidor ferretero dirigido a consumidor final en la línea hogar (en Colombia Home Center). Ofrece, entre otras líneas de Jardín, Hogar, ferretería, iluminación, etc.

Es el segundo en Ranking de Ventas de Empresas Comercializadoras y Distribuidores Mayoristas de Artículos de Ferretería en el 2002. Según la Superintendencia de Compañías registró ventas por US\$23.029.905.

De acuerdo al Licenciado Andrés Brito, quien administra la línea de eléctricos de Comercial Kywi, este almacén considera un producto potencial de acuerdo al mercado nacional e internacional. Los requisitos para ser proveedor son:

- Que se trate de una empresa sólida y consolidada en donde se encuentra constituida.
- Que ofrezca condiciones favorables para Comercial Kywi de acuerdo a que número de distribuidores maneja y que precios les ofrece.
- La política de mercadeo es ingresar producto de prueba y de acuerdo a su rotación se realizaran los pedidos.
- Para las ventas del producto se hace la publicidad en volantes y en ocasiones Comercial Kywi la cubre con un porcentaje de las ventas.
- La importación puede realizarla directamente esta empresa de acuerdo al tipo de exclusividad que maneje con el proveedor, el precio y la cantidad de distribuidores con que trabaje el proveedor.
- En promedio Kywi paga a 60 días por giro directo. No trabajan con forma de pago anticipada.
- No maneja stock por más de dos o tres meses, lo que a veces no les permite hacer grandes volúmenes de compra.
- Los productos deben tener mínimo las normas técnicas Ecuatorianas y cumplir con que el etiquetado tenga código de barras.

Existen contratos de exclusividad con esta empresa dependiendo de las condiciones de competencia nacional. Para ponerse en contacto con el administrador de Línea, puede utilizarse correo electrónico para agilizar los trámites.

Esta empresa le sugiere al productor Colombiano evaluarla como canal constante y no simplemente por probar como ingresa al mercado de artículos de Ferretería.

Su principal competencia son los Supermercados Ferreteros: El Hierro, ubicado en la ciudad de Cuenca, Ferrisariato en Quito, Grupo Ferretero Chimig en Ambato.

#### 5.2.2 Importadora Altaten S.A

Importa herramientas, luminarias, conectores, seccionadores, balastos, entre otros productos. Se encuentra calificada como proveedora en todas las empresas eléctricas del país, a pesar de que en la zona Sierra y en la Costa las condiciones y requisitos para productos son deferentes (mayores requisitos en cuanto a normas técnicas en la Sierra).

También provee a empresas constructoras, ferreterías y almacenes especializados a nivel nacional, realizando en promedio 10 importaciones al mes originarias de Colombia, Brasil y Estados Unidos principalmente.

Según Ana Belén Parra, Gerente Nacional de Ventas, manejan 30% de producto nacional y 70% de producto importado.

Requisitos para ser proveedor:

- Crédito de 45 a 120 días.
- Un margen de 300.000 a 700.000 dólares para endeudamiento.
- Que se ofrezca asistencia técnica o servicios adicionales post-venta.

#### 5.2.3 Almacén especializado Marriott

Pertenece al grupo Minsa, conformado por Eagle Unilumi Marriott y Marriott. Distribuye marcas de productos de iluminación como: Topaz, Hubell Litingh INC, Osram, Silvana, y Schneider.

Su almacén principal está ubicado en la ciudad de Guayaquil y tiene una sucursal en Quito. Su objetivo es comercializar producto de iluminación y material eléctrico importado. Buscan que sus proveedores les ofrezcan exclusividad o al menos que el proveedor trabaje con pocos distribuidores.

En cuanto a las exigencias:

- El producto debe cumplir con las normas de calidad INEN.
- Crédito de 90 a 120 días.
- Catalogo de productos con especificaciones técnicas.
- Lista de precios.

Para contactar este canal, se debe buscar al Gerente de Mercadeo, Rafael Avellan Huerta, o al Gerente de Ventas, Ing. Oswaldo Pita, ya que todas las condiciones mencionadas son negociables. Esta empresa según la CAE es uno de los mayores importadores de material eléctrico para el año 2002.

### 5.3 **Minoristas**

Dedicados al comercio minorista, en especial a material eléctrico, según la Superintendencia de Compañías del Ecuador para el año 2002 existían registradas 62 empresas. En el ranking realizado de acuerdo a su nivel de ventas, se presentan a

continuación las más importantes<sup>18</sup>. Los minoristas representan aproximadamente el 10% de las ventas totales del sector de aparatos y material eléctrico.

**Tabla 38: Ranking Ventas Empresas Comercializadoras Minoristas de Material Eléctrico. Ecuador 2002.**

Nombre	US\$
Proelectrica, Productos Eléctricos Generales S.A.	2.780.070
Cofeka C Ltda	2.049.397
Sumelec S.A.	1.417.956
Almacen El Foco C Ltda	1.315.955
Importaciones Proyectos Y Suministros Eléctricos Improselec Cia. Ltda.	883.302
Enerluz S.A.	878.843
Material Eléctrico Lema Jativa S.A.	691.443
Sancev Eléctrica Industrial Cia. Ltda.	444.242
Cables Telefónicos Cabletel C.A.	440.651
Schneider Electric Ecuador S.A. Schnelectric	398.769
Electroandres S.A.	304.682
Matelbras Cia. Ltda	292.175
Soluciones Técnicas Y Corporativas Fielquimec Cia. Ltda.	266.580
Metales Y Lámparas Metalamp S.A.	265.988
Imetel Ingeniería Eléctrica Y Mecánica Suministros Y Servicios Cia. Ltda.	263.688
Electro Industrial Micabal S.A.	242.839
Comercio Y Asesoría, Comase Cia. Ltda.	186.906
Electro Partes S.A. Elecpar	100.650
Técnica Empresarial Tecempresa C.A.	34.687
Distribuidora Electroindustrial Cia Ltda Dei	17.303
Cobresistemas S.A.	5.553
Total	13.281.679

Fuente: Superintendencia de Compañías.  
Elaboración Grupo Consultor.  
Cifras en dólares corrientes.

Las ferreterías en la superintendencia de compañías se encuentran en la categoría de comercio minorista diverso dentro de ferreterías y almacenes de pintura, barnices, utensilios para pintores y herramientas en general. Dentro de esta categoría existen 193 registros de empresas. El ranking de ventas para 2002 presenta aquellas que registraron ventas por montos mayores a US\$300.000 (excluye aquellas empresas que se dedican solo a comercializar pinturas).

Es necesario tener en cuenta que los pequeños ferreteros adoptaron para sus locales un mismo nombre: Ferretería del Barrio, con el fin de agruparse y comprar a un mismo proveedor, para obtener un menor precio gracias al volumen.

Este canal minorista representa cerca del 42% de las ventas totales del sector y su cliente final son por lo general los hogares y firmas constructoras que no manejen la relación con sus proveedores directamente, esto está relacionado con los montos de compras que realice, ya que algunas realizan las negociaciones con distribuidores mayoristas o importadores.

<sup>18</sup> Solo fueron tomadas en cuenta las empresas que registraron ventas (no nulas) para el año 2002.

**Tabla 39: Ranking Ventas Empresas de Comercio Minorista: Ferreterías. Ecuador 2002.**

Nombre	US\$
El Ferretero C Ltda	20.288.139
Importadora Comercial El Hierro Cia. Ltda.	9.642.300
Ferreteria Espinoza S. A.	3.512.084
Hierro Comercial E Industrial Ferrindustrial S.A.	1.926.079
Comercial Cano Lastra Compañía Limitada	1.589.238
Jacome Lopez Suministros Industriales Jacome Su Industrial S.A.	1.527.462
Compania Wong Compania Limitada	1.391.164
Representaciones Acaza Alfredo Caza Sa	1.255.129
Maconfer Materiales De Construccion Y Ferreteria Cia. Ltda.	1.148.567
Gutierrez Navas Su Ferreteria C Ltda	975.106
Proveedor Industrial Y Ferretero P.I.F.S.A.	969.258
Orpinco Cia. Ltda.	920.516
Stanchi S.A.	899.886
Ferreteria Surtingles Cia. Ltda.	777.725
Ventas De Ferreteria Y Servicios Asociados Vefersa C Ltda	762.157
Almacen Allauca C Ltda	688.716
Ferreterias Y Quimicos S.A. Ferrequimsa	590.764
Ferreteria Travez Ortiz Fetraorsa S.A.	590.526
Chiriboga & Jara S.A.	573.452
Metacma S.A.	553.457
Comercial Ginatta S.A.	516.866
Ferrejac Ferreteria Jacome C Ltda.	495.284
Comercial Alarcon Cia Ltda	462.047
Sucesores De Luis Rodriguez M. C Ltda	447.063
Proyectos Pesqueros Y Navales S. A. Goyantec	435.004
Imsuin Cia. Ltda. Importadora De Suministros Industriales	421.193
Ferreteria Alemana S.A.	390.883
Negocios Oyola C Ltda	382.229
Pinturas Y Ferreteria Pintufer Cia. Ltda.	374.162
Comercio E Industrias Ramiro Naranjo Cia. Ltda.	373.973
Importadora Comercial Neira Espinoza S.A.	358.741
Compañía Ferrediam S.A.	346.244
Tuvafer C.Ltda.	311.791
Total	55.897.205

Fuente: Superintendencia de Compañías.  
 Elaboración Grupo Consultor.  
 Cifras en dólares corrientes



## 6 ACCESO AL MERCADO

Para todo exportador, el conocer los diferentes tipos de normas y requisitos para realizar una operación comercial, es de gran importancia en el momento de estimar los costos totales de su exportación, definiendo exactamente su posición competitiva frente a otros proveedores con los que compite. A continuación se hace un análisis y descripción de los aranceles tanto para Colombia como para su competencia, los diferentes gravámenes (impuestos, cuotas, tasas), y las normas y requisitos generales para que el producto entre sin dificultad al país.

**Tabla 40: Arancel de Importaciones Material Eléctrico Ecuador.**

Partida	Descripción	D. Arancel/	Tasa	Imp.	Cuota	Autorizaciones y Restricciones	Requisitos y Condiciones	Norma INEN
		Ad Valorem	Fodnfa	IVA	Corpei			
73121090	Los demás Cables	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO
85041000	Balastros (reactancias) para lámparas o tubos de descarga	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO
85042190	Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia inferior o igual a 650 Kva.	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	SI
85042290	Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia superior a 650 kVA y menor a 1000 KVA.	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	SI
85365019	Los demás Interruptores, seccionadores y conmutadores para una tensión inferior o igual a 260 V e intensidad inferior o igual a 30 A	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO
85366900	Los demás portalámparas, clavijas y tomas de corriente (enchufes)	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO
85392290	Los demás portalámparas tubos e incandescencia excepto los de rayos ultravioleta o infrarrojo de potencia inferior a 200 W y para una tensión superior a 10 V	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	SI
85426000	Circuitos integrados híbridos	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO
85441100	Alambre de cobre para bobinar	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO
85444990	Los demás de los demás conductores eléctricos para tensión inferior o igual a 80 V	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO
85462000	Aisladores eléctricos de cerámica	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO
90328911	Reguladores de voltaje	0.0%	0.5%	12.0%	0.0%	NO	NO	NO

Fuente: Arancel de Importaciones del Ecuador, editorial PUDELECO.  
Elaboración Grupo Consultor.

### 6.1 Aranceles

Los derechos arancelarios incluyen arancel Ad valorem y salvaguardias. Con respecto a los aranceles vigentes para la importación de productos clasificados con las subpartidas NANDINA correspondientes a Balastros, transformadores, interruptores, portalámparas, conductores eléctricos incluye un arancel Ad valorem de 15% sobre el valor CIF (Costo,

Seguro y Flete) de la importación. Para circuitos integrados híbridos el arancel Ad valorem es 5% del valor CIF y para los cables, alambre de cobre, aisladores eléctricos y reguladores de voltaje 20%. Sin embargo, los productos de estas subpartidas tienen un arancel efectivo de 0% gracias al Acuerdo de la Comunidad Andina de Naciones CAN del cuál se hará referencia más adelante.

Con respecto a las salvaguardia oficialmente no existen para este tipo de productos y existió la posibilidad de que fuera impuesta una salvaguardia cambiaria ya que en el mes de julio del año en curso el Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI) discutió la adopción de esta medida previos estudios de sus consecuencias<sup>19</sup>, sin embargo, la medida no fue adoptada.

#### 6.1.1 Arancel efectivo<sup>20</sup>

El arancel para exportación desde Colombia hacia Ecuador de los productos incluidos en este estudio es de 0%. Esto debido a que Ecuador ha firmado algunos acuerdos comerciales que han disminuido el arancel nominal, en este caso con los países que conforman la Comunidad Andina de Naciones. Para otros países el país ha firmado acuerdos vía ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración).

**Tabla 41: Arancel Comparativo Máquinas, Aparatos y Material Eléctrico y sus partes  
Capítulo 85**

Posición Arancelaria		85041000	85042190	85042290	85365019	85366900
País	Mecanismo	Arancel				
Perú	Acuerdo Bilateral	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Paraguay	ALADI	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
Uruguay	ALADI	7.50%	7.50%	7.50%		
Chile	ALADI-AAP	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Argentina	ALADI - PAR	13.80%			10.50%	10.50%
Brasil	ALADI - PAR	13.80%			10.50%	
México	ALADI - PAR	13.80%				
Bolivia	CAN	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Colombia	CAN	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Venezuela	CAN	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Resto del Mundo	Ninguno	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%

Fuente: Arancel de Importaciones de Ecuador. Ed. Pudeleco. ALADI.  
Elaboración: Grupo Consultor

Los balastos (reactancias) para tubos de descarga (85041000), los demás transformadores de dieléctrico (85042190), y los demás transformadores de dieléctrico líquido (85042290) son importados de Estados Unidos y Colombia, sin embargo Estados Unidos tiene mayor costo arancelario ya que paga un arancel de 15% del valor CIF de la importación (mientras Colombia no paga este gravamen) e incurrir en mayores costos de transporte por encontrarse geográficamente alejado es el principal origen.

Para los demás interruptores, seccionadores y conmutadores (85365019) Colombia, Costa Rica y Estados Unidos, estos últimos países a pesar de cubrir 15% de arancel efectivo siguen representando un porcentaje importante en las importaciones, es decir que son competitivos en el mercado ecuatoriano. Para los demás portalámparas, clavijas y tomas de corriente (85366900) los principales países de origen son Colombia, Estados

<sup>19</sup> Fuente: Diario El comercio, Julio 6 de 2003, Ivonne Baki (Ministra de Comercio).

<sup>20</sup> Arancel de Importaciones del Ecuador. Ed. Pudeleco

Unidos y Costa Rica, para este producto Estados Unidos domina el mercado es decir que sus productos a pesar de cubrir el 15% de arancel e incurrir en mayores costos arancelarios mantiene su fuerte presencia en el mercado ecuatoriano.

Los demás portalámparas y tubos de incandescencia (885392290) fueron importados principalmente de Colombia y China, este último país a pesar de no contar con ningún acuerdo comercial, cubrir 15% de arancel sobre el valor CIF de la importación y estar geográficamente lejos de Ecuador es muy competitivo ya que cubre estos costos y permanece como segundo proveedor del producto.

En cuanto al alambre de cobre para bobinar (85441100) este básicamente procede de Colombia, Brasil y Estados Unidos, en este caso estos dos países son más competitivos que Colombia ya que cubre 10% de arancel según el valor CIF y sin embargo compiten con este último que no paga arancel por el acuerdo de la CAN

Para los demás de los demás conductores eléctricos de la partida (85444990) son originarios de Estados Unidos país que debe cubrir 15% de arancel, el segundo país que participa es Perú que no tiene arancel por el acuerdo bilateral de ALADI, se observa que Perú es el más cercano competidor en términos geográficos.

**Tabla 42: Arancel Comparativo Otros: Los demás Cables y Reguladores de Voltaje**

País	Posición Arancelaria	73121090	90328911
	Mecanismo	Arancel	
Perú	Acuerdo Bilateral	0.00%	0.00%
Paraguay	ALADI	6.00%	6.00%
Uruguay	ALADI		5.00%
Chile	ALADI-AAP	0.00%	0.00%
Argentina	ALADI – PAR		5.00%
Brasil	ALADI – PAR		5.00%
México	ALADI – PAR		
Bolivia	CAN	0.00%	0.00%
Colombia	CAN	0.00%	0.00%
Venezuela	CAN	0.00%	0.00%
Resto del Mundo	Ninguno	10.00%	10.00%

Fuente: Arancel de Importaciones del Ecuador. Ed. Pudeleco. AILADI.  
Elaboración: Grupo Consultor

Estados Unidos y Perú son los principales proveedores de los demás cables de hierro o acero sin aislar (73122190), Perú no tiene arancel de importación por el Acuerdo Bilateral que tiene con Ecuador, mientras Estados Unidos tiene un arancel efectivo de 10% del valor CIF de la importación de este tipo de material eléctrico así que este país incurre en mayor costo arancelario y de transporte debido a su ubicación geográfica.

Los reguladores de voltaje (90328911) son importados principalmente de Estados Unidos y China, con ninguno de estos países Ecuador tiene acuerdos comerciales es decir que las importaciones de estos orígenes deben pagar como arancel 10% del valor CIF.

## 6.2 Otros Gravámenes

### 6.2.1 Tasas

En cuanto a otros gravámenes y tasas todas las subpartidas mencionadas deben cubrir el 0.5% sobre el valor CIF de la importación correspondiente a FODINFA que es una tasa por servicio aduanero que de acuerdo a la Ley asigna recursos adicionales al Fondo de Desarrollo para la Infancia.

### 6.2.2 Impuestos

La importación de cualquier producto de material eléctrico debe cancelar un impuesto al valor agregado IVA del 12% sobre el valor CIF.

### 6.2.3 Cuotas

Para los países miembros de la comunidad Andina de Naciones no es aplicable la cuota al CORPEI. Sin embargo los las importaciones de otros países deben pagar la Corpei que es una cuota que se recauda como contribución a los recursos de la Corporación de Promoción de Exportaciones e inversiones, aplicándose alícuotas (parte del valor del a importación) de 5 dólares por importaciones menores de 20.000 dólares y 0.25 dólares por mil para importaciones iguales o mayores de 20.000 dólares, siendo la base imponible el valor FOB.

## 6.3 Normas Para-arancelarias:

### 6.3.1 Autorizaciones y Restricciones

Frente a las autorizaciones y restricciones para la importación de material eléctrico, ninguna de las subpartidas expuestas requiere de autorización alguna; así mismo tampoco existen restricciones para la importación de las mismas.

### 6.3.2 Requisitos y condiciones

En cuanto los requisitos y condiciones para las importaciones de las anotadas subpartidas de material eléctrico, no se encuentra ninguna clase de condicionamiento ó requerimiento a los cuales deba acogerse dicha importación.

### 6.3.3 Normas INEN

Con base a lo establecido en la normatividad del Instituto Ecuatoriano de Normalización, sólo las siguientes subpartidas deben acogerse a las correspondientes normas técnicas que esta institución ha establecido.

Las subpartidas 85042190 y 85042290, se ven reguladas por la Norma Técnica Ecuatoriana (NTE) INEN 2120; por medio de la cual se regulan los requisitos y pruebas a los cuales deben someterse cierta clase de transformadores, por lo cual la norma indica la definición y clasificaciones de estos aparatos para determinar a cuales se les debe aplicar las disposiciones contenidas en esta norma.

La Norma Técnica Ecuatoriana (NTE) INEN 329, establece lo relacionado a "LAMPARAS INCANDESCENTES DE FILAMENTO DE TUNGSTENO PARA ALUMBRADO GENERAL" por lo tanto cubre la subpartida 85392299. La NTE 329 tiene el objeto de establecer los requisitos para las lámparas incandescentes de filamento de tungsteno, también expone las características de ciertas lámparas a las cuales se les aplica esta normatividad,

teniendo en cuenta además su terminología, clasificación, inspección y recepción, como los métodos de ensayo y la durabilidad de los productos.

- Normas INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización)  
Según los Decretos Ejecutivos No. 1526 de noviembre 2002 en el que el Comité Interinstitucional de Normalización aprueba y publica la nómina de productos sujetos a control y realiza ajustes a la existente y el No. 3497 de enero de 2003 en el que se expide el Texto Unificado de Legislación del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, los ministros mediante Acuerdo Interministerial, hacen referencia a la nómina de productos cuya importación debe cumplir obligatoriamente con normas y/o reglamentos técnicos, en esta no se incluyen los productos sujetos a obtención de Registro Sanitario, Fitosanitario, Zoosanitario e Ictosanitario.

Con base al registro oficial número 158 de agosto 29 de 2003, se encuentra consignado un ACUERDO (No 03 420) entre los MINISTROS DE ECONOMÍA Y FINANZAS Y DE COMERCIO EXTERIOR, INDUSTRIALIZACIÓN, PESCA Y COMPETITIVIDAD, en el cual se trata el asunto sobre ciertas correcciones a la nómina de productos cuya importación debe cumplir obligatoriamente con normas y/o reglamentos técnicos, en esta no se incluyen los productos sujetos a obtención de Registro Sanitario, Fitosanitario, Zoosanitario e Ictosanitario. En este mismo acuerdo, se da a conocer por otro lado, que el Comité Interinstitucional de Normatividad reunido los días 6 (seis) y 27(veintisiete) de marzo de 2003 aprobó las correcciones a la lista vigente de productos. Por lo tanto, teniendo en cuenta lo decidido por el Comité Interdisciplinario frente a las correcciones hechas a la nómina de productos, los Ministros acuerdan y ordenan expedir las correcciones a la lista de productos vigentes.

Frente a lo anterior es importante tener presente que mientras las correcciones que se autorizaron, no sean expedidas y publicadas, tendrá aún plena vigencia y validez, la nómina de productos antes elaborada y actualmente aplicada; por lo tanto:

Según el artículo 43<sup>21</sup> la importación de productos sujetos al cumplimiento de normas y/o reglamentos técnicos deberá tener como soporte el certificado INEN – 1 o los certificados pertinentes de acuerdo a la Norma que permitan su reconocimiento por Acuerdos de Reconocimiento Mutuo que tenga Ecuador con otros países, los cuales serán reconocidos y aceptados automáticamente y tendrán plena validez en el Ecuador, estos certificados no requerirán formulario INEN – 1 para convalidar su validez<sup>22</sup>.

- Requisitos y Procedimiento  
El formulario INEN - 1 es un documento en el que se certifica que los productos importados cumplen con las normas técnicas exigidas en Ecuador y con el que el el Banco Central dará el visto bueno para que sea emitido el Documento Único de Importación DUI.

<sup>21</sup> Decreto 3497 Texto Unificado de Legislación del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad. Registro Oficial No. 744 de Enero de 2003

<sup>22</sup> Ibid Artículo 51.

El certificado de conformidad con norma tiene validez por 1 año y cubre todos los lotes de productos importados en este periodo.

Los Requisitos para la obtención de Certificado de Conformidad con la Norma son:

Adjuntar:

Copia de Nota de Pedido o Factura

Copia del DUI que se va a tramitar

Documentos de acuerdo a alguna de las tres alternativas que se presentan en el INEN de acuerdo al producto.

El organismo certificador debe estar acreditado para el efecto en el país de origen del producto.

Los certificados de conformidad, de sistemas de calidad ISO 9001 y la declaración del fabricante deben ser originales o copias notariadas.

El procedimiento para la obtención del certificado es:

Dirigir un oficio (carta) al director general del INEN, solicitando la autorización de los productos incluyendo partida arancelaria.

Copia del DUI que se adquiere en el Ministerio de Finanzas y que debe posteriormente ser autorizado por el Banco Central. Este documento tiene un costo aproximado de \$1 dólar.

Original de la norma técnica y los documentos que en ella se hagan mención tales como Nota de pedido, factura pro forma o lista de empaque (este ultimo cuando la factura no coincide con la lista de empaque).

El INEN rechazará la documentación por presentarse información errónea, incompleta, con tachones o borrosa.

Para la obtención del Certificado las empresas colombianas luego de presentar estos documentos reciben un oficio de respuesta con el que se autoriza la cancelación y retiro del Certificado de Reconocimiento del Certificado de Conformidad con Norma Técnica Ecuatoriana que es de carácter obligatorio y otorgado por el INEN.

Al obtener el oficio, es decir la respuesta a su petición por parte del INEN deben cancelar 20 dólares, el trámite según el texto unificado de Legislación no debe superar las 72 horas, sin embargo se pudo establecer que el trámite mínimo se demora una semana ya que no solo requiere la firma del director y de los funcionarios de verificación técnica sino adicionalmente depende del número de partidas que se deseen solicitar por certificado.

Es necesario tener en cuenta que las tarifas para Venezuela, Colombia y Perú son similares y el documento a tramitar en el INEN es un oficio, mientras para otros países el costo es de 75 dólares, deben presentar los mismos requisitos y el documento expedido es un formulario.

El certificado es el requisito previo para la aprobación del DUI, se entrega uno por capítulo y consta de un original y 5 copias, de estos documentos un original y una copia son para el INEN, las demás copias son destinadas al Banco Central, el Banco Corresponsal, el Director General de Aduanas, el Distrito Aduanero y el Importador. Ver Anexo Normas INEN.

#### 6.3.4 Barreras, cupos, licencias, Vistos Buenos

Las importaciones de productos que superen los cinco mil dólares americanos (US\$5000) y que estén sujetos a cumplimiento de normas y/o reglamentos técnicos y sea realizada con el amparo de un DUI que no cuente con el “Visto Bueno” emitido por un Banco Corresponsal del Banco Central y sin el Formulario INEN – 1 previa nacionalización de la mercancía deberá ser analizada por el INEN y los costos y gastos en que se incurra serán cubiertos por el importador, de acuerdo al Ingeniero Jaime Tutillo del INEN.

## 7 DISTRIBUCIÓN FÍSICA

El presente capítulo da a conocer los principales medios de transporte utilizados por los grupos de producto del presente estudio, así como los puertos de entrada más frecuentados para cada uno de los productos, con sus respectivos orígenes, de acuerdo a los registros de la Corporación Aduanera del Ecuador para el año 2002. Para mayor información con respecto a los procedimientos aduanales y el esquema de distribución física internacional, se sugiere revisar el Apéndice de Distribución Física Internacional.

En términos generales, las importaciones de material eléctrico para el año 2002 se dirigen principalmente por medio marítimo, con una relación cercana al 69% del valor de las importaciones, seguida por aéreo con 23% y terrestre con 8%, porcentajes que varían de acuerdo al producto y origen específico.

**Tabla 43: Principales medios de transporte según producto, 2002**

Partida	Descripción	Aéreo	Marítimo	Terrestre
7312109000	Los demás Cables	15,85%	74,69%	9,46%
7312900000	Trenzas, eslingas y artículos similares sin aislar para usos eléctricos	34,48%	62,07%	3,45%
8504100000	Balastros (reactancias) para lámparas o tubos de descarga	18,28%	67,24%	14,48%
8504219000	Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia inferior o igual a 650 kVA.	14,29%	57,14%	28,57%
8504229000	Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia superior a 650 kVA y menor a 1000 KVA.	11,11%	55,56%	33,33%
8536501900	Los demás Interruptores, seccionadores y conmutadores para una tensión inferior o igual a 260 V e intensidad inferior o igual a 30 A	30,47%	66,46%	3,07%
8536690000	Los demás portalámparas, clavijas y tomas de corriente (enchufes)	25,80%	71,22%	2,97%
8539229000	Los demás portalámparas o tubos de incandescencia excepto los de rayos ultravioleta o infrarrojo de potencia inferior a 200 W y para una tensión superior a 100 v	19,57%	67,56%	12,88%
8542600000	Circuitos integrados Híbridos	54,29%	45,71%	0,00%
8544110000	Alambre de cobre para bobinar	13,95%	59,30%	26,74%
8544499000	Los demás de los demás conductores eléctricos para tensión inferior o igual a 80 V	34,45%	64,71%	0,84%
8546200000	Aisladores eléctricos de cerámica	16,25%	48,75%	35,00%
9032891100	Reguladores de voltaje	13,28%	83,05%	3,67%

Fuente: CAE

Elaboración: Grupo Consultor

Los aparatos y material eléctrico se dividen en cinco grupos: primero el grupo de los demás transformadores dieléctricos y balastros, el cual proviene principalmente de Colombia, Estados Unidos, China, Perú, Brasil y España por vía marítima en un 64%, 19% terrestre y 17% aéreo.

A nivel de puertos de entrada, predominó el puerto de Guayaquil (99%) mientras que los puertos de Esmeraldas y Manta presentaron pequeños porcentajes, con mercancía proveniente de Buenaventura (Colombia), Miami, Port Everglades (Estados Unidos), Hong Kong y Shanghai (China), Santos (Brasil), Valencia y Barcelona (España).

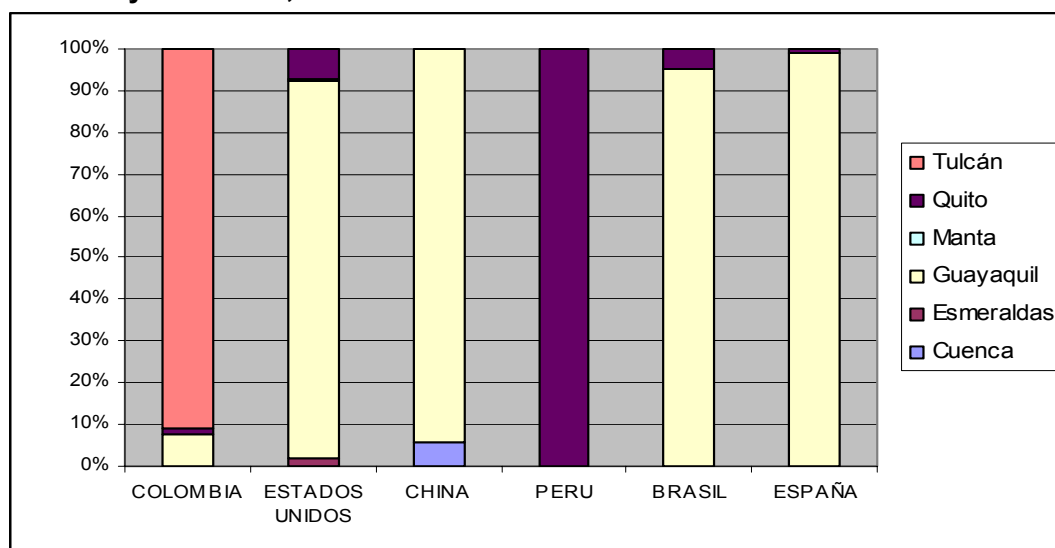
Por vía aérea a Quito ingresaron las importaciones provenientes de Miami (Estados



Unidos), Bogotá (Colombia) y en menor medida de Barcelona (España), Lima (Perú) y Porto Alegre (Brasil).

Con respecto a la vía terrestre, esta fue utilizada básicamente por Colombia, 91% de sus exportaciones se dirigieron a través de Tulcán.

**Gráfica 10 Principales Proveedores y Puertos de Entrada Demás Transformadores Dieléctricos y Balastos, 2002**



Fuente: CAE. Elaboración Grupo Consultor

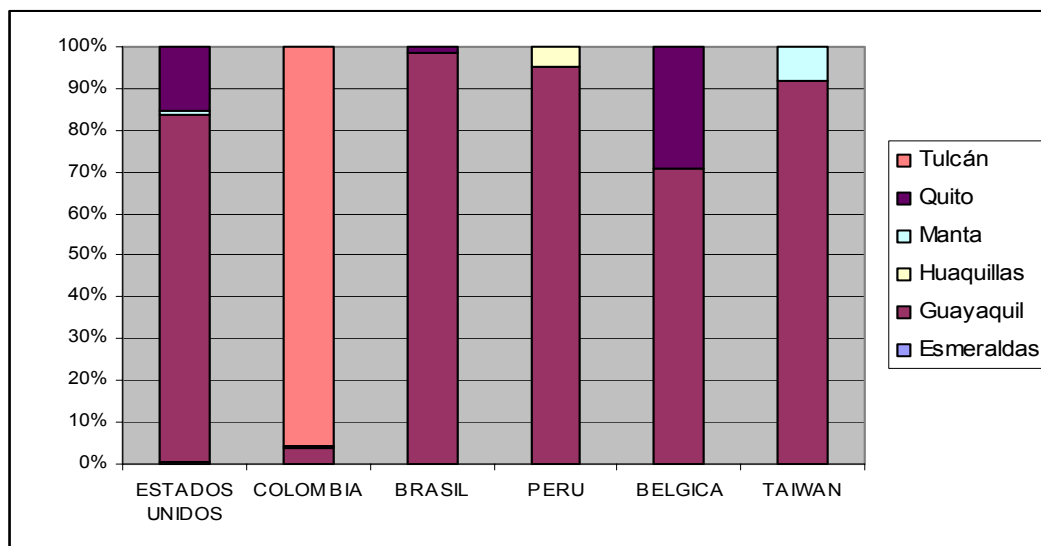
El segundo grupo corresponde al alambre de cobre y demás conductores y presentaron como principales orígenes: Estados Unidos, Colombia, Brasil, Perú, Bélgica y Taiwán, la principal vía fue la marítima (63%), luego la aérea (29%) y terrestre (8%).

El principal puerto de entrada fue Guayaquil, y los puertos de origen de las mercancías fueron Miami y Port Everglades (Estados Unidos), Buenaventura (Colombia), Santos (Brasil), Callao (Perú), Antwerpen (Bélgica) y Keelung (Taiwán). Las importaciones que ingresaron por vía aérea Quito, provinieron principalmente de Panamá y Alemania y un pequeño porcentaje desde Roma y Medellín.

Por vía aérea Quito ingresaron principalmente las procedentes de Miami (75%), Bogotá y Bruselas.

Mientras que en la vía terrestre, Colombia utilizó el puerto de Tulcán, con 96% de sus exportaciones en el año 2002, con origen principalmente en las ciudades de Cali y Perú destinó una pequeña porción de sus exportaciones por Huaquillas.

**Gráfica 11 Principales Proveedores y Puertos de Entrada de Alambre de Cobre y Demás Conductores, 2002**



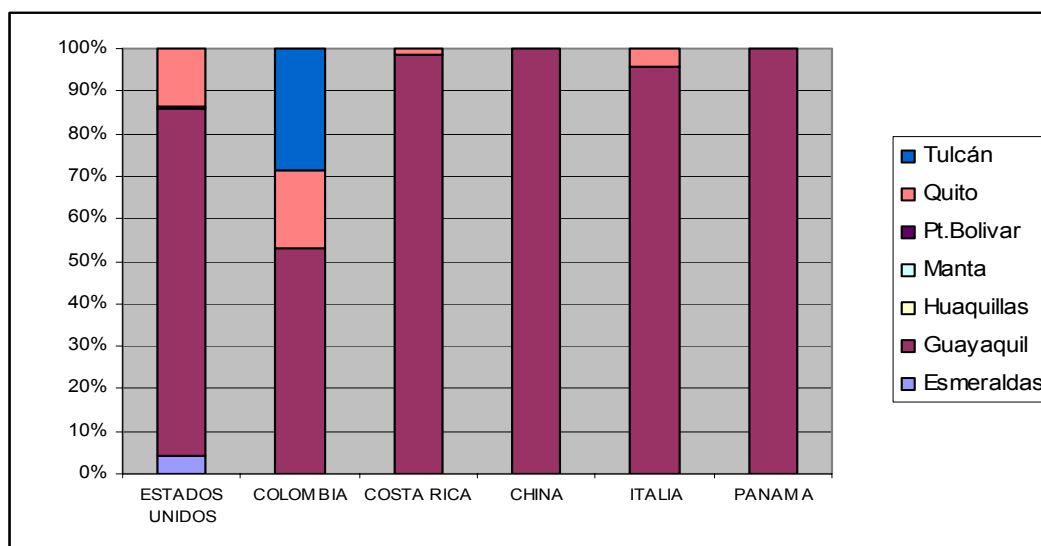
Fuente: CAE.  
Elaboración Grupo Consultor

El tercer grupo, constituido por los demás interruptores, seccionadores, clavijas y enchufes, son importados en mayor medida de Estados Unidos, Colombia, Costa Rica, China, Italia y Panamá, ingresando principalmente por vía marítima (80%) por el puerto de Guayaquil y un pequeño porcentaje por Esmeraldas (originado en Houston y Wantylouto). Ingresan por Guayaquil las de Estados Unidos (provenientes de los puertos de Miami y Port everglades), Colombia (Buenaventura), Costa Rica (Caldera), China (Shangai y Hong Kong), Italia (Livorno) y las de Panamá (Balboa y Cristóbal).

Los productos que ingresan por Quito (11%) todos por vía aérea, provienen principalmente de Bogotá.

La vía terrestre, en estos productos, es utilizada en mayor medida por Colombia, que canaliza el 29% de sus exportaciones vía Tulcán, con origen principal en Cali y Medellín.

**Gráfica 12 Principales Proveedores y Puertos de Entrada de Demás interruptores, 2002**



Fuente: CAE. Elaboración Grupo Consultor

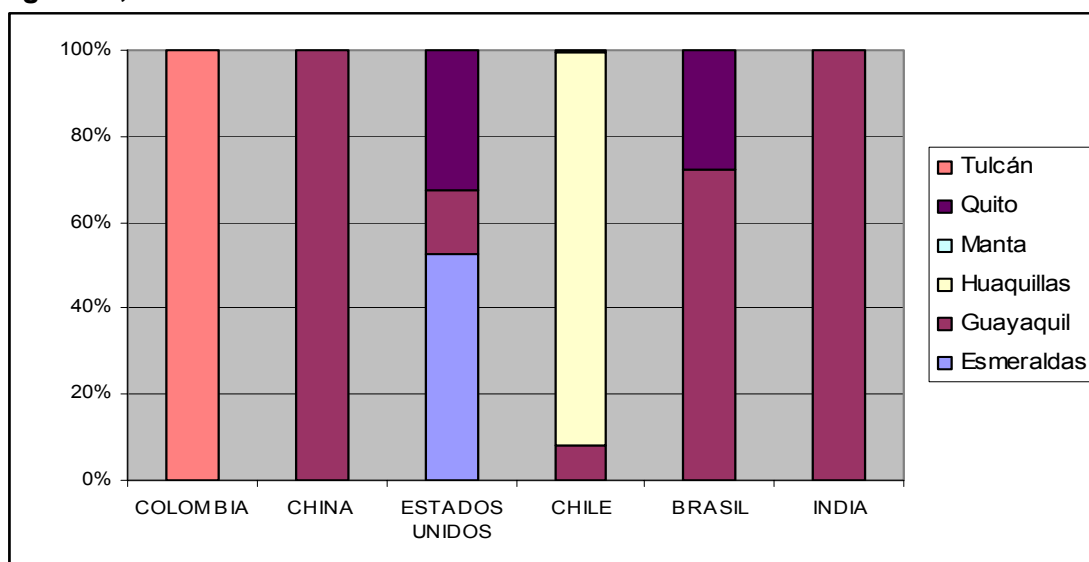
El cuarto grupo de productos lo constituyen los demás circuitos integrados, portalámparas y aisladores cerámicos, las importaciones de éstos provinieron en su mayoría de Colombia, China, Estados Unidos, Chile, Brasil e India ingresaron por vía marítima el 65%, 26% aérea y el 9% restante por vía terrestre.

El principal puerto de entrada fue Guayaquil (98%) con origen en los puertos de Buenaventura en Colombia, Shangai en China, Port Everglades y Miami en Estados Unidos, Valparaíso en Chile, Santos en Brasil y Madras en la India.

Por vía aérea Quito, se originaron principalmente desde Miami (55%) y Milán (33%).

Mientras que la vía terrestre fue empleada básicamente por Colombia, que dirigió el 99% de sus exportaciones por Tulcán.

**Gráfica 13 Principales Proveedores y Puertos de Entrada de los Demás Circuitos Integrados, 2002**



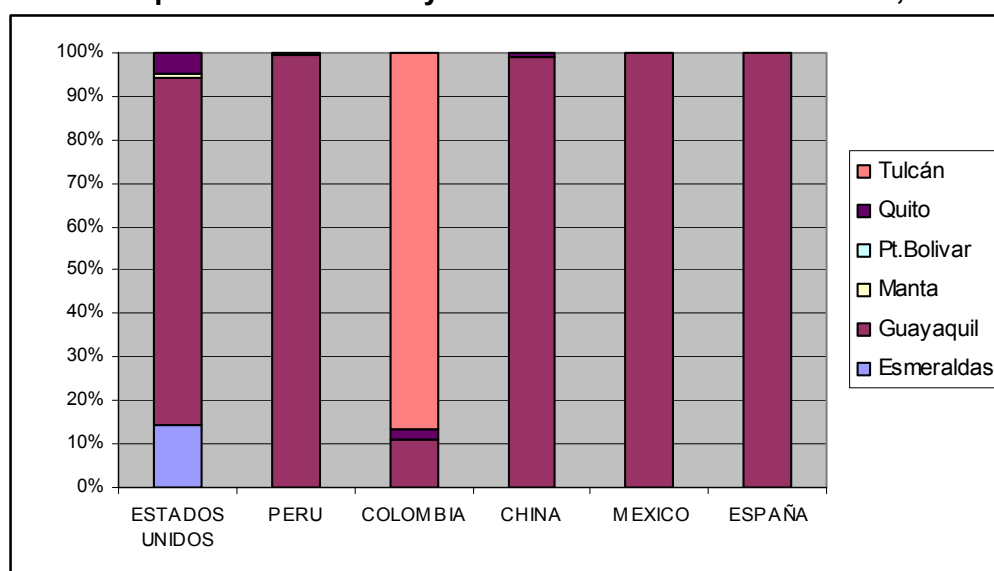
Fuente: CAE. Elaboración Grupo Consultor

El quinto grupo está constituido por los otros como cables y aparatos para regulación y control provenientes principalmente desde Estados Unidos, Perú, Colombia, China, México y España, 76% de ellas por vía marítima.

Los puertos de origen principales fueron: Miami y Port Everglades en Estados Unidos, Callao en Perú, Buenaventura en Colombia, Hong Kong y Shangai en China, Ensenada en México y Bilbao en España.

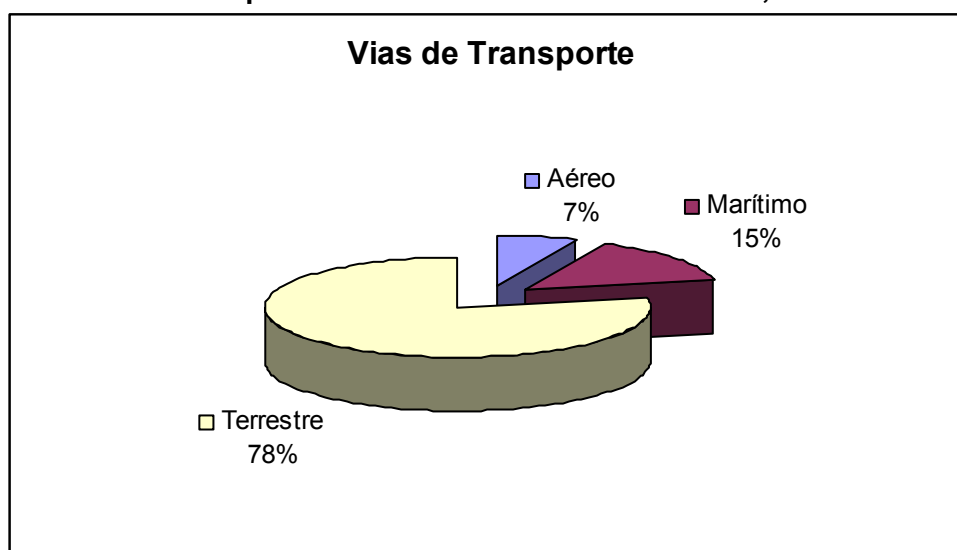
La vía Aérea Quito alcanzó el 16% con la mercancía proveniente de Miami y Houston principalmente.

Mientras que la vía terrestre fue empleada básicamente por Colombia, que dirigió el 87% de sus exportaciones a través de Tulcán.

**Gráfica 14 Principales Proveedores y Puertos de Entrada de los Otros, 2002**

Fuente: CAE. Elaboración Grupo Consultor

Para el caso específico de Colombia en este tipo de productos, la vía más utilizada es la terrestre (78%), especialmente para los productos enviados desde Bogotá y Medellín, seguida por la marítima (15%) con productos enviados desde Buenaventura y la aérea (7%) con productos enviados desde Bogotá y Cali.

**Gráfica 15: Vías de transporte más utilizadas desde Colombia, 2002**

Elaborado: Grupo Consultor

Para el caso específico de productos, los demás transformadores se envían en mayor medida por vía Terrestre (91%) desde Bogotá, Cali y Medellín por Tulcán, por vía marítima Guayaquil (7%) y aérea (2%), proveniente de Bogotá principalmente. Los Alambres y demás conductores se enviaron por vía terrestre (96%) procedente de Cali; vía marítima Guayaquil (4%) procedente de Buenaventura. Los demás interruptores se

enviaron por vía por terrestre (34%) desde Medellín, 46% marítima desde Buenaventura y 19% aérea desde Bogotá, mientras que los demás circuitos se dirigen el 92% por terrestre desde Bogotá y Medellín, 8% por marítimo procedente de Buenaventura. Los otros se enviaron principalmente por vía terrestre (86%), por marítima (11%) y por aérea (3%).

**Tabla 44 Vías de transporte desde Colombia por producto, 2002**

Partida	Descripción	Aéreo	Marítimo	Terrestre
7312109000	Los demás Cables	1,23%	3,70%	95,06%
7312900000	Trenzas, eslingas y artículos similares sin aislar para usos eléctricos	0,00%	0,00%	100,00%
8504100000	Balastros (reactancias) para lámparas o tubos de descarga	10,00%	8,00%	82,00%
8504219000	Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia inferior o igual a 650 kVA.	0,00%	14,29%	85,71%
8504229000	Los demás transformadores de dieléctrico líquido de potencia superior a 650 kVA y menor a 1000 KVA.	0,00%	14,29%	85,71%
8536501900	Los demás Interruptores, seccionadores y conmutadores para una tensión inferior o igual a 260 V e intensidad inferior o igual a 30 A	17,86%	37,50%	44,64%
8536690000	Los demás portalámparas, clavijas y tomas de corriente (enchufes)	21,15%	32,69%	46,15%
8539229000	Los demás portalámparas o tubos de incandescencia excepto los de rayos ultravioleta o infrarrojo de potencia inferior a 200 W y para una tensión superior a 100 v	0,00%	11,25%	88,75%
8544110000	Alambre de cobre para bobinar	4,00%	12,00%	84,00%
8544499000	Los demás de los demás conductores eléctricos para tensión inferior o igual a 80 V	50,00%	0,00%	50,00%
8546200000	Aisladores eléctricos de cerámica	0,00%	0,00%	100,00%
9032891100	Reguladores de voltaje	5,88%	17,65%	76,47%

.Fuente: Corporación Aduanera del Ecuador. Elaboración grupo consultor.

## 8 CULTURA DE NEGOCIOS

Este capítulo se centra en determinar las costumbres que tienen los empresarios del sector de Material eléctrico en el momento de realizar sus negocios.

El comercio bilateral con Colombia, se caracteriza en algunos productos, por la intención de las empresas colombianas de entrar al Ecuador con su propia fuerza de ventas y creando su propio canal de comercialización. Esta práctica genera más inconvenientes en el mediano y largo plazo, por lo que no se debe estimular en ningún caso. Sin embargo y a manera informativa para el empresario colombiano que desee aventurarse, este debe tener en cuenta:

- Los detallistas ecuatorianos suelen recibir la mercancía con preferencia a la consignación o con cheques posfechados, los cuales van en tres contados, a 45, 60 y 90 días, sin embargo el pago en cheques no es garantía de venta, sino es considerado más un respaldo por la mercancía, siendo frecuente el cheque sin fondos, cuando la mercancía no ha rotado.
- El ecuatoriano es una persona muy honrada, sin embargo el detallista suele responder a sus obligaciones, sobre la base de los ingresos de la semana, por lo que es común que el día de pago de una obligación este corto de dinero y realice un avance y no el pago de toda la obligación. Esto implica, que el distribuidor, deba programar dos o tres visitas para cobrar el 100% de una cuenta.
- El contrabando de material eléctrico es frecuente, especialmente el proveniente de Perú.
- Al Identificar el canal de distribución acorde al producto, se recomienda el canal institucional ya sea privado o público, estos son clientes potenciales muy importantes realizar directamente con éstas la negociación, ya que en la mayoría de los casos realizan directamente las importaciones.
- Las grandes importadoras requieren solicitud escrita, catálogo de producto, muestras comerciales y algunas de ellas contrato de exclusividad ya sea para ser único proveedor del producto en Ecuador o al menos para algunas zonas geográficas costa o sierra por ejemplo.
- Los importadores exigen exclusividad. La manera de negociar es llegar a un volumen o monto en dólares por lo que por lo general es posible acordar que se tengan unos pocos distribuidores más, es decir que en este sector se puede negociar el número de distribuidores más no la exclusividad.
- Cuando se realiza la negociación los distribuidores solicitan plazo para el pago por lo general 90 días, ya sea con carta de crédito (aunque es poco utilizada por ser muy costosa) o con pagarés firmados y en algunos casos se asegura la cartera con un seguro al crédito, solicitan muestras del producto, hacen pruebas de calidad, etc.
- Es recomendable hacer los trámites aduaneros con un agente aduanero. La

verificación se realiza para montos mayores a 4.000 dólares.

- Otra característica de mercado, es la tendencia de los consumidores, especialmente los que usan el canal ferretero, de tener preferencia por marca frente al precio.
- Algunos productores temen comercializar con este tipo de supermercados ya que algunos de ellos ofrecen el producto por determinado tiempo y posteriormente mandan maquilar productos similares.
- El procedimiento de calificación en los supermercados ferreteros considera: Solicitud por escrito y catalogo de productos, Muestras y pruebas de calidad de los productos o materiales, Referenciar lista de clientes y Lista de precios. Información que hoy en día puede ser enviada vía e-mail, previa a la cita de conocimiento entre el proveedor y el jefe de compras.
- La calificación en un supermercado ferretero, demora de 6 a 8 meses estando el representante en Ecuador, no se define con rapidez el proceso ya que los importadores y distribuidores son temerosos de introducir el producto, son un poco adversos a la labor comercial de ofrecer el nuevo producto, sus ventajas, sus características, etc.
- Para el caso de las empresas que esperan ofrecer sus servicios en las empresas del sector eléctrico del sector público, estas deben tener en cuenta que deben cumplir con las normas de contratación pública, y por lo tanto deben acercarse a las diferentes entidades a registrarse como potenciales proveedores. En Ecuador, para el tema de proveeduría de bienes y servicios no existe aún un registro único de proponente como si lo hay en Colombia.
- La venta a empresas del sector público, suele hacerse mediante licitación, por lo que es necesario estar pendiente de los llamados a licitación y del cumplimiento de las normas. El actual gobierno trabaja en el tema de gobierno en línea, sin embargo la información disponible aún es incipiente, especialmente para el tema eléctrico.



## 9 PERSPECTIVAS Y OPORTUNIDADES

Aseguradas las condiciones macroeconómicas y políticas del país, los importadores, distribuidores y fabricantes de material eléctrico deben volver su mirada al mercado interno analizando que tan dinámica será la reacción de los sectores eléctrico y de la construcción frente a las políticas que fomenta el gobierno, lo que le proporciona una dimensión de las necesidades actuales y el monto ideal de producción e importación de insumos dada la necesidad de mejorar las condiciones técnicas para la prestación del servicio eléctrico y la recuperación de la construcción de vivienda y el pequeño auge en obras públicas de infraestructura. En este sentido se debe tener muy claro que si bien la inversión en el oleoducto de crudos pesados (OCP) está asegurada hasta el 2005, no sería recomendable fijar las expectativas futuras de importación, producción y exportación en la construcción pública cuando existen otras situaciones a considerar.

El déficit del sector eléctrico y el manejo de la inflación son claves para el futuro de estos sectores, así como para la oferta del material eléctrico, la cual se espera reduzca los precios en el mediano plazo, acoplándose a las condiciones actuales de un mercado dolarizado como el de Ecuador.

Los importadores y exportadores deben aprovechar los esfuerzos de integración (como acuerdos preferenciales CAN) entre naciones como se está haciendo actualmente con el gobierno colombiano en las ruedas de negocios de manera que se puedan abrir nuevas oportunidades de comercialización.

En este mercado existen oportunidades comerciales para productos específicos como transformadores dirigidos a empresas prestadoras de servicio de energía eléctrica y algunas luminarias decorativas. Adicionalmente, para productos como cables y conductores eléctricos existe potencial debido a que se están desarrollando en el país proyectos que demandan este tipo de insumos en el sector eléctrico, para el año 2003 existen 59 proyectos hidroeléctricos con potencia instalable entre 10 y 100 MW que ascienden a US\$3.612.000.000; con potencia menor a instalar (entre 1 y 10 MW) existen 38 proyectos a desarrollar vigentes, éstos tienen un costo de US\$673.000.000 y se instalarán en total 210 MW de potencia.

En la actualidad el mercado, presenta una oportunidad importante en el proceso de reconversión del sector eléctrico, el cual trabaja intensamente en el tema de reducir el nivel de pérdidas técnicas del sistema, especialmente en la fase de distribución. Sin embargo, el exportador colombiano debe tener en cuenta que las empresas del sector eléctrico requieren que los productos sean previamente calificados en la entidad y cumplan con las normas técnicas, proceso que es más expedito a través de un importador y distribuidor reconocido por estas empresas.

Para productos como toma corrientes, seccionadores, interruptores y demás las oportunidades para el empresario colombiano se ven amenazadas por la presencia fuerte de marcas americanas, costarricenses y colombianas posicionadas principalmente en canales minoristas como almacenes ferreteros y ferreterías.

En cuanto a Alambre de cobre los productores colombianos deben tener en cuenta que a pesar de no ser el principal competidor, el producto peruano goza de gran aceptación y es

considerado como el más importante en el mercado en cuanto a calidad, de echo según trabajo de campo se pudo establecer que se han realizado pruebas de calidad del cobre peruano y se han obtenido excelentes resultados.

Para identificar el canal de distribución adecuado se hace necesario analizar a que tipo de cliente final se quiere atender, si es institucional como una empresa del sector eléctrico o firmas constructoras puede hacerse el contacto y negociación directa o a través de un importador, si se desea atender pequeñas ferreterías se recomienda contactar distribuidores ferreteros o importadores y si se desea llegar a usuarios de viviendas se hace necesario introducir el producto vía almacenes especializados, supermercados ferreteros que en la mayoría de los casos son importadores directos.

Una agenda comercial para un empresario colombiano que desee ofrecer material eléctrico en Ecuador debería incluir básicamente citas con importadores especializados en material eléctrico que suplan un gran porcentaje del mercado tanto ferretero como almacenes especializados en eléctricos, cita con un asesor del INEN, una cita con el encargado de compras de material eléctrico de un almacén ferretero, adicionalmente con algún distribuidor mayorista y minoristas de este tipo de productos.

Se sugiere contactar según trabajo de campo:

- Marriott: Importadores de lámparas y material eléctrico.

Marriott	
Dirección:	Luque y Chimborazo
Teléfono:	(593-4) 2522260 - 2530774
Ciudad:	Guayaquil
Contacto:	Ing. Oswaldo Pita
Cargo:	Gerente de Ventas.

- Altaten S.A.: Importadores directos de aparatos y materiales eléctricos.

Altaten S.A.	
Dirección:	Av. 10 de Agosto No. 54 – 200 y Los Pinos
Teléfono:	(593-2) 2247727 – 2241087
Ciudad:	Quito
Contacto:	Ana Belén Parra
Cargo:	Gerente de nacional de ventas.

- INFEGAS (Importadora de Ferretería y Repuestos automotrices) distribuidor mayorista y minorista.

INFEGAS	
Dirección:	Av. de las Américas al lado de la Universidad Laica "Vicente Rocafuerte"
Teléfono:	(593 4) 2282089 – 2296293
Ciudad:	Guayaquil
Contacto:	Renzo Urquiza
Cargo:	Gerente de importaciones

- Radaza S.A.: Importadora y distribuidora Comercial e Industrial de materiales eléctricos, conductores de alta y baja tensión y ferretería en general.

RADAZA S.A.	
Dirección:	Av quite No. 2135 Y capitán Nájera. Piso 1 Oficina 103.
Teléfono:	(593 4) 2365998 - 2371933
Ciudad:	Guayaquil
Contacto:	Ing. Ramón Zambrano
Cargo:	Gerente General

- Comercial Kywi : almacén ferretero

Comercial Kywi	
Dirección:	Cordero 1641 y Av. 10 de Agosto
Teléfono:	(593 2) 2549140 – 2549149 – 2221347
Ciudad:	Quito
Contacto:	Licenciado Andrés Brito
Cargo:	Administrador Línea Eléctricos

- El Hierro: almacén ferretero

El Hierro	
Dirección:	Av. Huayna-Cápac 1-76 y Pío Bravo
Teléfono:	(593 7) 8831211 - 8805807
Ciudad:	Cuenca
Contacto:	Ing. Pedro Matute
Cargo:	Gerente de Mercadeo

- Normas Técnicas del INEN: Ing. Jaime Tutillo.

INEN	
Trámite	Normas Técnicas
Entidad:	Instituto Ecuatoriano de Normalización
Dirección:	Baquerizo Moreno E8-29 y Almagro. Edificio INEN
Teléfono:	(593 2) 2 501885 - 2501887
Ciudad:	Quito
Contacto	Ing. Jaime Tutillo
Cargo:	Profesional Área Técnica

Igualmente, y si la estrategia de la empresa, considera la venta directa a empresas constructoras, a continuación se listan las principales empresas constructoras del Ecuador, de acuerdo a su nivel de ventas en el 2002.

**Tabla 45: Principales Empresas Sector Construcción 2002.**

<b>Empresa</b>	<b>Ventas</b>
Furanoi Obras y Proyectos S.A.	5.180.848
Bueno y Castro Ingenieros Asociados Cía Ltda.	4.756.334
Atinar Cía Ltda.	4.261.831
Constructora e Inmobiliaria Valero Construalero S.A.	3.851.630
Inversión y desarrollo – Invade S.A.	3.608.028
Narváez Camacho y Asociados Cía Ltda.	3.132.405
Trabajos de Ingeniería Comatrading Cía Ltda.	2.995.980
Constructora Inmobiliaria Argos S.A.	2.619.189
Seteco Servicios Técnicos para la Construcción C.L	2.176.476
Planificación Decoración, construcción S.A. (Pladeco).	2.150.140

Fuente: Superintendencia de Compañías. Cifras en Dólares Corrientes

- Existen distribuidores en las principales ciudades que proveen de 2500 a 3000 pequeñas ferreterías.

## 10 DIRECCIONES ÚTILES EN INTERNET

### 10.1 Organismos Multilaterales

#### AREA DEL LIBRE COMERCIO DE LAS AMERICAS (ALCA)

En esta página encuentra información sobre los países ALCA, documentos e entidades de este acuerdo, contactos gubernamentales, base de datos hemisférica y noticias de interés. <http://www.ftaa-alca.org>

#### ASOCIACION LATINOAMERICANA DE INTEGRACION –ALADI

Es un organismo intergubernamental que tiene como objetivo final el establecimiento de un mercado común. En esta página encuentra información socioeconómica, publicaciones de interés y el Sistema de Informaciones de Comercio Exterior, que ofrece, en módulos interrelacionados, datos actualizados de todos los países miembros de la ALADI, a nivel de ítem arancelario nacional, información completa sobre cualquier producto, con datos de su comercio exterior, aranceles nacionales y las preferencias negociadas en el marco de los acuerdos suscritos al amparo del TM80.;asimismo, encuentra información sobre las normas reguladoras de comercio exterior.

<http://www.aladi.org>

#### BANCO MUNDIAL

En esta página encuentra información regional y por país en lo referente a perfil socioeconómico, indicadores sociodemográficos, proyectos y operaciones, además de noticias sobre temas de actualidad.

<http://www.bancomundial.org/regiones.html>

#### COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES –CAN

Oorganización subregional compuesta por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI), Colombia, Perú, Venezuela, Ecuador, y Bolivia tiene como objetivo profundizar la integración subregional andina, y promover su proyección externa. En esta página encuentra información general sobre países andinos, órganos e instituciones de la SAI, comercio de bienes y servicios, información útil al empresario al emprender una operación comercial entre los países andinos; además el empresario encontrara información estadística completa sobre los países miembros de la CAN del año 93 en adelante.

<http://www.comunidadandina.org>

#### COMISION ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE- CEPAL

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas encargadas de promover el desarrollo económico y social de su respectiva región del mundo. En esta página encuentra antecedentes de la CEPAL, servicios de información (centro de prensa), análisis e investigaciones sobre aspectos sociales del desarrollo, inserción internacional, macroeconomía. Gobernabilidad económica, información estadística proyecciones económicas, población, transporte, regional, económica y social. <http://www.eclac.cl>

## 10.2 Entidades Gubernamentales

### BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

Es el encargado del funcionamiento del régimen monetario del Ecuador. En esta página encuentra información macroeconómica del país, indicadores bursátiles, estadísticas del sector real, fiscal y de comercio exterior.

<http://www.bce.fin.ec>

### INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS – INEC

Es un órgano del Sistema Estadístico Nacional, en esta página encuentra estadísticas sectoriales, información socio económica del Ecuador, empleo y datos poblacionales. En esta página además puede acceder a la información de los censos nacionales.

<http://www.inec.gov.ec>

### CORPORACION ADUANERA ECUATORIANA-CAE

Es la encargada de facilitar las operaciones de Comercio exterior en el Ecuador; en esta página encuentra el sistema de información aduanero que contiene información sobre recaudos, declaraciones, importaciones, noticias de actualidad y el diccionario aduanero.

<http://www.cae.gov.ec>

### PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE ECUADOR

Website del Gobierno Nacional de la República del Ecuador, en esta página encuentra toda la información acerca del Gobierno del Ecuador, además encuentra un periódico digital con información política, económica, social, nacional e internacional.

<http://www.presidencia.gov.ec>

### INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN –INEN-

Es el encargado Formular las Normas Técnicas Ecuatorianas, administrar el Sistema de Concesión de Certificación de Calidad de Conformidad con Norma y Sello, implantar el Sistema Internacional de Unidades (SI), verificar el cumplimiento de los productos con los requisitos establecidos en las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE. de los productos importados y nacionales. En esta página encuentra el catálogo de Normas técnicas ecuatorianas, información sobre los bienes sujetos a control; además encuentra links relacionados con normas técnicas, ciencia y tecnología.

<http://www.inen.gov.ec>

### SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR –MAG-

Es la encargada de controlar la actividad societaria del Ecuador, en esta página encuentra estadísticas de las empresas ecuatorianas, mercado de valores, esta información está disponible y anual; además encuentra el análisis económico societario y del mercado de valores en el país.

<http://www.supercias.gov.ec>

## 10.3 Ongs, Cámaras y Agremiaciones

### CAMARA DE COMERCIO DE QUITO

La Cámara de comercio de Quito, tiene como objetivo promover el comercio, representar los intereses de sus afiliados y contribuir al desarrollo de Quito y del Ecuador. En esta página encuentra información sobre el país, economía, comercio exterior, medio

ambiente, guías al exportador e importador ecuatoriano, oferta exportable del país, un completo boletín de comercio exterior, legislación de comercio exterior, eventos, noticias de actualidad y enlaces de interés.

<http://www.ccq.org.ec/>

#### CAMARA DE INDUSTRIALES DE PICHINCHA

Tiene como objetivo prestar servicios de información, actualización, capacitación a sus afiliados, además de representar sus intereses e impulsar la modernización y expansión de la industria ecuatoriana. En esta página encuentra información acerca de comercio exterior, desarrollo industrial, formación profesional, oferta industrial, información acerca y para afiliados.

<http://www.camindustriales.org.ec>

#### CAMARA DE LA CONSTRUCCION DE QUITO

En esta página encuentra información sobre proveedores de materiales de construcción, listas de precios, servicios profesionales útiles para el sector, proyectos de vivienda, biblioteca virtual, y noticias de interés.

[http:// www.ccq.org.ec](http://www.ccq.org.ec)

#### CAMARA DE INDUSTRIAS DE GUAYAQUIL

En esta página encuentra información industrial, estadísticas de indicadores económicos, noticias de actualidad, información sobre el TLC, boletines con información tributaria, comercial, industrial y jurídica; publicaciones e información acerca de la cámara.

<http://www.ciq.org.ec>

#### CORPEI

La CORPEI es una institución privada, sin fines de lucro, creada con el fin de contribuir al crecimiento económico y sustentable del país, por medio del diseño y ejecución de la promoción no financiera de las exportaciones e inversiones, liderando y coordinando la acción del sector público y privado. En esta página encuentra información de prensa internacional, cómo exportar, ferias y misiones comerciales, legislación comercial en el Ecuador, productos de exportación, y porque invertir en el país.

<http://www.corpei.org>

#### CAMARAS DE INDUSTRIAS Y COMERCIO ECUATORIANO COLOMBIANA, CAMECOL

En esta página encuentra información sobre la oferta y demanda de productos de los dos países, información sobre ferias y misiones comerciales, directorio de los socios, noticias de interés sobre el comercio binacional.

<http://www.camecol.com/>

#### CAMARA DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA DE PICHINCHA

En esta página encuentra un directorio de los sectores: alimenticio, gráfico, multimecánico, químico y plástico, construcción, metalmecánica, maderero, textil y confecciones y radiodifusión.

<http://www.capeipi.com/>

#### **10.4 Otras Direcciones Útiles**

##### **PROEXPORT COLOMBIA**

Es la entidad encargada de la promoción de las exportaciones no tradicionales colombianas, en esta página se encuentra: bases de datos, directorios, información de comercio exterior por países y sectores, información sobre oportunidades comerciales, noticias de interés, empaques y embalajes, entre otros.

http:// [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)



## ANEXOS

### ANEXO 1 DEFINICIONES BASICAS

Con base en el Arancel de Aduanas del Ecuador, se presentan textualmente las definiciones de las posiciones arancelarias consideradas en este estudio:

#### I.- TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS

Los transformadores eléctricos son aparatos que, sin intervención de órganos en movimiento, transforman, por inducción y con una relación de transformación preestablecida o regulable, un sistema de corriente alterna en otro sistema de corriente alterna de intensidad, de tensión, de impedancia, etc., diferentes. Se componen generalmente de dos bobinados o más dispuestos en formas distintas alrededor de núcleos de hierro, generalmente paquetes de chapas, aunque en algunos casos -por ejemplo, transformadores de alta frecuencia-, no haya núcleo magnético o que este núcleo sea de polvo de hierro aglomerado o de ferrita, etc. Uno de los bobinados constituye el circuito primario, el otro o los otros, el circuito secundario. Sin embargo, en ocasiones (autotransformadores) existe un solo bobinado en el que una parte es común al circuito primario y secundario. En los transformadores llamados blindados los bobinados están protegidos por una envoltura de hierro.

Algunos transformadores están diseñados para fines determinados; tal es el caso, por ejemplo, de los transformadores de adaptación, utilizados para equilibrar las impedancias de dos circuitos o, incluso, los transformadores llamados de medida (transformadores de tensión, transformadores de intensidad o combinados), que se utilizan para transformar los valores elevados o muy bajos de tensión o de intensidad en valores adaptados a los aparatos, tales como aparatos de medida, contadores de electricidad o relés de protección.

Esta partida cubre toda la gama de transformadores, cualquiera que sea el tipo o la utilización, tanto los modelos pequeños para instrumentos diversos, por ejemplo, juguetes o aparatos de radio, como los transformadores de gran potencia con dispositivos especiales de refrigeración (circulación de agua o aceite, ventilador, etc.) para centrales eléctricas, estaciones de interconexión de redes, estaciones o subestaciones de distribución, etc. Las frecuencias utilizadas varían desde la frecuencia de corriente de la red hasta las frecuencias muy altas.

La potencia de un transformador es el número de kilovoltamperios (kVA) producidos en funcionamiento continuo a la tensión (o en su caso a la intensidad) y a la frecuencia nominal, dentro de los límites de la temperatura de funcionamiento nominal.

Sin embargo, los transformadores para soldadura sólo se clasifican aquí si se presentan sin las cabezas o pinzas de soldadura; en caso contrario, se clasifican en la partida 85.15.

Esta partida comprende igualmente las bobinas de inducción que desempeñan para la corriente continua un papel análogo al de los transformadores para la corriente alterna. Tienen un circuito primario y un circuito secundario; cuando al primero llega una corriente continua intermitente o variable, se produce en el segundo la corriente inducida correspondiente. Las bobinas de inducción tienen muchas aplicaciones en el montaje de

instalaciones telefónicas. Se utilizan también en otras técnicas para obtener voltajes elevados. Se admiten aquí las bobinas de inducción de cualquier tipo y para cualquier uso, con excepción de las bobinas de encendido y de los elevadores de tensión de la partida 85.11.

## II.- CONVERTIDORES ELÉCTRICOS ESTÁTICOS

Estos aparatos se utilizan para convertir la energía eléctrica con el fin de adaptarla a utilidades posteriores específicas. Además de los elementos convertidores (válvulas) de diferentes tipos, los aparatos de este grupo pueden llevar dispositivos auxiliares (por ejemplo, transformadores, bobinas de inducción, resistencias o dispositivos de mando). El funcionamiento se debe a que las válvulas convertidoras actúan alternativamente como conductoras o no conductoras.

Por otra parte, el hecho de que estos aparatos incorporen a menudo dispositivos para regular la tensión o la corriente de salida no modifica la clasificación, aunque en algunos casos los aparatos se llamen «reguladores» de tensión o de corriente.

Este grupo comprende:

- Los rectificadores, que transforman una corriente alterna monofásica o polifásica en corriente continua, generalmente con modificación simultánea de la tensión.
- Los onduladores que transforman una corriente continua en alterna.
- Los convertidores de corriente alterna y los convertidores de frecuencia que transforman la corriente alterna monofásica o polifásica en corriente alterna de frecuencia o tensión diferentes.
- Los convertidores de corriente continua que transforman la corriente continua en corriente continua de tensión o de polaridad diferentes.

Según el tipo de válvula con que están equipados, se pueden distinguir principalmente:

1) Los convertidores de semiconductores, basados en la conductibilidad unidireccional de ciertos cristales. Consisten en el ensamblado de semiconductores como elementos convertidores y de dispositivos auxiliares (por ejemplo, refrigeradores, bandas conductoras, reguladores o circuitos de mando).

Entre estos aparatos, se pueden citar:

- a) Los rectificadores de semiconductores monocristalinos que utilizan como válvula un elemento de cristal de silicio o germanio (diodo, tiristor o transistor).
  - b) Los rectificadores de semiconductor policristalino que utilizan como elemento rectificador una placa de selenio.
- 2) Los convertidores de descarga en gases, tales como:
- a) Los rectificadores de vapor de mercurio. La válvula consiste en una ampolla de vidrio o una cubeta de metal con la atmósfera enrarecida que lleva un cátodo de mercurio

y uno o varios ánodos por los que pasa la corriente que se va a rectificar. Están provistos de dispositivos auxiliares, por ejemplo, para cebado, excitación, refrigeración y eventualmente para mantener el vacío.

Según el mecanismo de cebado, se distinguen los «excitrones» (con ánodos de excitación) y los «ignitrones» (con punta de cebado).

b) Los rectificadores termoiónicos o de cátodo incandescente. La válvula (por ejemplo, tiratrón) es de construcción similar a la de los rectificadores de vapor de mercurio, con la diferencia, sin embargo, de que lleva un cátodo incandescente en lugar de un cátodo de mercurio.

3) Los convertidores de válvula mecánica fundados en la conductividad unidireccional de los contactos entre ciertos cuerpos. Entre éstos se pueden citar:

a) Los rectificadores de contactos (por ejemplo, con árbol de levas), en los que un dispositivo de contactos metálicos se abre y se cierra sincronizado con la frecuencia de la corriente alterna que se quiere rectificar.

b) Los rectificadores de turbina de chorro de mercurio, en los que un chorro de mercurio rotativo sincronizado con la frecuencia de la corriente alterna choca con un contacto fijo.

c) Los rectificadores de vibrador en los que una lámina metálica que oscila a la frecuencia de la corriente alterna toca un contacto lateral fijo.

4) Los rectificadores electrolíticos, basados en el principio de que la combinación de ciertos cuerpos utilizados como electrodos con ciertas disoluciones utilizadas como electrólito sólo dejan pasar la corriente en un sentido.

Entre los aparatos de esta partida, se pueden citar:

1) Los convertidores que suministran la corriente necesaria a las máquinas estacionarias o a los motores eléctricos que equipan el material de tracción (por ejemplo, locomotoras).

2) Los convertidores de aprovisionamiento, tales como los cargadores de acumuladores, que consisten principalmente en un transformador asociado a un rectificador y a dispositivos de control de corriente, los convertidores para la galvanización, electrólisis, equipos de emergencia de alimentación de corriente, convertidores para instalaciones de transporte de corriente continua de alta tensión o los convertidores para el calentamiento o para la alimentación de imanes.

Están también comprendidos aquí los convertidores llamados «generadores de alta tensión» (principalmente para aparatos de radio, para tubos emisores, tubos de microondas, fuentes de iones), que transforman por medio de rectificadores, transformadores, etc. la corriente de una fuente cualquiera, generalmente la red, en la corriente continua de alta tensión necesaria para alimentar los aparatos.

Esta partida comprende igualmente los alimentadores estabilizados (rectificador combinado con un regulador), por ejemplo las unidades de alimentación estabilizada destinadas a máquinas de la partida 84.71.

Por el contrario, los generadores de tensión (o transformadores) diseñados para alimentar aparatos radiológicos se clasifican en la partida 90.22. Asimismo, los reguladores automáticos de tensión se clasifican en la partida 90.32.

### **III.- BOBINAS DE REACTANCIA (AUTOINDUCCIÓN)**

Estos aparatos se componen esencialmente de un bobinado conductor que, introducido en un circuito de corriente alterna, limita o bloquea el flujo de corriente por efecto de la autoinducción. Existen diferentes tipos que van desde las pequeñas bobinas amortiguadoras utilizadas en los aparatos de radio, los instrumentos, etc., hasta las grandes bobinas, a veces embutidas en el hormigón, que se montan en las redes de alta tensión, por ejemplo, como dispositivos de protección contra los efectos de los cortocircuitos.

Las bobinas de reactancia y de autoinducción o las inductancias obtenidos en forma de componentes individuales por un procedimiento de impresión están clasificadas en esta partida.

Los yugos de deflexión para tubos catódicos se clasifican en la partida 85.40.

### **PARTES**

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de (véanse las Consideraciones generales de la sección), están igualmente comprendidas aquí las partes de las máquinas y aparatos de esta partida. Es el caso, principalmente, de los conmutadores de vapor de mercurio de cubeta metálica con bomba o sin ella.

Sin embargo, la mayor parte de los componentes eléctricos de los dispositivos de esta partida están comprendidos en otras partidas del capítulo. Tal es el caso, principalmente:

- a) de los diversos conmutadores de la partida 85.36 (por ejemplo, los que se utilizan con los transformadores de contactos múltiples);
- b) de los tubos rectificadores de vacío o de vapor de mercurio (excepto los de cuba metálica) y de los tiratrones (p. 85.40);
- c) de los diodos semiconductores, transistores y tiristores (p. 85.41);
- d) de los artículos de la partida 85.42.

### **I. - LOS APARATOS PARA EL CORTE O SECCIONAMIENTO**

Estos aparatos, que llevan esencialmente un dispositivo para abrir o cerrar el circuito o los circuitos en los que se intercalan (interruptores y seccionadores) o, incluso, para sustituir a un circuito o a un sistema de circuitos por otro (conmutadores), se llaman uni, bi, tripolares, según el número de conductores previstos. Pertenecen igualmente a este grupo los relés, que son órganos de corte de mando automático.

A) Interruptores. La gama de interruptores de esta partida se extiende desde los pequeños interruptores para aparatos de radio, instrumentos eléctricos, etc., hasta los interruptores de baja tensión para instalaciones domésticas (por ejemplo, interruptores de

palanca, rotativos, de pera, de botón, etc.) y a los interruptores para aplicaciones industriales, tales como los interruptores de fin de carrera, combinadores de levas, microinterruptores o detectores de proximidad.

Están también comprendidos aquí los interruptores accionados por la apertura o cierre de puertas o ventanas y los interruptores automáticos termoelectrónicos (cebadores) para iniciar la descarga en las lámparas fluorescentes.

Entre otros productos clasificados aquí se pueden citar los interruptores electrónicos de CA consistentes en unos circuitos de entrada y de salida acoplados ópticamente (interruptores de CA a base de tiristores, aislados); los interruptores electrónicos, incluidos los interruptores electrónicos de protección térmica, compuestos por un transistor y un microcircuito («chip») lógico (tecnología híbrida) para una tensión inferior o igual a 1.000 voltios; y los interruptores electromecánicos para una corriente inferior o igual a 11 amperios (interruptor de palanca).

Por el contrario, las cerraduras eléctricas se clasifican en la partida 83.01.

B) Conmutadores. Estos aparatos se utilizan para unir a voluntad un circuito con otro u otros circuitos.

En el tipo más sencillo se conecta una línea a un borne central que, por medio de un brazo móvil, puede unirse a cualquier línea de un conjunto secundario. Algunos conmutadores especiales que permiten realizar combinaciones complejas de circuitos se llaman combinadores o controladores y se utilizan principalmente para el arranque de motores eléctricos o el mando de vehículos eléctricos y comprenden frecuentemente dispositivos de conmutación y un cierto número de resistencias que pueden intercalarse en el circuito según las necesidades (véase la Nota explicativa de la partida 85.33).

Esta partida comprende igualmente otros tipos de conmutadores o de aparatos de conmutación complicados, provistos de dispositivos mecánicos de transferencia y utilizados principalmente en los aparatos de radio o televisión.

C) Relés. Los relés son dispositivos automáticos por medio de los cuales un circuito es controlado en función de las variaciones que se producen en él o en otros circuitos. Tiene aplicaciones en campos muy variados, tales como telecomunicaciones, señalización de vías de comunicación o el mando o protección de máquinas herramienta.

Se distinguen principalmente:

1. Según el principio en que se basan: los relés electromagnéticos (o de solenoide), de imán permanente, termoelectrónicos, de inducción, electrostáticos, fotoeléctricos, electrónicos, etc.
2. Según el trabajo para el que están diseñados: relés de máxima intensidad, de mínima o máxima tensión, diferenciales, de disparo instantáneo, temporizados, etc.

También se consideran relés los contactores que son aparatos de corte de recuperación automática que no tienen parada mecánica y no se accionan a mano sino que generalmente son mandados y mantenidos por la corriente eléctrica.

## II. - LOS APARATOS DE PROTECCIÓN

Forman parte principalmente de este grupo los cortacircuitos. Los modelos de fusible llevan conductores (hilos o láminas) que tienen la propiedad de fundirse cuando la corriente excede de cierta intensidad, cortando así el circuito en el que están intercalados. Sus características varían según las exigencias de utilización. Los cortacircuitos de cartucho consisten en un tubo en el que se ha colocado un hilo fusible y cuyos extremos llevan una pletina metálica que forma el contacto; otros tipos llevan un zócalo soporte provisto de bornes y una pieza amovible en la que se monta el fusible, pieza que se atornilla o encaja en el soporte para establecer la conexión. Se clasifican aquí no sólo los aparatos completos provistos de los fusibles, sino también los soportes, cajetines, tapones, etc., si se presentan aisladamente, siempre que no sean totalmente de materia aislante o lleven como máximo simples piezas metálicas embutidas en la masa (p. 85.47), así como los fusibles listos ya para el uso, tales como los trozos de hilos con lazada u otros dispositivos de conexión. Por el contrario, los hilos y láminas para fusibles que no estén preparados ya para montarlos, siguen el régimen de la materia constitutiva.

Existen también cortacircuitos con órganos indestructibles, tales como los disyuntores, que por medio de dispositivos electromagnéticos, principalmente, cortan automáticamente el circuito cuando la intensidad de la corriente excede del valor límite previsto.

Están también excluidos de esta partida los transformadores de tensión constante (p. 85.04) y los reguladores automáticos de tensión (p. 90.32).

## III. - APARATOS DE DERIVACIÓN, EMPALME O CONEXIÓN

Estos aparatos se utilizan para unir entre sí las diferentes partes de un circuito eléctrico. Comprenden principalmente:

Las clavijas y enchufes, que se utilizan para unir un aparato o un elemento, de instalación móvil a una conducción generalmente fija. Existen diferentes tipos de aparatos de esta clase, tales como:

Las clavijas y enchufes (incluidos los prolongadores de cables) que funcionan por adaptación de un elemento macho (clavija) a un elemento hembra correspondiente; además de las pastillas y dispositivos análogos para la conexión eléctrica, estas clavijas y enchufes llevan a veces un contacto suplementario para la conexión a tierra.

Las tomas de contacto deslizante, tales como las escobillas para generadores y los colectores de corriente para el material de tracción o de elevación (cabezas de trolleys, patines, etc.), con excepción de los artículos de carbón o de grafito (p. 85.45). Estos artículos consisten en bloques de metal, chapas metálicas o bandas estratificadas, pero el hecho de que estén recubiertas exteriormente con una capa lubricante de grafito no entraña la exclusión de esta partida.

Los portalámparas para bombillas, válvulas, tubos, etc.; algunos adoptan formas especiales, tales como falsas velas que se montan en candelabros y en apliques de pared; esta particularidad no afecta a la clasificación, siempre que su función principal sea la de toma de corriente.

Si se presentan montadas en los cables, las tomas de corriente siguen el régimen de los cables (p. 85.44).

B) Los demás contactos. Son principalmente los racores de conexión y los conectores unipolares, así como los terminales (pinzas de cocodrilo, guardacabos, etc.) que se montan en el extremo de los conductores para facilitar la conexión.

Pertenecen también a este grupo las regletas que se utilizan en radio o en otras ramas, que consisten generalmente en varillas o pletinas de materia aislante con un cierto número de contactos a los que se conectan los hilos, casi siempre mediante soldadura.

C) Las cajas de conexión, de derivación, de corte, de bornes, etc. Se trata de cajas provistas interiormente de bornes o de otros dispositivos de conexión de hilos conductores eléctricos. Las cajas sin medios de conexión que sólo sirven para proteger o mantener un producto aislante en un empalme realizado independientemente, siguen el régimen de la materia constitutiva.

#### PARTES

Salvo lo dispuesto con carácter general respecto a la clasificación de partes (véanse las Consideraciones generales de la sección), las partes de los aparatos de esta partida se clasifican en la partida 85.38.

Se excluyen además de esta partida:

a) Las resistencias no lineales que dependan de la tensión (varistores) que se utilizan como limitadores de tensión (p. 85.33).

b) Los ensamblados de aparatos (excepto los ensamblados de simples interruptores) comprendidos anteriormente (p. 85.37).

Los diodos semiconductores que se utilizan como limitadores de tensión (p. 85.41).





**ANEXO 2: ACUERDO 524 CAN**

**ACUERDO N° 524.  
LOS MINISTROS DE INDUSTRIAS, COMERCIO, INTEGRACION Y PESCA Y DE  
FINANZAS Y CREDITO PUBLICO**

**Considerando:**

Que el Ecuador es signatario del Acuerdo de Cartagena;

Que mediante Acuerdo Interministerial N° 402 del 19 de agosto de 1991, publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 754 del 23 del mismo mes y año, se dio cumplimiento a los compromisos asumidos por el Ecuador en el Acuerdo de Cartagena;

Que a través de Acuerdo Interministerial N° 415 del 14 de agosto de 1992, publicado en el Registro Oficial N° 18 del 3 de septiembre del mismo año, se estableció la rebaja del 25% de los derechos ad-valorem del arancel nacional de importaciones vigente a favor de Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela;

Que de conformidad con el artículo 7 de la Decisión 324 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena se definió el proceso de formación de la Zona de Libre Comercio para Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela completando el Programa de Liberación para todos los productos del universo arancelario;

Que es necesario mantener un instrumento jurídico que ordene y consolide los compromisos asumidos por el Ecuador en el marco del Acuerdo de Cartagena; y,

En uso de las facultades que les confiere el Artículo 5 de la Ley Arancelaria,

**Acuerdan:**

ARTICULO 1°.- Las importaciones de los productos originarios de Bolivia y Colombia, ingresarán al país totalmente liberados del pago de derechos ad-valorem del arancel nacional de importaciones vigente.

ARTICULO 2°.- Las importaciones de los productos originarios de Venezuela gozarán de una rebaja del 50% de los derechos ad-valorem del arancel nacional de importaciones vigente. Dichos productos constan en el Anexo 2 del Acuerdo Interministerial 402 del 19 de agosto de 1992.

ARTICULO 3°.- De conformidad con el inciso segundo del literal c) del artículo 7 de la Decisión 324 de la Comisión, se desmonta la totalidad de los productos de la Lista de Excepciones del Ecuador constantes en el Anexo 2 del Acuerdo Interministerial N° 402 del 19 de agosto de 1991.

ARTICULO 4°.- El presente Acuerdo entrará en vigencia en todo el territorio nacional, a partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial.  
Dado en Quito, 30 de septiembre de 1992.

f.) Mauricio Pinto Mancheno, Ministro de Industrias, Comercio, Integración y Pesca.

f.) Mario Ribadeneira Traversari, Ministro de Finanzas y Crédito Público.

Es copia lo certifico.\_ f.) Lcda. Cecilia Estrella de Cobo, Directora Nacional Administrativa y de Recursos Humanos M.I.C.I.P.

---

FUENTE: Registro Oficial N° 41, de octubre 6 de 1992

**ANEXO 3: NORMAS INEN**

**Reglamento de bienes que deben cumplir con normas técnicas ecuatorianas, códigos de práctica, regulaciones, resoluciones y reglamentos técnicos de carácter obligatorio.**

**Decreto Ejecutivo N° 1526**  
**(Publicado en el Registro Oficial N° 346 de junio 24 de 1998)**

**Fabián Alarcón Rivera**  
**PRESIDENTE CONSTITUCIONAL INTERINO DE LA REPUBLICA**

Considerando:

Que es deber del Estado precautelar la salud y seguridad de los habitantes y evitar la contaminación del medio ambiente y los daños a los sistemas ecológicos;

Que para esos efectos es necesario promover el cumplimiento de la normalización técnica tanto de la producción nacional como de los productos importados;

Que es necesario dar cumplimiento a los compromisos asumidos por el Ecuador en la Adhesión a la Organización Mundial de Comercio, O.M.C., y particularmente a las disposiciones del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio;

Que para impedir que las normas técnicas se conviertan en obstáculos al comercio se requiere emprender en su armonización con la normativa técnica de carácter internacional;

Que mediante Decreto Ejecutivo N° 3952, publicado en el Registro Oficial N° 982 de 5 de julio de 1996, se expidió el Reglamento de Bienes que deben cumplir con normas técnicas ecuatorianas, códigos de práctica, regulaciones, resoluciones y reglamentos técnicos de carácter obligatorio; y,

En ejercicio de las atribuciones que le otorgan la Constitución y la Ley,

Decreta:

**El siguiente REGLAMENTO SUSTITUTIVO AL REGLAMENTO DE BIENES QUE DEBEN CUMPLIR CON NORMAS TECNICAS ECUATORIANAS, CODIGOS DE PRACTICA, REGULACIONES, RESOLUCIONES Y REGLAMENTOS TECNICOS DE CARACTER OBLIGATORIO.**

Art. 1.- Previo informe del Comité Interinstitucional de Normalización, los Ministros de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca, y de Finanzas y Crédito Público, mediante Acuerdo interministerial, publicarán la nómina de productos cuya importación deberá cumplir obligatoriamente con normas y/o reglamentos técnicos.

No se incluirá en esta nómina aquellos productos que estén sujetos a la obtención de Registro Sanitario, Fitosanitario, Zoonosanitario e Ictiosanitario.

Art. 2.- La importación de productos sujetos al cumplimiento obligatorio de normas y/o reglamentos técnicos deberá contar con el formulario INEN-1 o con Certificados de Conformidad con Norma emitidos al Amparo de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo suscritos por el País.

Este documento será habilitante para la obtención del "visto bueno" emitido por los bancos corresponsales del Banco Central del Ecuador en el Documento Unico de Importación, DUI.

Art. 3.- Para la obtención del formulario INEN-1, el importador o consignatario deberá presentar ante el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, los certificados de Conformidad con una de las siguientes alternativas:

- a) Con Norma Técnica Ecuatoriana, NTE; o,
- b) Con Norma Técnica Internacional, ISO; o,
- c) Con Norma Técnica de reconocido prestigio, como son las normas ICE, DIN, JAS, JIS, DOT, EPA, FAA, entre otras.

Los certificados de Conformidad con Norma Técnica Ecuatoriana, a los que se hace referencia en el literal a) anterior, serán emitidos por el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN.

Los certificados de Conformidad con Norma Técnica Internacional y aquellos que se emitan contra normas de reconocido prestigio, mencionados en los literales b) y c) anteriores, serán otorgados por los Organismos de Certificación debidamente acreditados en los países de origen de la mercadería o mediante Declaración del Fabricante tratándose de empresas registradas con Certificados de Sistema de Calidad ISO 9001.

Art. 4.- El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, emitirá el formulario INEN-1 en el término máximo de setenta y dos (72) horas contadas a partir de la presentación del Certificado de Conformidad con Norma al que se hace referencia en el artículo anterior.

Art. 5.- El formulario INEN-1, así como el certificado de Conformidad con Norma tendrá validez de un (1) año y amparará a todos los lotes del producto que se importen en ese período.

Art. 6.- De presentarse importaciones de mercadería por un valor superior a cinco mil dólares americanos que, estando sujeta al cumplimiento obligatorio de normas y/o reglamentos técnicos, se realice al amparo de un Documento Unico de Importación, DUI, que no cuente con el "visto bueno" emitido por un Banco Corresponsal del Banco Central del Ecuador y sin el formulario INEN-1, previo a su nacionalización deberá ser analizada por el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN. Los costos y gastos que demanden estos análisis serán de cuenta del importador o consignatario de la mercadería.

Art. 7.- Créase el Comité Interinstitucional de Normalización que estará integrado por:

- a) El Subsecretario de Industrias o su delegado, quien lo presidirá;
- b) El Subsecretario de Comercio Exterior e Integración, o su delegado;

- c) El Subsecretario General del Ministerio de Finanzas o su delegado;
- d) Un representante de la Federación Nacional de Cámaras de Industrias;
- e) Un representante de la Federación Nacional de Cámaras de Comercio;
- f) Un representante de las Cámaras de la Pequeña Industria; y,
- g) El Director del Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, quien actuará con voz informativa, sin derecho a voto y ejercerá la Secretaría del Comité.

Art. 8.- Son funciones del Comité Interinstitucional de Normalización:

- a) Recomendar a los Ministros de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca, y de Finanzas y Crédito Público que incluyan o excluyan productos en la nómina de aquellos sujetos al cumplimiento obligatorio de normas y/o reglamentos técnicos;
- b) Identificar los productos sujetos al cumplimiento obligatorio de normas y reglamentos técnicos con su respectiva clasificación arancelaria y recomendar su difusión;
- c) Recomendar al Ministro de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca los instructivos necesarios para la correcta aplicación de este Decreto;
- d) Recomendar la difusión de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo suscritos por el País;
- e) Propiciar procesos de armonización de la normativa técnica nacional con la internacional; y,
- f) Las demás que sean necesarias para la correcta aplicación de este Decreto.

Art. 9.- El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca procurará celebrar con las instituciones competentes de otros países o grupos de países, Acuerdos de Reconocimiento Mutuo de Certificados de Conformidad con Norma.

Art. 10.- Los certificados de Conformidad con Norma emitidos al amparo de Acuerdo de Reconocimiento Mutuo suscritos por el País, serán reconocidos y aceptados automáticamente y tendrán plena validez en el Ecuador. Estos certificados no requerirán del formulario INEN-1 para convalidar su validez.

Art. 11.- Derógase el Decreto Ejecutivo N° 3952, publicado en el Registro Oficial N° 982 de 5 de julio de 1996 y los Acuerdos Ministeriales N° 258, publicado en el Registro Oficial 1008 de 10 de agosto de 1996; y, N° 441, publicado en el Registro Oficial N° 103 del 7 de enero de 1997.

Art. 12.- El presente Decreto entrará en vigencia a partir de la fecha de publicación en el Registro Oficial, y de su ejecución encárgase a los Ministros de Finanzas y Crédito Público y de Comercio Exterior Industrialización y Pesca.

Dado, en el Palacio Nacional, en Quito, a 18 de junio de 1998.

f ) Fabián Alarcón Rivera, Presidente Constitucional Interino de la República  
f ) Marco A. Flores T., Ministro de Finanzas y Crédito Público  
f ) Benigno Sotomayor, Ministro de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca  
Es fiel copia del original.

LO CERTIFICO.

f) Dr. Wilson Merino M, Secretario General de la Administración Pública



**LISTA DE PRODUCTOS QUE DEBEN CUMPLIR CON NORMAS TECNICAS  
ECUATORIANAS NTE INEN****ACUERDO No. 990397****LOS MINISTROS DE FINANZAS Y CREDITO PÚBLICO Y DE COMERCIO EXTERIOR,  
INDUSTRIALIZACION, PESCA Y TURISMO****CONSIDERANDO:**

QUE, Mediante Decreto Ejecutivo No. 1526, publicado en el Registro Oficial No. 346 de 24 de junio de 1998, se expidió el "Reglamento sustitutivo al reglamento de Bienes que deben cumplir con Normas Técnicas Ecuatorianas, Códigos de Práctica, Regulaciones, Resoluciones y Reglamentos Técnicos de carácter obligatorio;

QUE, el Art. 1 del Decreto Ejecutivo 1526 dispone que, previo informe del Comité Interinstitucional de Normalización, los Ministros de Finanzas y Crédito Público y de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Turismo, mediante Acuerdo Interministerial, publicarán la nómina de productos cuya importación deberá cumplir obligatoriamente con normas y/o reglamentos técnicos;

QUE, el Comité Interinstitucional de Normalización, en sesiones celebradas el 14 de julio de 1998, el 31 de marzo, 22 de julio, 5 de agosto, 14 y 28 de octubre de 1999 aprobó por unanimidad la nómina de productos con su respectiva clasificación arancelaria cuya importación se sujeta al cumplimiento obligatorio de normas y/o reglamentos técnicos;

QUE, es necesario dar el trato nacional a los productos importados, y que los productos de fabricación nacional se sujeten al cumplimiento obligatorio de normas y/o de reglamentos técnicos; y

En ejercicio de sus atribuciones,

**ACUERDAN:**

Art. 1.- Publicar la siguiente nómina de productos, con su respectiva clasificación arancelaria, cuya importación está sujeta al cumplimiento obligatorio de normas y/o reglamentos técnicos.

**LISTA DE PRODUCTOS SUJETOS A CONTROL**

<b>CLASIFICACION ARANCELARIA</b>	<b>DESCRIPCION ARANCELARIA</b>	<b>PRODUCTO Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL</b>	<b>NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN</b>
25.23	Cementos Hidráulicos (comprendidos los Cementos sin pulverizar o "clinker"), incluso coloreados Cemento Portland		

CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCTO Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
2523.29.00	Los demás	Cementos hidráulicos Características y especificaciones físicas y químicas del cemento portland de escoria de altos hornos, cemento portland - puzolánico, cemento de escorias, cemento portland puzolánico-modificado y cemento portland de escorias modificado	490 2da. Revisión Cementos hidráulicos compuestos. Requisitos.
2523.90.00	Los demás cementos hidráulicos	Cementos hidráulicos Características y especificaciones físicas y químicas del cemento Portland de escoria de altos hornos, cemento portland – puzolánico, Cemento de escorias, cemento portland puzolánico- modificado y cemento portland de escorias modificado	490 2da. Revisión Cementos hidráulicos compuestos.
27.10	Aceites de petróleo de mineral bituminoso, Excepto los aceites crudos; preparaciones no expresadas ni comprendidas en otra parte, con un contenido de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70% en peso, en las que los aceites constituyan el elemento base.		
	- Gasolina para motores, incluida la gasolina de aviación:		
2710.00.19.10 2710.00.19.20 2710.00.19.30	Gasolina Súper 90 octanos o más Gasolina Eco 85 octanos Gasolina Extra	Gasolina destinada al uso en motores de combustión interna de encendido por chispa	935 6ta. Revisión Gasolina. Requisitos
2710.00.79	Los demás aceites lubricantes	Aceites lubricantes para cárter en motores de combustión interna de gasolina. Requisitos de motores de combustión interna de gasolina. Requisitos	2 027 Productos derivados del petróleo. Aceites lubricantes para cárter



CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCTO Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
		Aceites lubricantes para transmisiones manuales y diferenciales de equipo automotor. Requisitos. Lubricantes para cárter de motores de combustión interna de diesel. Requisitos	2 028 Productos derivados del petróleo. Aceites lubricantes para transmisiones. Manuales y diferenciales de equipo Automotor. Requisitos. 2 030 Derivados del petróleo. Aceites lubricantes para cárter de motores de combustión interna de diesel. Requisitos.
3819.00.00	líquidos para frenos hidráulicos y demás líquidos preparados para transmisiones hidráulicas, sin aceites de petróleo ni de mineral bituminoso o con un contenido inferior al 70% en peso de dichos aceites.	Líquido de frenos utilizado en vehículos automotores. Requisitos	444 Vehículos automotores. líquido para frenos hidráulicos. Requisitos y muestreo.
3917	Tubos y accesorios de tubería (por ejemplo: juntas, codos, empalmes (racores)) de plástico.	Longitud mínima de acoplamiento para accesorios de PVC Rígido	1332 1ra. Revisión Tubería plástica. Tubería de PVC rígido para presión.
	- Tubos rígidos:		
3917.29.90	Los demás		Accesorios de campana doble para unión por sellado elastomérico. Longitud mínima de acoplamiento.
		Propiedades requeridas para tubos y accesorios de PVC rígido para transporte de agua a presión	1373 1ra. Revisión Tubería plástica. Tubería de PVC rígido para presión. Requisitos.
		Propiedades requeridas para tubos y accesorios de PVC rígido para usos sanitarios en sistemas a gravedad	1374 1ra, Revisión Tubería Plástica. Tubería de PVC rígido para usos sanitarios en sistemas a gravedad. Requisitos.
4011	Neumáticos (llantas Neumáticas) nuevos de caucho.		
4011.10.00	Del tipo de los utilizados en automóviles de turismo incluidos los vehículos de	Requisitos que deben cumplir los neumáticos para vehículos de pasajeros.	2099 1ra. Revisión Neumáticos. Neumáticos para vehículos

CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCTO Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
	tipo familiar -"break" o "station wagon"- y los de carretera)		de pasajeros. Requisitos.
Capítulo.61 -  Capítulo 62 -  Capítulo 63 -	Prendas y complementos (accesorios), de vestir, de punto. Prendas y complementos (accesorios), de vestir los demás artículos textiles confeccionados; juegos; prendería y trapos.	Requisitos que deben cumplir las etiquetas que se utilizan para la identificación de las prendas de vestir. excepto los de punto	1875:96 Textiles. Prendas de vestir. Etiquetas. Requisitos.
68.11	Manufacturas de miantocemento, celulosa cemento o similares		
68.11.10.00	Placas onduladas	Láminas onduladas de asbesto cemento Requisitos que deben satisfacer las láminas onduladas de asbesto cemento empleadas, Principalmente en la construcción de cubiertas de edificios	1320 Láminas onduladas de asbesto cemento. Requisitos.
6811.30.00	Tubos, fundas y accesorios de tubería	Tubos y uniones de asbesto cemento Requisitos que deben cumplir los tubos y uniones de asbesto cemento usados para la conducción de aguacruda y/o potable a presión.	485 1ra. Revisión Tubos y uniones de asbesto-cemento para la conducción de agua a presión. Requisitos.
72.14	Barras de hierro o acero sin alear, simplemente forjadas. laminadas o extruídas, en caliente, así como las sometidas a torsión después del laminado.		
7214.20.00	Con muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en el laminado o sometidas a torsión después del laminado	Requisitos que deben cumplir las varillas con resaltes de acero al carbono laminadas en caliente para hormigón armado.	102 2da. Revisión Varillas con resaltes de acero al carbono laminados en caliente para hormigón armado
		Requisitos para varillas con resaltes aleación laminadas en caliente y/o termotratadas para hormigón armado y aplicaciones	2167 de acero de baja aleación, soldabas, laminadas en caliente y/o termotratadas para hormigón armado.

CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCCION Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
		sismoresistentes y especiales donde las propiedades de tracción son controladas o necesarias para el incremento de la soldabilidad.	
7214.99.00	Las demás	Barras lisas de acero al carbono. Requisitos para tres grados de barras lisas de acero al carbono de sección circular laminadas en caliente para hormigón armado.	101 Barras lisas de acero al carbono de sección circular laminadas en caliente para hormigón armado.
72.15	Las demás barras de hierro o acero sin alear.		
7215.10.00	De acero de fácil mecanización, simplemente obtenidas o acabadas en frío	Barras lisas de acero al carbono torcidas en frío para hormigón armado para hormigón armado.	103 Barras lisas de acero al carbono torcidas en frío
7215.50.00	Las demás, simplemente obtenidas o acabadas en frío	Requisitos Barras con resaltes de acero al carbono torcidas en frío para hormigón armado	104 Barras con resaltes al carbono torcidas en frío para hormigón armado.
7215.90.00	Las demás	Requisitos para dos grados de barras	
72.16	Perfiles de hierro o acero sin alear		
	- Perfiles simplemente obtenidos o acabados en frío:		
7216.61.00	Obtenidos a partir de productos laminados planos	Canales U Requisitos dimensionales mínimos	1619 Aceros. Perfiles estructurales livianos conformados en frío.
7216.69.00	Los demás	Canales U. Requisitos dimensionales	
7216.91.00	Obtenidos o acabados en frío, a partir de productos laminados planos	Correas G Requisitos dimensionales mínimos	1620 Aceros. Perfiles estructurales livianos conformados en frío. Correas G. Requisitos dimensionales.
7216.99.00	Los demás	Ángulos L de alas iguales Requisitos dimensionales mínimos	1621 Aceros. Perfiles estructurales livianos conformados en frío. Ángulos L de alas iguales. Requisitos dimensionales. 1622 Aceros. Perfiles estructurales livianos conformados en frío.

CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCTO Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
		Ángulos L de alas Desiguales Requisitos dimensionales mínimos	Ángulos L de alas desiguales. Requisitos dimensionales.  1623 Aceros. Perfiles estructurales livianos conformados en frío. Requisitos generales
		Perfiles estructurales Livianos Requisitos generales	
7308	Construcciones y sus partes (por ejemplo: puentes y sus partes, con Puertas de esclusas, torres, castilletes, pilares, columnas, armazones para techumbre, techados, puertas y ventanas y sus marcos, bastidores y umbrales, cortinas de cierre, balaustradas), de fundición, hierro o acero excepto las construcciones prefabricadas de la partida No. 94.06; chapas, barras, perfiles, tubos y similares, de fundición, hierro o acero, preparadas para la construcción		
7308.90.90	Los demás	Requisitos generales para las alcantarillas metálicas galvanizadas corrugadas.	1674 1ra. Revisión Alcantarillas metálicas galvanizadas corrugadas. Requisitos e Inspección.
7311.00	Recipientes para gas comprimido o licuado, de fundición, hierro o acero	Cilindros de acero soldados para GLP Requisitos	111 5ta. Revisión Cilindros de acero soldados para gas licuado de petróleo "GLP". Requisitos.
7311.00.90	Los demás		
7318	Tornillos, pernos, tuercas, tirafondos, escarpias oscadas, remaches, pasadores, clavijas, chavetas, arandelas incluidas las arandelas de muelle (resorte) y artículos similares, de fundición, hierro o acero		
	- Artículos sin rosca:		

CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCTO Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
7318.23.00	Remaches	Remaches para zapatas de freno y disco de embrague. Dimensiones	962 Vehículos automotores. Remaches para zapatas de freno y disco de embrague. Requisitos dimensionales.
7605	Alambre de aluminio		
	- De aluminio sin alear		
7605.19.00	Los demás	Requisitos de alambres desnudos de aluminio de sección circular sin elementos de aleación destinados a conductores eléctricos y ensayos.	331 Alambres de aluminio desnudos de sección circular para uso eléctrico.
7614	Cables, trenzas y similares, de aluminio sin aislar para electricidad		
7614.90.00	Los demás	Requisitos que deben cumplir los cables desnudos de aluminio para uso eléctrico (ASC), y ensayos.	335 Cables desnudos de aluminio para uso eléctrico
84.18	Refrigeradores, congeladores y demás material, máquinas y aparatos para producción de frío, aunque no sean eléctricos; bombas de calor, excepto las máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire de la partida No. 84.15.		
	- Refrigeradores domésticos:		
8418.21.00	De compresión	Refrigeradores domésticos.	2206 Artefactos de refrigeración
8418.22.00	De absorción eléctricos	Requisitos	Refrigeradores con o sin compartimiento de baja temperatura.
8418.29.00	Los demás		Requisitos e inspección
84.81	Artículos de grifería y órganos similares para tuberías, calderas, depósitos, cubas o Continentes similares, incluidas las válvulas Reductoras de presión y las válvulas termostáticas		
8481.40.00	Válvulas de alivio o seguridad	Válvulas para cilindros para GLP Requisitos generales de construcción de válvulas tipo acoplamiento rápido destinadas a cilindros para GLP de uso doméstico	116 1ra. Revisión Válvulas para cilindros para GLP. Requisitos e inspección.

CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCCION Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
85.11	Aparatos y dispositivos eléctricos de encendido o de arranque, para motores de encendido por chispa o por compresión (por ejemplo: magnetos, dinamomagnetos, bobinas de encendido, bujías de encendido o calentamiento, motores de arranque); generadores (por ejemplo: dínamos, alternadores) y reguladores disyuntores utilizados con estos motores.		
	- Bujías de encendido:		
8511.10.90	Las demás	Bujías. Requisitos que deben cumplir las bujías utilizadas en motores de combustión interna con sistema de encendido por chispa eléctrica.	1353 Vehículos automotores. Bujías. Requisitos.
Capítulo 87	Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios		
	Esta obligación no comprende a las partidas: 8707; 8708; 8709; 8712.00; 8713; 8714; 8715 y 8716 (para semirremolques),  Se aplicará también a los vehículos en CKD, comprendidos en las siguientes partidas: 9802; 9803; 9804; 9806 y 9807.  Esta obligación no, comprende a las partidas 8707; 8708; 8709; 8712.00; 8713; 8714; 8715 y 8716 (para semirremolques).  Se aplicará también a los vehículos en CKD, comprendidos en las siguientes partidas: 9802; 9803; 9804; 9806 y 9807.	Vehículos automotores. Contenido y estructura de un número de identificación de un vehículo (VIN) con el fin de establecer, en una base mundial, un sistema de numeración para vehículos automotores.  Vehículos automotores. Contenido y estructura de un identificador con el fin de establecer, sobre una base mundial, la identificación de fabricantes de vehículos automotores. Este identificador (WMI) es la primera sección del número de identificación de vehículo (VIN).	INEN-ISO 3779 Vehículos automotores. Número de identificación del vehículo (VIN). Contenido y estructura.
	Esta obligación no comprende a las partidas:	Vehículos automotores. Requisitos para la ubicación	INEN-ISO 4030 Vehículos automotores. Número de

CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCTO Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
	8707; 8708; 8709; 8712.00; 8713; 8714; 8715 y 8716 (para semirremolques).  Se aplicará también a los vehículos en CKD, comprendidos en las siguientes partidas: 9802; 9803; 9804; 9806 y 9807.	y marcado del número de identificación del vehículo (VIN), sobre vehículos, remolques, motocicletas y motonetas.	identificación del vehículo (VIN). Ubicación y colocación.
	Esta obligación no comprende a las partidas: 8707; 8708; 8709; 8712.00; 8713; 8714; 8715 y 8716 (para semirremolques).	Vehículos automotores Definición de términos relacionados con algunos tipos de vehículos automotores, Identificador mediante ciertas características técnicas y de diseño, sin tomar en cuenta si los vehículos y ciertas combinaciones están o no autorizados en un país dado	INEN-ISO 3833 Vehículos automotores Tipos. términos y definiciones.
	Esta obligación no comprende a las subpartidas: 8701.10; 8701.90 (siempre que se trate de tractores para uso agrícola) y las partidas: 8707;8708;8709;8711;8712.00;8713; 8714 y 8715.00. Se aplicará también a los vehículos en CKD,comprendidos en las siguientes partidas: 9802; 9803;9804 y 9806.	Vehículos automotores. Términos relativos a dimensiones de vehículos automotores y vehículos remolcados. No trata de métodos de medición, las unidades usadas en los informes de los resultados, ni la exactitud requerida, ni el orden de magnitud de las dimensiones definidas.	INEN-ISO 612 Vehículos automotores. Dimensiones de vehículos automotores y vehículos remolcados. Términos y definiciones.
	Esta obligación no comprende a las subpartidas: 8701.10; 8701.90 (siempre que se trate de tractores para uso agrícola) y las partidas: 8707;8708;8709;8711;8712.00;8713; 8714 8715.00 y 87.16 Se aplicará también a los vehículos en CKD, comprendidos en las siguientes partidas: 9802; 9803;9804 y 9806.	Vehículos automotores Límites permitidos de emisiones de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres (Vehículos automotores) de gasolina.	2204 Gestión ambiental. Aire: Vehículos automotores. Límites permitidos de emisiones producidas por fuentes móviles terrestres de gasolina.
	Esta obligación no comprende a las subpartidas: 8701.10; 8701.90 (siempre que se trate de tractores para uso agrícola) y las partidas: 8707;8708;8709;8711;8712.00;8713; 8714 8715.00 y	Vehículos automotores Límites permitidos de emisiones de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres (Vehículos automotores) de diesel.	2207 Gestión ambiental. Aire: Vehículos automotores. Límites permitidos de emisiones producidas por fuentes móviles terrestres de gasolina.

CLASIFICACION ARANCELARIA	DESCRIPCION ARANCELARIA	PRODUCTO Y CARACTERISTICAS SUJETAS A CONTROL	NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE INEN
	87.16 Se aplicará también a los vehículos en CKD, comprendidos en las siguientes partidas: 9802; 9803; 9804 y 9806.		
87.02	Vehículos automóviles para transporte de diez o más personas incluso el conductor. Esta obligación no comprende a las Subpartidas: 8702.10.10; 8702.90.91. Se aplicará también a los vehículos en CKD comprendidos en la partida 98.02.	Vehículos automotores. Requisitos para buses diseñados y equipados para transporte urbano de pasajeros,	2205 Vehículos automotores. Bus urbano. Requisitos
87.08	Partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas Nos. 87.01 a 87.05		
	- Frenos y servofrenos y sus partes:		
8708.31.00	Guarniciones de frenos montadas. Se aplicarán también las partidas 68.13 y 6813.10.00	Requisitos del material de fricción empleado en los sistemas de frenos de los vehículos automotores (pastillas, zapatas y bloques)	2185 Material de fricción para el sistema de frenos de automotores. Requisitos e inspección.

Art. 2.-La verificación del cumplimiento con las normas y/o reglamentos técnicos se realizará de conformidad a las disposiciones del Decreto Ejecutivo 1526.

Art. 3.- Los productos de fabricación nacional y los importados tienen la obligación de cumplir con las Normas Técnicas Ecuatorianas, establecidas en el presente Acuerdo y la verificación del cumplimiento se realizará de conformidad con lo que establece la Ley No. 107 de Defensa del Consumidor.

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Las personas naturales o jurídicas que tengan relación con las actividades de importación o fabricación de los productos que constan en la lista antes mencionada tienen un plazo de 60 días a contar desde la vigencia del presente Acuerdo.

SEGUNDA.- Las personas naturales o jurídicas que comercialicen en el año 2000, vehículos modelo 1999 cuyas importaciones finalizan el 31 de marzo del año 2000, se registrarán por lo siguiente:

- Que sean comercializados como modelo 1999,
- Que tenga el DUI, abierto antes de la fecha de la Resolución No. 28 del COMEXI, publicada en el Registro Oficial No. 273 de 1999-09-09, al, que se debe adjuntar la respectiva nota de pedido,
- La obligación, previa su comercialización de catalizar al vehículo, y



- d) Adjuntar el respectivo contrato con el fabricante .

COMUNÍQUESE.-

Dado en Quito, D.M.

17 NOV 1999

ECON. ALFREDO ARIZAGA

MINISTRO DE FINANZAS Y CRÉDITO PÚBLICO

JOSE LUIS YCAZA PAZMIÑO, ING.

MINISTRO DE COMERCIO EXTERIOR, INDUSTRIALIZACION, PESCA Y TURISMO

**MECANISMO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON NORMAS TÉCNICAS ECUATORIANAS EMITIDOS EN ORIGEN**

**RESOLUCION INEN S/N  
(Registro Oficial N° 309 de mayo 4 de 1998)**

**EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION,  
INEN**

Considerando:

Que el Decreto Ejecutivo N° 3952 de 1996-06-26, publicado en el Registro Oficial N° 982 de 1996-07-05, faculta al Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, definir los mecanismos para reconocer los Certificados de Conformidad con NTE otorgados en el país de origen de la mercadería,

EXPIDE EL SIGUIENTE MECANISMO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON NORMAS TECNICAS ECUATORIANAS EMITIDOS EN ORIGEN

Art. 1.- El INEN aceptará Certificados de Conformidad expedidos en origen en base a las NTE INEN o a Normas Internacionales equivalentes a la NTE INEN.

Art. 2.- El INEN canjeará el Certificado de Conformidad con NTE expedido en origen por el Formulario INEN 1, en el término de setenta y dos (72) horas contadas a partir de la presentación del mismo. El documento INEN 1, es el documento requerido para la obtención del Documento Unico de Importación, DUI.  
Los interesados podrán obtener el Formulario INEN 1, en las oficinas regionales del INEN.

Art. 3.- El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, reconocerá de manera automática los Certificados de Conformidad con NTE expedidos en origen cuando exista vigente un Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con el país donde se expide el Certificado de Conformidad. El reconocimiento se realizará de acuerdo a los términos de esos Acuerdos.

Comuníquese y publíquese en el Registro Oficial.- Quito, 1998-01-02

f) Ing. Felipe Urresta, Director General.

## **APENDICES**



## APENDICE 1: INFORMACION GENERAL DEL ECUADOR



### República del Ecuador

Área Geográfica: 256.370 km<sup>2</sup>.  
 Limita al norte con Colombia, al Sur y al Este con Perú y al oeste con el Océano Pacífico.  
 Capital Quito.  
 Idioma Oficial Español, sin embargo algunos grupos hablan diferentes dialectos del quechua.  
 Población 12'156.608 habitantes en el 2001 calculado por el INEC.  
 Hora la misma colombiana (excepto Islas Galápagos una hora atrás).  
 Moneda Dólar Americano

### Principales Provincias

Las principales provincias de Ecuador son Guayas, Pichincha y Azuay. Sus capitales por ende son consideradas las ciudades principales para la comercialización y producción de artículos del sector de línea blanca.

#### Guayas

Esta provincia tiene una extensión de 20.902 Km<sup>2</sup>, la capital es Guayaquil, en el 2001 población ascendía a 3'309.034 habitantes<sup>23</sup>, según las proyecciones<sup>24</sup> para el año 2004 se tendrán en esta provincia 3.4121.833 habitantes de los cuales el 81% residirá en el área urbana.

En la capital se encuentra ubicado el principal puerto del país que se considera uno de los más importantes contribuyentes del desarrollo del país por la actividad comercial que genera. En Guayas las industrias líderes son la tabacalera, alimenticia, maderera, química y metalmecánica. El sector de agroindustria y manufacturero son los que más afectan la actividad comercial en la región, inciden principalmente el cacao, banano, azúcar, la industria camaronera y pesquera; en lo referente a ganadería sobresale la crianza de ganado bovino y porcino. Para el 2001 la Superintendencia de Compañías tenía registradas 1.267 empresas con actividad industrial (41% de las registradas en esta actividad en todo el país).



23 Fuente: Datos definitivos VI Censo de población 2001 INEC.

24 Fuente: Markop (Servicios de Marketing y Opinión)

### Pichincha



Cuenta con una extensión de 16.599 Km<sup>2</sup>, la capital es Quito, en el 2001 población ascendía a 2.388.817 habitantes<sup>25</sup>, según las proyecciones<sup>26</sup> para el año 2004 se tendrán en esta provincia 2.463.255 habitantes de los cuales el 72% habitará en el área urbana. La producción agropecuaria de la provincia está compuesta por cultivos de papa, cebada, haba, y en algunas zonas: café, banano, yuca, etc. En cuanto a Ganadería la crianza de ganado bovino es vital para mantener el nivel de producción de carne y leche.

La ciudad de Quito reúne un importante número de industrias, según la superintendencia de compañías existían para diciembre del 2001 en Pichincha 1.356 compañías societarias con actividad económica industrial (44% del total de industrias a nivel nacional).

### Azuay



La capital de la provincia es Cuenca. La superficie que ocupa es de 7.701 Km<sup>2</sup>. Su población en el 2001 era de 599.546 habitantes, y se espera según las proyecciones del INEN que llegue a los 617.992 habitantes para el año 2004 (52% en el área urbana). El suelo de la provincia es considerado muy fértil por lo tanto adecuado para las actividades agrícolas, es tradicional el cultivo cereales, hortalizas y variedad de frutas, en el occidente en los valles tropicales y semitropicales se cultiva caña de azúcar, café y cítricos. En actividad ganadera se trabaja con

vacuno, porcino, equino, cuy, conejo y aves de corral. En minería cuenta con yacimientos de mármol, arcilla, minas de plata y otros minerales como el oro, el zinc y el plomo explotados desde la antigüedad. Se ha detectado la existencia de cobre, molibdeno, calcopirita, cal, caolín, caliza, etc.

La industria está dirigida a los sectores: textil, llantero y de la cerámica principalmente, a más de la producción alimenticia, artesanal y licorera. El Azuay ha tenido siempre tradición de comercio de exportación, ejemplo de ello es la producción de línea blanca y muebles cuyo eje principal a nivel nacional se encuentra ubicada en la ciudad de Cuenca.

Esta ciudad a diferencia de las demás ciudades de Ecuador tiene un nivel socioeconómico alto generalizado al compararla con los demás centros de desarrollo más importantes del país como lo son las ciudades de Quito y Guayaquil, a pesar de observarse las diferencias de estrato socioeconómico no se observa como en las demás pobreza tan marcada casi al límite de miseria.

25 Fuente: Datos definitivos VI Censo de población 2001 INEC.

26 Fuente: Markop (Servicios de Marketing y Opinión)

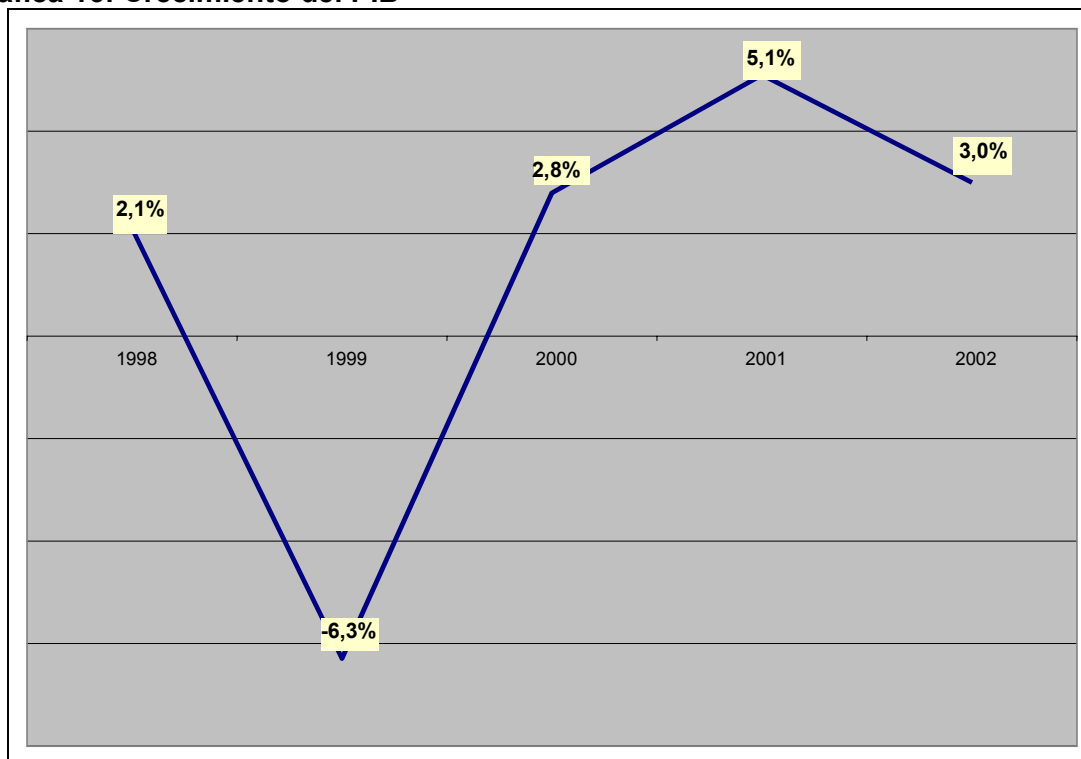
## Economía Ecuatoriana

La economía ecuatoriana, atraviesa por una etapa de transición fruto de las medidas de estabilización económica adoptadas como resultado de la crisis del año 1999, causada por la caída de los precios del petróleo en 1998, el fenómeno del Niño, las enfermedades en la industria del camarón y la consecuente crisis del sector financiero; llevo a que las autoridades del momento tomaran la decisión de dolarizar la economía.

Esta medida la cual se augura traiga consigo grandes beneficios para el país, ha permitido identificar algunas rigideces del aparato productivo, las cuales han hecho que los productos pierdan competitividad frente al mercado internacional, como son: los altos costos de mano de obra, el déficit energético, la ineficiencia del aparato estatal, la iliquidez de las finanzas públicas, entre otros.

Los resultados de la medida, permitieron que el país se recuperara de la crisis del 1999, presentando unas tasas de crecimiento sobresalientes frente a la mayoría de países latinoamericanos. Este crecimiento se debió principalmente a las inversiones realizadas por el país en la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados –OCP-. Sin embargo el efecto de la construcción del OCP, se ha comienza a sentir de manera negativa a finales del 2002 y 2003, especialmente por la obligación de iniciar los pagos de los créditos contraídos para su construcción.

**Gráfica 16: Crecimiento del PIB**



Fuente: FMI – March 2003  
Elaboración: Grupo Consultor

Esta situación de pago de obligaciones internacionales, que puede ascender a 200% de las exportaciones del país, generó una voz de alerta, lo que llevó a que el gobierno

estableciera un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional –FMI–, que planea entre otros los siguientes puntos:

- Reducción del nivel de endeudamiento de Sector Público (59% al 52% en 2003)
- Mantenimiento de políticas fiscales y la continuidad de las reformas estructurales
- Ingresos provenientes de las exportaciones adicionales de petróleo se destinarán en gran medida a la reducción de la deuda pública.
- Reducir el nivel de las tasas de interés y el diferencial de riesgo del índice EMBI<sup>27</sup>
- Unificación de la estructura salarial del sector público
- Reducir subsidios
- Eliminar los recortes de los aranceles de importación
- Continuarán los esfuerzos para fortalecer el sistema de seguridad social.
- Ley de reforma de la administración aduanera
- Ley para la unificación salarial del sector público y reforma de la administración pública
- Ley integral de reforma tributaria

Adicional a los cambios concertados con el FMI, los cuales el gobierno hace esfuerzos para poderlos sacar adelante, pese a la tensa situación política que se vive, debido al rompimiento de la coalición que llevo al actual presidente a la presidencia, se da en el país otra serie de factores, que afectan la competitividad de los productos en el contexto nacional e internacional.

Uno de estos factores es el actual esquema de estructuración de precios, el cual hace evidente las ineficiencias de los canales de distribución, los altos costos de producción, los altos niveles impositivos y los altos márgenes de ganancia por unidad.

En los primeros seis meses de 2003, la inflación anual fue del 7,6%, la tasa de desempleo 10%, la de subempleo del 47.8%. El consumo final registro un descenso del 0,1%, por la reducción en el consumo de bienes de consumo.

#### Balanza Comercial

Ecuador a pesar de tener una deuda externa bastante alta no cuenta con una balanza comercial positiva lo que ha dificultado en algunas ocasiones el pago del servicio a la deuda. La balanza comercial ecuatoriana en los últimos años (1998, 2001 y 2002) ha sido negativa, en el primero, el déficit ascendió a \$900 millones de dólares, causado principalmente por la reducción de exportaciones agrícolas, como resultado del fenómeno del niño. En el 2001 el déficit alcanzó los \$200 millones de dólares y en el 2002 llegó a 944 millones de dólares; el creciente déficit comercial de los dos últimos años se le atribuye básicamente al incremento de importaciones por la dolarización a partir del 2001, la construcción del OCP (Oleoducto Crudo Pesado que va desde el Oriente hasta la Costa) y a la reducción del monto de las exportaciones por la caída de los precios del petróleo entre los años 2000 y 2001.

Esto evidencia que Ecuador no solo depende de las exportaciones del sector agrícola sino también del sector petrolero, sin embargo a lo largo de la última década las exportaciones

27 Es un indicador del riesgo países en que se compara Spread entre los rendimientos de los títulos de deuda de un país versus los títulos de referencia del gobierno norteamericano.



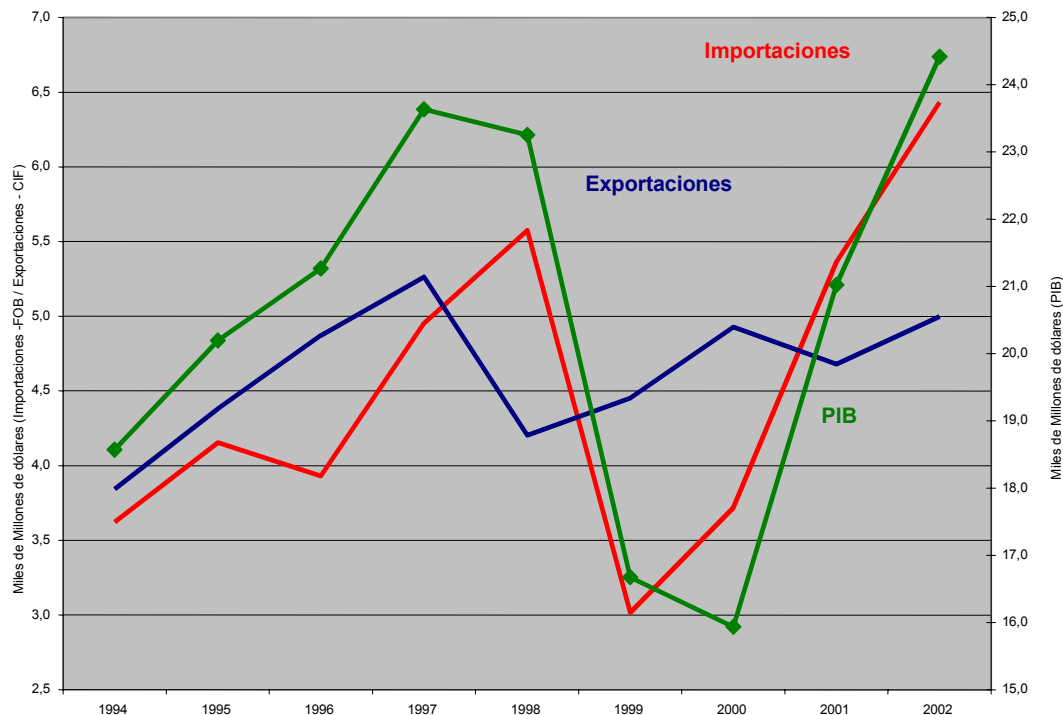
de productos manufacturados han crecido pasando de representar 9.3% en 1992 a 21% en el 2002.

El entorno económico ecuatoriano durante el periodo de estudio (1998-2002) fue bastante difícil, resintiendo el comercio multilateral, específicamente en los años 1998, 1999 y 2000. Los factores que incidieron en mayor medida son de orden político y económico. En 1997, la idea de corrupción que se tenía sobre el gobierno de Bucaram sumado a la falta de gobernabilidad permitió una cohesión política para realizar profundas reformas al sector financiero y a las finanzas públicas, generando un entorno de alta desconfianza para los inversionistas y exportadores. Es así como a finales de ese año estalló la crisis con la declaración por parte del congreso de que Bucaram no era apto mentalmente para estar en el cargo, desatando una lucha entre éste organismo, la Corte Suprema de Justicia y el Vicepresidente por el poder. El “desacuerdo” político llevó a que en menos de año y medio se tuvieran tres presidentes (Bucaram, Alarcón y Mahuad) y que además la crisis social se acentuará generando un clima de anarquía fatal para el comercio.

Por su parte, el sector financiero dio señales de debilitamiento ya que algunos bancos de mediano tamaño fueron objeto de retiros masivos hacia los bancos más fuertes (Filanbanco y Banco del Pacífico) y tuvieron que ser intervenidos por el gobierno para proteger los depósitos de la población.

Sin embargo, el desordenado manejo de las entidades financieras y el escaso control existente sobre éstas, derivó en un desbordamiento de los problemas bancarios ya que las instituciones fuertes tenían problemas de solvencia para con los ahorradores y éstos con el fin de recuperar sus depósitos nuevamente hicieron retiros masivos ésta vez de Filanbanco, Banco del Progreso y Banco del Pacífico. A nivel macroeconómico, el déficit fiscal llegaba al 6% del PIB mientras que el déficit en cuenta corriente era 11% del PIB. Como consecuencia de la inestabilidad que se percibía los inversionistas comenzaron a retirar capitales del país haciendo inevitable una tendencia devaluacionista es decir que por cada dólar se necesitaban más sucres, situación poco favorable para los importadores.

Fue así como en 1999 y con el propósito de proteger las reservas internacionales, el gobierno decide eliminar el sistema de bandas cambiarias dejando el dólar flotante. El ataque especulativo que se dio una vez tomada la medida presionó al alza la divisa y ésta se ubicó en niveles históricos de 20.000 sucres por dólar con lo cual la inflación empezó a subir para poder mantener la paridad del tipo de cambio. Al subir la inflación las tasas de interés se ven afectadas directamente deprimiendo la producción y el comercio nacional. El siguiente cuadro muestra claramente el descenso en el valor total de las importaciones y exportaciones ecuatorianas durante la crisis.

**Gráfica 17: Comercio Exterior Ecuatoriano**

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE, Boletín Anuario (varios números), Cuentas Nacionales del Ecuador No. 17, e Información Estadística Mensual  
Elaboración: Grupo Consultor

Como se observa en el cuadro las importaciones se vieron más afectadas que las exportaciones, ya que el efecto es doble para las primeras, por un lado los empresarios de otros países percibían como riesgoso realizar ventas hacia el Ecuador suponiendo un alargamiento en los pagos o hasta incumplimientos definitivos. Así mismo, a los importadores les salía demasiado costoso considerando que las ventas en el mercado eran en sucres y la compra de productos o insumos se hacía en dólares.

La devaluación constante permitió una mejora transitoria en la competitividad de las exportaciones, sin embargo a medida que ésta era mucho más fuerte, el país sufrió un desbalance económico que lo llevó rápidamente a la recesión, perjudicando directamente a los productos exportables. De otra parte, la demanda interna del mercado se resintió disminuyendo la capacidad de endeudamiento de la población con lo cual el crédito (incluido el hipotecario) tendió a contraerse. A nivel del estado, el alto déficit fiscal y el cierre de las líneas de crédito por parte de los inversionistas y de la banca extranjera implicó que los recursos se destinaran a cubrir el faltante fiscal con lo cual la promoción de obras civiles que incentivarán la producción y/o importación de insumos relacionados se estancó. El resultado para el sector de la construcción fue una disminución en el PIB del sector.

La magnitud de la crisis exigió un ajuste macroeconómico drástico. En ese sentido, una vez el dólar llegó a 25.000 sucres, el gobierno declaró la dolarización de la economía, frenando el desbalance cambiario y disminuyendo la tendencia alcista de la inflación pero perdiendo la capacidad de hacer política monetaria. Se dio inicio a un difícil ajuste fiscal

que requirió de un gran esfuerzo de concertación, a tal punto que los inversionistas que tenían bonos<sup>28</sup> de deuda interna y externa se vieron forzados a aceptar la reestructuración de los pagos de capital e intereses a plazos más largos y en algunos casos perdonar deudas hasta del 40% del valor nominal. Las pérdidas generadas por el sector financiero fueron asumidas por el gobierno en gran parte y por los depositantes.

En materia política, una vez terminó el gobierno de “transición” de Noboa se convocó a elecciones donde obtuvo el poder el coronel Lucio Gutiérrez, situación que generó una tensa calma. Esta fue la oportunidad para que los empresarios reanudaran sus negocios ya que la confianza estaba regresando, el gobierno era estable y el ajuste económico estaba dando resultados.

Por la dolarización Ecuador ha sufrido una enorme pérdida de competitividad, este problema es generalizado para todos los sectores productivos del país; hecho que acentúa las posiciones que hay en Ecuador en relación con su visión hacia Colombia y la relevancia del acuerdo de comercio preferencial vigente, la Comunidad Andina de Naciones (CAN), las percepciones observadas de los empresarios ecuatorianos son: ver a Colombia como una país potencial para crecer con la introducción de sus productos manufacturados y con mayor valor agregado como los que ofrece la industria que está de alguna manera consolidada en el país como es el caso de línea blanca; o ver a Colombia como una amenaza por sentir que será atacada su industria, por lo general para bienes tradicionales de exportación que depende de mercados mundiales y se ven poco o nada afectados por el mercado Colombiano.

El consumidor ecuatoriano en la actualidad debido a las crisis económicas que ha tenido que afrontar se ha visto obligado a adquirir solo lo necesario para subsistir, esto ha afectado la inversión interna y externa por la incertidumbre que genera el hecho de no tener un patrón de consumo y a cambio gran inestabilidad en el comportamiento de los consumidores. Sin embargo el gobierno ecuatoriano está trabajando en políticas que permitan reactivar la demanda, tal es el caso de la estabilización económica que permita al sector financiero promover créditos de consumo, la inversión extranjera y créditos externos, esto ayudará a generar confianza y los empresarios del país mejoraran sus relaciones de negocios al permitir relaciones comerciales diferentes a las basadas en la confianza. Un claro ejemplo de las políticas sociales del actual gobierno es el programa “Ecuador Para Todos” que busca que los ecuatorianos tengan acceso a ciertas líneas de producto que se consideran prioritarias en el comercio social: Alimentos, línea blanca, zapatos, muebles y oficina popular.

#### Balanza Comercial con Colombia

Ecuador es el tercer socio comercial en importancia de Colombia, el desarrollo del comercio binacional desde 1992 cuando Colombia, Venezuela y Ecuador conformaron la zona de libre comercio en el marco de la liberación comercial de la CAN, dicha zona generó incremento tanto en las exportaciones ecuatorianas como en las importaciones colombianas, esto hasta 1999 cuando Ecuador entra en crisis y sus exportaciones hacia Colombia caen casi 40% , posteriormente en el año 2000 cuando se adopta la política de dolarización las mismas crecen más de 320%<sup>29</sup> con respecto al año 1999. Al analizar la balanza bilateral con Colombia para los años 1996 – 2002, las exportaciones e

28 Los Bonos son títulos de deuda emitidos por un país con el propósito de conseguir recursos para financiar inversión o funcionamiento.

29 Fuente: Federación Ecuatoriana de Exportadores- Fedexport- Boletín informativo No. 44. 2003.

importaciones crecieron 331%% y 623%, respectivamente, manteniendo un déficit comercial para Ecuador. Es necesario mencionar que las importaciones del periodo de análisis han presentado crecimiento excepto en el año 1999 dónde con respecto al año anterior decrecen 47.2%.

Los principales productos exportados a Colombia son Carne de pollo, pescado, huevos, cebollas, frijol, plátano, arroz, aceite, grasas, conserva de pescado, cacao, alcohol, neumáticos, madera, libros, mantas de fibra sintética, vehículos entre otros, los principales importados son azúcar, caramelos, confites, medicamentos, preparaciones tensoactivas, insecticidas, polímeros, polipropileno, neumáticos, vehículos etc.

**Tabla 46 Balanza Comercial Ecuador – Colombia.**

<b>Años</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Saldo</b>
1996	78.1	124.8	-46.7
1997	96.2	144.1	-47.9
1998	102.2	198.6	-96.4
1999	63.9	104.9	-41
2000	267.9	500.3	-232.4
2001	324.3	770.4	-446.1
2002	342.6	902.3	-559.7

Fuente: Banco Central del Ecuador.  
Elaboración Grupo Consultor.

Otra de las causas para que Ecuador tenga déficit comercial con Colombia es que los productores en Colombia gozan de beneficios: al exportar con Plan Vallejo que ofrece la posibilidad de reducir costos por la exoneración de gravámenes a insumos, materias primas y bienes de capital, al tener como respaldo un seguro al crédito de exportaciones y menores costos fijos como servicios y mano de obra, de esta manera tiene desventajas en productividad y competitividad y le será más difícil mejorar su oferta exportable.

## APENDICE 2: INFORMACION JURIDICA PARA EMPRESAS

La creación y posicionamiento de empresas Colombianas en el mercado Ecuatoriano es una de las actividades más frecuentes, pero a la vez más complicadas para el empresario colombiano, debido a la diferencia de normas y procedimientos que existen entre los dos países. A título informativo y con el ánimo de servir de orientación inicial, se escribe este apéndice de como constituir una empresa y registrar una marca en el Ecuador. Este apéndice no busca en ningún momento ser considerado una guía para la constitución de empresas y registro de marcas, por lo que la asistencia de un Abogado especializado en estos procedimientos es fundamental.

### CONSTITUCIÓN DE EMPRESAS EN EL ECUADOR

#### Tipo de sociedades en el Ecuador

Las sociedades en el Ecuador están regidas por la Ley de Compañías en la cual se reconocen cinco:

- La compañía en nombre colectivo;
- La compañía en comandita simple y dividida por acciones;
- La compañía de responsabilidad limitada;
- La compañía de economía mixta; y,
- La compañía anónima.

No obstante cada una de estas sociedades permite realizar el comercio en el Ecuador, algunas de ellas han caído en desuso y rara vez son constituidas dentro del país.

La compañía anónima es la más usada en toda clase de actividad económica, seguida por la compañía de responsabilidad limitada. La compañía en nombre colectivo y en comandita son tan pocas y de tan reducida importancia, que la Superintendencia de Compañías no las ha tomado en cuenta.

#### Compañía en nombre colectivo

Se establece entre dos o más personas que hacen el comercio bajo una razón social, formada por los nombres de los socios.

El contrato de constitución se celebrará por escritura pública que será aprobada por el juez de lo civil quien ordenará la publicación de un extracto de la misma y su inscripción en el Registro Mercantil.

El capital de la compañía se compone de los aportes de los socios y se deberá pagar al momento de la constitución al menos el 50% del capital suscrito.

A falta de estipulación expresa en el contrato constitutivo, se entiende que la administración de la compañía podrá estar a cargo de todos los socios.

En este tipo de compañías los socios responden personalmente con todo su patrimonio y se consagra solidaridad entre ellos por todos los actos de la sociedad.

### Compañía en comandita

#### **11 Comandita Simple:**

Existe bajo una razón social y se establece entre uno o varios socios solidarios e ilimitadamente responsables y otro u otros, simples suministradores de fondos, llamados socios comanditarios, cuya responsabilidad se limita al monto de sus aportes.

La compañía en comandita se constituye en la misma forma y con las mismas características señaladas para la compañía en nombre colectivo.

La administración de la compañía correrá por cuenta del o los socios ilimitadamente responsables y regirá respecto de ellos las mismas reglas de la compañía en nombre colectivo.

#### **12 Comandita por Acciones:**

El capital de esta compañía se dividirá en acciones nominativas de un valor nominal igual. La décima parte del capital social, por lo menos, debe ser aportada por los socios solidariamente responsables (comanditados), a quienes por sus aportaciones se les entregará certificados nominativos intransferibles.

La administración de la compañía corresponde a los socios comanditados, quienes no podrán ser removidos de la administración social. El socio comanditado, si fuere uno, o la mitad más uno de ellos, si fueren varios, tiene derecho de veto sobre las resoluciones de la Junta General.

Esta compañía se regirá por las disposiciones relativas a la compañía anónima, salvo lo referente a los derechos y obligaciones de los socios solidariamente responsables, que se regirán por las disposiciones de las compañías en nombre colectivo.

### Compañía de responsabilidad limitada

La Compañía de Responsabilidad Limitada deberá constituirse con al menos tres socios, o con un máximo de quince.

El capital de la compañía está conformado por participaciones, las cuales son transferibles en beneficios de otros socios de la compañía o de terceros, si se obtuviere el consentimiento unánime del capital social. La transferencia se hará por escritura pública.

El capital mínimo con que ha de constituirse la compañía es de cuatrocientos dólares (US \$400), el cual deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario o en especies muebles o inmuebles. En cualquier caso las especies deben corresponder a la actividad o actividades que integren el objetivo de la compañía

La administración de la compañía corresponde a la Junta General formada por los socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía.

Una compañía de responsabilidad limitada puede constituirse para cualquier tipo de negocio o profesión, con excepción de la banca, seguros y finanzas, por expresa

prohibición legal.

#### Compañía de economía mixta.

El Estado, las municipalidades, los consejos provinciales y las entidades u organismos del sector público, conjuntamente con el capital privado pueden formar este tipo de compañía. Se aplica a esta compañía todas las disposiciones referentes a la compañía anónima.

En los estatutos se establecerá la forma de integrar el directorio, en el que deberá estar necesariamente representados tanto los accionistas del sector público como los del sector privado, en proporción del capital aportado por uno y por otro. Así mismo, en los estatutos se expresará claramente la forma de distribución de las utilidades entre el capital privado y público.

Las escrituras de constitución, transformación, reforma y modificaciones de estatutos, así como los registros de esta clase de compañía se hallan exonerados de toda clase de impuestos y derechos fiscales, municipales o estatales.

#### Compañía anónima

La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones libremente negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Deberá constituirse con al menos dos accionistas.

El capital mínimo con que ha de constituirse la compañía es de ochocientos dólares (US \$800), el cual deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos el 25% del valor nominal de cada acción. Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies, siempre que éstas correspondan al género de la actividad de la compañía.

La propiedad de las acciones se transfiere mediante endoso que deberá constar en el título correspondiente o en una hoja adherida al mismo y se deberá inscribir en el correspondiente libro de Acciones y Accionistas.

La compañía anónima permite establecer un capital autorizado, que no es sino el cupo hasta el cual pueden llegar tanto el capital suscrito como el capital pagado. Ese cupo no podrá exceder del doble del capital suscrito.

#### **Pasos para la constitución de una sociedad**

- Aprobación de la denominación o razón social  
La razón o denominación social debe ser previamente aprobada por la Superintendencia de Compañías.
- Apertura de la Cuenta de Integración de Capital  
En el Ecuador, el capital de las compañías puede tener, en su totalidad, origen extranjero.

En Compañías Anónimas debe estar pagado al momento de la constitución, al menos el veinticinco por ciento (25%) del capital suscrito; en Compañías de Responsabilidad Limitada, al menos el cincuenta por ciento (50%) del mismo.

Los porcentajes antes referidos, según el tipo de sociedad a constituirse, deberá

depositarse en una cuenta denominada “De Integración de Capital”, la misma que permanecerá congelada hasta tanto la Compañía se entienda legalmente constituida.

- Cierre de la escritura contentiva de los Estatutos Sociales  
Posteriormente se procederá a firmar la escritura contentiva de los Estatutos Sociales adjuntando a los mismos el Certificado de Apertura de la Cuenta de Integración de Capital.
- Estudio por parte de la Superintendencia de Compañías.  
La correspondiente escritura se presentará para estudio de la Superintendencia de Compañías, quien emitirá una Resolución aprobatoria.
- Inscripción en el Registro Mercantil.  
Aprobada la constitución de la compañía por parte de la Superintendencia de Compañías, deberá a) afiliarse a una de las Cámaras de la Producción (Cámara de Comercio, Construcción, etc.) de acuerdo con su objeto social, b) obtener Patente Municipal (permiso de funcionamiento) e c) inscribirse en el Registro Mercantil, momento en el cual se entenderá legalmente constituida la compañía.
- Nombramiento de Administradores y obtención del RUC  
Una vez constituida la Compañía, se procederá, mediante Junta General de Accionistas, a la elección de Administradores (Gerente, Presidente o como haya sido denominado por los Estatutos Sociales), quienes podrán ser nacionales o extranjeros, residentes o no en el Ecuador.

Inscritos los nombramientos en el Registro Mercantil, se obtendrá el Registro Único de Contribuyentes, identificación frente al Servicio de Rentas Internas.

#### Duración

El trámite de constitución de una compañía en el Ecuador tiene una duración aproximada de entre treinta (30) a cuarenta y cinco (45) días.

#### Gastos

Los gastos aproximados en que debe incurrirse sin tener en cuenta los honorarios del Abogado, ascienden a la suma aproximada de seiscientos cincuenta dólares (US \$650) para constituir una Compañía Anónima con capital mínimo de ochocientos dólares (US \$800) ó una Compañía de Responsabilidad Limitada con un capital mínimo de cuatrocientos dólares.

#### **Conformación Jurídica de Empresas Extranjeras.**

Para ejercer actividades empresariales en el Ecuador, una persona natural o jurídica extranjera, puede optar por diversas formas de conformación jurídica, eligiendo aquella que más se ajuste a sus necesidades particulares. Las opciones más utilizadas se reseñan a continuación:

- Sociedad constituida en el Ecuador
- Domiciliación de la Compañía Extranjera en el Ecuador
- Designación de Agente o Representante

#### Sociedad constituida en el Ecuador



La sociedad se registrará para su constitución y funcionamiento por las disposiciones de la Ley de Compañías.

Las formas societarias más utilizadas en el Ecuador son la compañía anónima y la de responsabilidad limitada, cuyas principales características son:

- **Capacidad:** para intervenir en la constitución de una compañía anónima o de responsabilidad limitada, se requiere de capacidad civil para contratar, esto es la capacidad de ejercer derechos y contraer obligaciones. Sin embargo de ello, no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges; pero una vez constituida pueden intervenir como socios o accionistas.

Un ciudadano o una sociedad extranjeros pueden ser socios o accionistas de esta clase de empresas, con excepción de los bancos, compañías de seguro, capitalización y ahorro y de las compañías anónimas extranjeras que no pueden ser socias de una compañía de responsabilidad limitada.

- **Socios y accionistas:** la compañía anónima requiere de un mínimo de dos accionistas para su constitución, sin embargo puede funcionar con un solo socio, sin que exista un máximo.

La compañía de responsabilidad limitada requiere un mínimo de tres y un máximo de 15 socios.

- **Responsabilidad de los accionistas y socios:** en una compañía anónima los accionistas responden únicamente por el monto de sus acciones. Así mismo, en una compañía de responsabilidad limitada los socios responden solamente hasta por el valor de sus participaciones sociales.
- **Capital:** en los dos casos el capital está integrado con los aportes de los socios o accionistas. Los aportes pueden efectuarse en numerario, en bienes, tanto muebles como inmuebles. Si es en numerario deberá depositarse en una cuenta de integración de capital abierta en un banco de la localidad. Al momento de la constitución, el capital deberá estar pagado en un 50% si se trata de una compañía limitada y del 25% si es anónima.
- **Capital mínimo:** en la compañía anónima es de US \$800,00; en la compañía de responsabilidad limitada es de US \$400,00.
- **Fundación:** tanto la compañía anónima, como la de responsabilidad limitada, se constituyen mediante escritura pública autorizada por un notario. La constitución de la compañía debe ser aprobada por la Superintendencia de Compañías, que es el órgano de control de las sociedades en el Ecuador. Posteriormente debe inscribirse en el Registro Mercantil, fecha a partir de la cual tendrá vida jurídica.
- **Administración:** los accionistas o socios, dentro del marco general establecido en la Ley de Compañías, determinarán en los estatutos sociales la forma de administración de la sociedad, la que estará acorde con sus necesidades específicas. Es indispensable que se establezca a quien corresponderá la representación legal. El

órgano supremo de las compañías es la junta general, formada por los accionistas o socios.

- **Afiliación a una Cámara de la Producción:** toda sociedad deberá afiliarse a la Cámara de la Producción que sea afín con su objeto social.
- **Obligaciones Tributarias:** existe similitud de obligaciones tributarias tanto para la compañía anónima, como la compañía limitada.
- **Transferencia de acciones y participaciones:** las acciones de una compañía anónima son libremente transferibles sin necesidad de ninguna autorización. La transferencia se efectúa mediante el endoso del título correspondiente y se anota en el Libro de Acciones y Accionistas a cargo del representante legal de la compañía. Para la transferencia de las participaciones de una compañía de responsabilidad limitada se requiere el consentimiento unánime del capital social reunido en junta general de socios y la transferencia tiene que efectuarse por escritura pública, inscrita en el Registro Mercantil. También deberá anotarse en el libro de participaciones y socios.
- **Corrección monetaria:** Las sociedades están obligadas a ajustar sus balances de acuerdo con el sistema de corrección monetaria integral de los estados financieros, según el cual se reajustan en relación con el índice inflacionario determinado por el organismo competente del Estado.

#### Domiciliación de la compañía extranjera en el Ecuador

Para que una compañía constituida en el extranjero pueda ejercer habitualmente sus actividades en el Ecuador puede domiciliarse en el país efectuando el trámite correspondiente ante la Superintendencia de Compañías, que le otorgará el permiso de operación.

Para obtener el permiso deberá comprobar que se encuentra legalmente constituida en su país de origen y que tiene la facultad de negociar en el exterior. Además de contar permanentemente con un representante o mandatario en el Ecuador de manera que pueda cumplir las obligaciones contraídas en el territorio ecuatoriano.

Así mismo, deberá destinar un capital mínimo de USD \$2.000,00 para el desarrollo de su actividad en el Ecuador, y se deberá sujetar a las normas legales ecuatorianas y estará sometida al mismo tratamiento tributario que las sociedades nacionales.

Si una compañía extranjera va a ejecutar obras públicas, va a prestar servicios públicos o explotar recursos naturales en el país, necesariamente deberá domiciliarse en el Ecuador.

Si la empresa no desea optar por la constitución de una persona jurídica, puede designar un mandatario o representante, que actúe a nombre de ella. Para el efecto puede otorgar un poder a una persona natural o jurídica domiciliada en el Ecuador que realice transacciones por cuenta de la compañía extranjera. Esta persona, será responsable frente a la administración tributaria del Ecuador por las operaciones comerciales de la empresa representada.

## PROPIEDAD INDUSTRIAL -MARCAS-

En el Ecuador , como país miembro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), en materia de Propiedad Industrial, le rige la Decisión # 486 – Régimen Común de Propiedad Industrial- publicado en el Registro Oficial #258 del 2 de febrero del 2001.

La oficina autorizada en el Ecuador para conocer de las solicitudes que se derivan del presente Régimen, está a cargo del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Industrial –IEPI-, ente con autonomía jurídica.

Consideraciones generales aplicables al trámite de obtención de registro de los derechos conferidos por el Régimen de Propiedad Industrial.

- La solicitud debe presentarse ante el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Industrial, bajo el formulario aceptado por la misma autoridad.
- Documentación específica solicitada respecto de derechos en particular.
- Pago de tasa correspondiente
- El solicitante debe ser persona autorizada, en representación del titular, a ello se debe adjuntar la documentación necesaria que acredite tal calidad; al respecto hay que diferenciar el caso:
  1. Persona jurídica nacional o extranjera domiciliada en el Ecuador:
    - Copia del nombramiento de representante legal.
    - Copia del poder especial notariado que lo faculte, de ser el caso.
    - La solicitud debe ser firmada por el solicitante y abogado patrocinador.
  2. Persona jurídica extranjera:
    - A través de apoderado en el Ecuador:
      - Poder otorgado en el exterior debidamente legalizado en un consulado ecuatoriano.
      - Documento que acredite que el compareciente es el Representante Legal de la compañía poderdante (nombramiento, certificado Cámara de Comercio, otro.)
      - Solicitud firmada por el apoderado y abogado patrocinador.
    - A través del propio Representante Legal:
      - Documento que acredite que el compareciente es el Representante Legal de la compañía. (nombramiento, certificado Cámara de Comercio, otro.)
      - Copia del poder especial notariado que lo faculte, de ser el caso.
      - La solicitud debe ser firmada por el solicitante y abogado patrocinador.

Este régimen ampara los derechos vinculados a:

- Patentes de Invención
- Modelos de Utilidad
- Esquema de Trazados y Circuitos Integrados

- Diseños Industriales
- Marcas
- Lemas Comerciales
- Marcas Colectivas
- Marcas de Certificación
- Nombres Comerciales
- Rótulos o enseñanza
- Indicaciones Geográficas
- Indicación de Procedencia

### **Patentes de Invención**

Se otorga patente de invención al producto o procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que estos cumplan con las siguientes consideraciones:

- Novedad: No se encuentre en el estado de la técnica, no haya sido accesible al público, que no haya sido usado o comercializado.
- Nivel inventivo: que para una persona calificada cuyo oficio habitual sea el mismo del objeto que se pretende patentar, éste no resulte obvio ni derive de manera evidente del estado de la técnica.
- Susceptibles de aplicación industrial: que sea capaz de ser producido o utilizado en la industria.

El derecho que confiere la patente de invención corresponde a su inventor, salvo que éste la haya realizado en razón de un contrato de obra, o bajo relación de dependencia laboral, cuyo caso corresponderá al contratante o empleador.

El titular de la patente esta obligado a la explotación de esta, u otorgará licencia de producción o comercialización a un tercero. La patente de invención dura veinte años.

Requisitos:

- Descripción del objeto de la invención.
- Una o más reivindicaciones de prioridad extranjera, de ser el caso.
- Dibujos, de ser necesario para comprensión de la invención.
- Resumen del procedimiento, de ser el caso.
- Los poderes que fueren necesarios.

### **Modelos de Utilidad**

Toda nueva forma, configuración o disposición de elementos de algún artefacto, herramienta, instrumento o mecanismo; siendo que este permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación de un producto. Este se protege a través de la concesión de patentes, la misma que tiene una duración de diez años. Son aplicables las disposiciones comunes a la patente de invención.

### **Esquema de Trazado y Circuitos integrados**

Los circuitos integrados, se conciben como el producto final o intermedio, cuyos elementos son parte integrante de una pieza que realiza una función electrónica; mientras que los esquemas de trazado, son la disposición tridimensional de circuitos integrados, o una base preparada para un circuito integrado que será posteriormente fabricado.

Para su registro se debe considerar:

- Originalidad: un esquema de trazado será considerado como original cuando sea el resultado del esfuerzo intelectual propio de su creador y no fuese corriente en el sector de la industria de los circuitos integrados. Si el esquema de trazado es compuesto por uno o más elementos comunes en la industria de los circuitos integrados, esta se considerará original cuando la combinación de tales elementos, como conjunto, cumpla con esta condición.
- Dibujo del esquema de trazado o muestra del circuito integrado cuando este ya ha sido comercializado.
- Declaración indicando la fecha de la primera explotación comercial del circuito integrado
- Declaración indicando la fecha de la creación del circuito integrado.
- Descripción que defina la función electrónica que realiza el circuito integrado que incorpora al esquema de trazado.
- De ser el caso copia de solicitudes o registros obtenidos en el exterior.

### **Diseños Industriales**

Se considera un diseño industrial a la apariencia particular de un producto que resulte de cualquier reunión de líneas o combinación de colores o de cualquier otra forma externa bidimensional o tridimensional, línea contorno, configuración textura o material, sin que cambie la finalidad o destino de dicho producto. El plazo de vigencia de este derecho es de diez años.

Para su registro se debe considerar:

- Novedad: no será considerado nuevo si antes de la fecha de la solicitud o de la fecha de la prioridad válidamente invocada, se hubiere hecho accesible al público, por su descripción, utilización, comercialización o cualquier otro medio. Tampoco se entenderá por nuevo, por el hecho que presente diferencias secundarias respecto a realizaciones anteriores o porque se refiera a otra clase de productos.
- Representación gráfica o fotográfica del diseño industrial; de tratarse de un diseño bidimensional incorporado en un material plano, la representación podrá sustituirse por una muestra del producto que incorpora el diseño.
- Solicitud o registro anterior que se hubiese obtenido en el extranjero.

### **Marcas de productos o servicios**

Todo signo que sea apto para distinguir productos o servicios en el mercado. Podrán registrarse como marca los signos susceptibles de representación gráfica, sin importar la naturaleza del producto o del servicio. El derecho que se confiere por la marca registrada, posee una duración de diez años.

Se entiende por marca: una palabra o combinación de palabras, imágenes, figuras, símbolos gráficos, logotipos, monogramas, retratos etiquetas, emblemas o escudos,

sonidos, olores, letras, números, color delimitado por la forma, o la combinación de colores, la forma de los productos, sus envases o envolturas o cualquier combinación de signos y medios indicados en los anteriores.

### **Lemas Comerciales**

La palabra, frase o leyenda utilizada como complemento de una marca, se considera un lema comercial. Para su registro se debe tener en cuenta:

- La especificación de la marca que complementa, la misma que puede estar solicitada o ya registrada.
- De ser el caso, la transferencia del lema comercial o la marca que complementa, debe hacérsela en forma conjunta.
- La vigencia del lema comercial está sujeta a la de la marca.

### **Marcas Colectivas**

Se considera marca colectiva, todo signo que sirva para distinguir el origen o cualquier otra característica común de productos o servicios pertenecientes a empresas diferentes y que los utilicen bajo el control de un titular.

Las entidades autorizadas para solicitar el registro de una marca colectiva son:

- Asociaciones de fabricantes, productores, prestadores de servicios.
- Organizaciones legalmente establecidas.
- Grupos de personas.

Para el registro debe tenerse en cuenta:

- Indicación de que la marca es colectiva
- Copia legalizada de los Estatutos de la asociación, organización y grupo de personas que solicitan el registro.
- Lista de integrantes.
- Indicación de las condiciones y forma como la marca colectiva deberá utilizarse en los productos y servicios.
- La normatividad a aplicar será la misma que la de más marcas.

### **Marcas de Certificación**

Una marca de certificación, podrá ser un signo destinado a ser aplicado a productos o servicios cuya calidad u otras características han sido certificadas por el titular de la marca. Podrá ser titular de ésta una empresa o institución, de derecho privado o público o un organismo estatal, regional o internacional.

Para su trámite, se debe tener en cuenta:

- Reglamento de uso, el cual será inscrito conjuntamente con la marca, el cual debe contemplar lo siguiente:
- Indicación de que producto o servicio pueden ser objeto de la certificación por su titular.
- Definición de las características garantizadas por la presencia de la marca.
- Descripción del control que se ejercerá respecto de las características antes y después de autorizarse el uso de la marca.

### Nombre comercial

Cualquier signo que identifique a una actividad económica, a una empresa, o a un establecimiento de comercio, podrá ser considerado nombre comercial. Una empresa podrá tener más de un nombre comercial, el cual puede ser su denominación o razón social u otra designación inscrita en un registro de sociedades.

Se debe tener en cuenta que las denominaciones o razones sociales son distintas e independientes al nombre comercial. El derecho al nombre comercial se adquiere por el primer uso en el comercio y termina cuando cesa el uso del nombre o las actividades de la empresa o establecimiento que lo usa.

El periodo de vigencia del registro del nombre comercial es de diez años, el mismo que podrá ser renovado en periodos consecutivos de diez años, la misma que deberá ser solicitada dentro de los seis meses anteriores a la fecha de su expiración. La misma protección se dará a lo pertinente a rótulos y enseññas.

### Indicaciones Geográficas

Se entenderá por denominación de origen, una indicación geográfica constituida por la denominación de un país, región o lugar determinado; o constituida por una denominación que sin ser la de un país, una región o un lugar determinado se refiere a una zona geográfica determinada, utilizada para designar un producto originario de ellos y cuya calidad, reputación u otras consideraciones se deban exclusiva y esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, incluidos los factores naturales y humanos.

Para su trámite se debe tener en cuenta:

- Demostración de su legítimo interés
- Denominación de origen objeto de la declaración.
- Zona geográfica delimitada de producción, extracción o elaboración del producto que se designa por la denominación de origen.
- Los productos designados por la denominación de origen.
- Reseña de las calidades, reputación u otras características esenciales de los productos designados por la denominación de origen.

### Costos del trámite

El Instituto Ecuatoriano de Propiedad Industrial, fija por concepto de tasa administrativa según el siguiente detalle:

Tabla 47: Costos de los trámites de propiedad industrial

Concepto	Solicitud US \$	Emisión de Título US \$
Marca	54	28
Nombre Comercial	54	28
Lema Comercial	54	28
Apariencia Distintiva	54	28
Indicación geográfica	54	28
Patentes	108	54
Modelos de Utilidad	108	54
Modelos Industriales	108	54
Esquemas Trazados	108	54

Fuente: Trabajo de Campo

## SISTEMA GENERAL DE TÍTULOS DE CRÉDITO <sup>30</sup>

El Código de Comercio del Ecuador, presenta como modalidades de títulos de crédito, la Letra de cambio, el Cheque, el Pagaré y la Carta de Porte, definiendo sus elementos, características y requisitos esenciales.

Sobre el particular, es importante mencionar que la legislación ecuatoriana a diferencia de la Colombiana, inicia su exposición sobre títulos de crédito, desarrollando las distintas especies o modalidades de títulos de crédito, sin establecer una normativa general, sin embargo, es de mencionar que en la letra de cambio es en donde se establecen los principios generales aplicables a los demás títulos de crédito.

### Letra de cambio

De conformidad con lo establecido en el artículo 410 del Código de Comercio ecuatoriano, la letra de cambio deberá contener los siguientes requisitos:

- La denominación de letra de cambio inserta en el texto del documento, las que no llevaren la referida denominación serán, sin embargo, válidas, si llevaren la indicación expresa de ser a la orden;
- La orden incondicional de pagar una cantidad determinada;
- La indicación del vencimiento;
- La expresión del lugar y del día, mes y año en que se suscribe;
- El nombre de la persona que debe pagar ( Librado o girado);
- El lugar donde debe efectuarse el pago;
- El nombre de la persona a quien o a cuya orden deba efectuarse el pago;
- La firma del girador o de la persona que suscriba a su ruego o en su nombre.

De igual forma se establece que no será válido como letra de cambio el documento en el cual falten algunas de las especificaciones indicadas anteriormente, salvo en los siguientes casos:

- Cuando la letra de cambio no indica el vencimiento será considerada como pagadera a la vista.
- Cuando falte indicación especial sobre la localidad designada junto al nombre del girado, ésta se considerará como el lugar en que habrá de efectuarse el pago y, al mismo tiempo, como el domicilio del girado.
- Cuando en la letra de cambio no se indica el lugar de su emisión, se considerará como suscrita en el lugar expresado junto al nombre del girador.

Por otra parte, la legislación Ecuatoriana señala que la letra de cambio puede ser girada a la orden del propio librador, contra el librador mismo o por cuenta de un tercero, es de resaltar que en la legislación Colombiana se contemplan las dos primeras posibilidades.

En cuanto al domicilio del pago la ley faculta para que una letra de cambio pueda ser

---

<sup>30</sup> Santiago Marroquín Velandia y María del Pilar Ulloa Diez



pagada en el domicilio de una tercera persona, sea que ésta se halle en el mismo lugar del domicilio del girado, o en otro lugar cualquiera (letra de cambio domiciliada).

Respecto del pacto de intereses, es de mencionar que la ley ecuatoriana señala que estos solo podrán pactarse en las letras de cambio pagadas a la vista o a cierto plazo de vista, en cualquier otra modalidad se tendrá por no escrita cualquier estipulación de intereses, es decir, no se podrán pactar intereses remuneratorios, ni moratorios.

La tasa del interés deberá estar indicada expresamente en la letra; si llegara a faltar esa indicación, será del cinco por ciento (5%). Se establece a su vez, que los intereses correrán desde la fecha de la emisión de la letra de cambio, a no ser que en la misma esté indicada otra fecha distinta.

Sobre el particular, es de mencionar que la legislación Colombiana no establece limitación alguna frente al pacto intereses y por el contrario señala expresamente que la letra de cambio podrá contener cláusulas de intereses y de cambio a una tasa fija o corrientes.

La letra de cambio cuyo monto esté escrito a la vez en letras y en cifras, en caso de diferencia valdrá, por la suma escrita en letras. Así mismo, la letra cuyo monto esté escrito varias veces ya sea en letras o en cifras no valdrá, sino por la suma menor.

En el evento en que una letra de cambio lleve la firma de personas incapaces de obligarse, la ley ecuatoriana dispone que no afectara la validez de las obligaciones contraídas por los demás signatarios.

Quien firme una letra de cambio, en representación de una persona de quien no tenga poder, quedará obligado personalmente según los términos de la letra y lo mismo aplica para el representante que se haya extralimitado en el uso de sus poderes.

La norma ecuatoriana es clara al disponer que el girador garantiza la aceptación y el pago. Al respecto, también dispone que el girador podrá exonerarse de la garantía de la aceptación en cualquier momento; pero en cambio, toda cláusula por la cual se exonere de la garantía del pago, se estimará no escrita.

### **Pagare a la orden**

De acuerdo con el artículo 486 el pagaré deberá contener los siguientes requisitos:

- La mención de ser pagaré, inserta en el texto del documento
- La promesa incondicional de pagar una suma determinada;
- La indicación del vencimiento;
- La del lugar donde debe efectuarse el pago;
- El nombre de la persona a quien o a cuya orden debe efectuarse el pago;
- La indicación de la fecha y el lugar donde se suscribe el pagare; y,
- La firma del que emite el documento (suscriptor).

Los pagarés que no lleven la referida denominación, serán válidos, si contienen la indicación expresa de ser a la orden.

El documento en el que llegue a faltar una de las enunciaciones indicadas, no valdrá como pagaré a la orden, salvo en los casos determinados.

Si el pagaré no menciona la fecha de su vencimiento, se considerará pagadero a la vista; si no indica el lugar de su pago, se tendrá como tal el del domicilio del que lo suscribe. Por su parte, el pagaré en el cual no se indique el lugar de su emisión, se entenderá como suscrito en el lugar designado al lado del nombre del suscriptor.

Para cualquier evento, serán aplicables al pagaré, en cuanto no sean incompatibles con la naturaleza de dicho documento, las disposiciones relativas a la letra de cambio.

Son también aplicables al pagaré las disposiciones concernientes al domicilio, a la estipulación de intereses, a las diferencias de enunciación respecto a la suma que debe pagarse, a las consecuencias de la firma de una persona incapaz, o de una persona que obra sin poderes o se extralimita en ellos.

El suscriptor de un pagaré se obliga del mismo modo que el aceptante de una letra de cambio.

Los pagarés que sean pagados a cierto plazo de la vista, deberán ser presentados al suscriptor dentro del término fijado para la letra de cambio, para dar en ellos su visto bueno. El plazo de vista correrá desde la fecha del visto bueno firmado por el suscriptor en el pagaré. La negativa del suscriptor a dar su visto bueno fechado, se hará constar por medio del protesto, cuya fecha servirá de punto de partida al plazo de la vista.

### **Cheque**

El Título X, del Código de Comercio ecuatoriano, denominado "DEL CHEQUE" y contenido en los Artículos 490 a 525 fue derogado y reemplazado por la Ley No. 70 del 9 de Mayo de 2002.

La Ley de Cheques en actual vigencia no da una definición sobre el Cheque, por lo tanto recurrimos a la doctrina y a la jurisprudencia ecuatoriana para dar una definición, la Corte Suprema de Justicia al respecto establece que "El Cheque es un efecto de comercio a la orden que contiene un mandato puro y simple, de pagar una suma determinada y que se encuentra indicada en su contexto a la vista, a quien determine como beneficiario y como título ejecutivo ostenta la presunción de autenticidad (Diccionario de Jurisprudencia Tomo III, Pág. 219 del Dr. Galo Espinosa)."

El Cheque es el título de crédito que permite al librador disponer del dinero de su propiedad, que tiene depositado en el Banco librado, quien para entregarlo exige que el beneficiario se presente con el Cheque que lo identificará como acreedor en su cuenta.

Otra definición, que plantea la jurisprudencia establece que "El cheque es un instrumento de pago que según el artículo 3° de la Ley de Cheques se gira contra una Institución Bancaria autorizada para recibir depósitos monetarios que tengan fondos del girador. Esta operación por tanto es propia de los Bancos, ya que el Cheque debe servir, como reconoce la doctrina para la circulación organizada del dinero

El artículo 1° de la Ley de Cheques señala que este instrumento debe contener:

- Denominación del Cheque Inserta en el texto mismo del documento y expresada en el idioma empleado para su redacción. En el caso de que falte este requisito el documento es nulo, esto es no tiene validez como Cheque.

- El mandato puro y simple de pagar una suma determinada de dinero. De este modo el Cheque debe ser pagado a la vista, aún cuando en él conste una fecha posterior; no tiene valor alguno, la cláusula que trate de desvirtuar su pago a la vista.
- El nombre de quien debe pagar o girador.
- La indicación del lugar del pago. El Art. 2o. de la Ley de Cheques, señala que, "a falta de indicación especial, el lugar designado al lado del nombre del Girador se reputará ser el lugar del pago. Cuando estén designados varios lugares al lado del nombre del Girado, el cheque será pagadero en el primer lugar mencionado. A falta de estas indicaciones o de cualquiera otra, el Cheque deberá pagarse en el lugar en el que ha sido emitido y si en él no tiene el Girado ningún establecimiento, en el lugar donde el Girado tenga el establecimiento principal".
- La indicación de la fecha y del lugar de la emisión del Cheque. Si no existe fecha en el Cheque, éste es nulo, carece de validez como tal y esto porque no sería factible establecer si a esa fecha el Girador tenía fondos suficientes y más aún no se podría computar los plazos de presentación a cuyo término el Banco deja de tener obligación de pago.
- El Cheque debe contener la indicación del lugar en que se expide, porque este instrumento debe reunir los requisitos exigidos por la Ley del lugar de la creación y además solo así es posible fijar el plazo para la presentación al cobro, que varía según las circunstancias enunciadas en el artículo 25 de la Ley de Cheques.
- La firma de quien expide el Cheque o Girador. La omisión de este requisito acarrea la ineficacia del título; no olvidemos que el Girador está obligado tanto con el Banco, como con el beneficiario y las obligaciones son dos esenciales: el depósito y el pago. El Banco girado debe exigir la identidad entre la firma que aparece en el Cheque y la registrada en el contrato de cuenta corriente.

### **Carta de porte**

La legislación mercantil define la carta de porte como aquel documento que las partes otorgan para acreditar la existencia y las condiciones del contrato y la entrega de las mercancías al porteador.

Los remitentes de mercancías, los comisionistas de transporte y los porteadores pueden exigir mutuamente, como comprobante de su convenio, una carta de porte, fechada y firmada, que se extenderá por duplicado y que expresará:

- El nombre, apellido y domicilio del cargador, del porteador y del consignatario;
- La naturaleza, cantidad y marca de los objetos que se remiten;
- El lugar en que debe hacerse la entrega;
- El plazo en que ella ha de efectuarse;
- El precio de la conducción; y,
- La indemnización a cargo del porteador por algún retardo, si se pactare, y cualesquier otros pactos y condiciones que acordaren los contratantes.

La carta de porte puede ser nominativa, a la orden, o al portador. La omisión de alguna de las enunciaciones ya mencionadas, puede suplirse con cualquier especie de prueba, pero

en ningún caso, podrá el cargador hacer responsable al porteador, de pérdidas o averías de efectos que no se han expresado en la carta de porte, ni pretender que los efectos expresados en ella tengan una calidad superior a la estipulada.

El cesionario, endosatario o portador de la carta de porte se subroga en todas las obligaciones y derechos del cargador.

Por último, contra el tenor de la carta de porte no se admitirán otras excepciones que las de falsedad, omisión y error involuntario.

El mercado ecuatoriano, a pesar de la cercanía con Colombia posee características culturales y comerciales diferentes, que el exportador colombiano debe conocer para evitar inconvenientes en sus negociaciones. Una de las características propias del Ecuador es su marcada división regional, entre la Costa y la Sierra, que tiene incidencias en comportamientos comerciales, actitudes, cultura e incluso en calendario comercial.

### APENDICE 3: DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL

El envío de mercancía desde Colombia hasta Ecuador es uno de los temas vitales para lograr un exitoso proceso exportador. En los últimos años el comercio de Colombia con el Ecuador se ha incrementado gracias a la política colombiana de promover las exportaciones, así como a las diferentes medidas económicas de Ecuador, que han hecho de este, un país con una fuerte tendencia a convertirse en importador de bienes de consumo.

Sin embargo, el comercio entre los dos países se caracteriza por la informalidad, fruto de la cercanía y los diferentes acuerdos comerciales, que llevan a que muchos de los exportadores colombianos intenten abordar el mercado ecuatoriano sin tener en cuenta aspectos básicos de la logística que debe existir al efectuar una negociación.

El presente apéndice busca convertirse en una guía de consulta para el exportador colombiano que le indique los aspectos básicos del proceso importador en Ecuador, las características de los medios de transporte disponibles y directorios de las empresas involucradas en el tema, de manera que permitan seleccionar los agentes e intermediarios más convenientes al exportador colombiano.

A nivel de distribución física de los productos, Ecuador se caracteriza por ser un país con un alto nivel de importaciones, el cual es canalizado a través de tres vías: Aérea, marítima y terrestre. Siendo la principal para la totalidad del comercio exterior la vía marítima, sin embargo para los productos provenientes de Colombia, la principal vía utilizada es la terrestre

A nivel de infraestructura de transporte, el país cuenta con 28 aeropuertos de los cuales solamente 2 están diseñados para el manejo de carga internacional, Quito y Guayaquil; 7 puertos marítimos, de los cuales 4 son utilizados para comercio internacional (Guayaquil, Manta, Esmeraldas y Puerto Bolívar); y dos grandes entradas terrestres, una con Colombia y la otra con Perú.

La vía de transporte más utilizada en los diferentes sectores es la marítima, debido principalmente a la facilidad que representa para los proveedores de otros países la llegada de sus productos a los diferentes puertos ecuatorianos, manejando volúmenes altos de producto y representando menores costos para el exportador.

A nivel de comercio de mercancías, en el año 2002 Ecuador exportó cerca de 19,7 millones de toneladas por valor de US\$5,0 millones, e importó 6,1 millones de toneladas por valor US\$5,9 millones con lo cual se logró un movimiento de mercancía de 25,9 millones de toneladas, de las cuales el 97,8% se realizaron por vía marítima.

## PROCESO IMPORTADOR

La siguiente información es de gran utilidad para conocer los pasos, requisitos y tiempos promedio en el proceso de importación en Ecuador, referenciando a su vez los actores y regímenes expedidos por la Aduana del país en marzo de 2003.

### Regímenes de importación

A partir de la apertura ecuatoriana, el Régimen de Aduanas de Ecuador consta de tres regímenes básicos:

- **Régimen común:** Utilizado para la importación a consumo donde la mercadería extranjera ingresa al país para ser “nacionalizada” para su uso o consumo directo<sup>31</sup>.
- **Régimen especial:** Utilizado para la importación con fines de exportación (maquila, zonas francas, ferias, entre otras). Este régimen se subdivide en: suspensivo, liberatorio o compensatorio.
- **Régimen particular:** Se refiere al tráfico postal internacional, correos rápidos, zona de libre comercio, tráfico fronterizo.

### Actores en el proceso

El procedimiento de importación de mercancías en Ecuador, requiere de la participación de los siguientes actores:

- **Productor:** Es la empresa productora del bien a importar.
- **Importador:** Es la persona o empresa interesada en el producto. Este puede ser importador frecuente u ocasional. En cualquiera de los casos, este debe estar debidamente registrado ante el Banco Central del Ecuador.
- **Transportador:** Es la empresa encargada del transporte de la mercancía desde el puerto de origen hasta el puerto destino en el Ecuador. En todos los casos estas empresas, en lo competente al transporte en el territorio ecuatoriano, deben ser aprobadas.
- **Almacenista:** Son empresas que ofrecen el servicio de bodegaje de mercancía, previa autorización oficial, las que permanecen almacenadas por un tiempo y por el cual deben cancelar una tasa de almacenaje. El encargado del almacén otorga al dueño de la mercancía un certificado-recibo. Existen varios tipos de almacenes: depósitos comerciales, industriales y los llamados depósitos de aduanas, que funcionan bajo la potestad de la CAE.
- **Agente de Aduanas:** Es la persona o empresa especializada en el manejo de los trámites aduanales, el cual debe poseer licencia otorgada por la CAE. Por las

---

<sup>31</sup> El equipaje de viajeros también se incluye en este régimen de aduana, con la diferencia que debe ser declarado como efectos personales del viajero para que pueda ser exento de pago de cualquier tributación de importación, pero esto no quiere decir que pueda ser exento de pago de tasas por servicio aduanero.

características de su trabajo, el Agente es responsable solidario de las obligaciones tributarias que la importación de la mercancía implique. Actualmente la licencia de operación del agente es de carácter nacional y no distrital, como lo fue hace unos años. También son llamados Agentes Aduanales o Aduaneros, Despachantes de Aduanas, Corredores Aduaneros o Agentes afianzados de aduanas.

- **Corporación Aduanera del Ecuador:** Es la autoridad aduanal del Ecuador.

### **Procedimiento de despacho aduanero<sup>32</sup>**

El procedimiento de despacho aduanero o nacionalización de la mercancía, inicia en el momento en que el importador solicita a la autoridad aduanal el proceso de despacho, el cual puede solicitarse en un periodo comprendido entre 7 días antes de llegar la mercancía al país, hasta 15 días hábiles después de llegada la misma.

Sin embargo, para proceder en efecto al proceso de despacho aduanero, se requiere que la mercancía se encuentre en un almacén temporal o depósito aduanero autorizado.

Solicitado el procedimiento de despacho, el cual debe ser solicitado por el Agente afianzado de aduana, este debe presentar a la CAE el siguiente listado de documentos:

- Factura comercial
- Certificado de Inspección
- Autorizaciones previas
- Póliza de seguro
- Certificado de Origen
- Copia del RUC actualizado del importador
- Hoja técnica del producto
- Declaración Aduanera juramentada
- Visto bueno
- Conocimiento de Embarque (Documento de transporte)

Hay algunos requisitos básicos que debe tener la mercancía para poder ser despachada, como:

- Debe pertenecer a un solo consignatario.
- Estar declarada en un solo Manifiesto de Carga.

Recibida la documentación por parte de la CAE, esta procede a la selección del tipo de aforo a aplicar, teniendo en cuenta que cuando el valor CIF de la mercancía es inferior a US\$4.000 el aforo físico es obligatorio, de lo contrario es aleatorio.

El aforo como tal es la verificación de la mercancía o de los documentos soportes de la importación, el cual debe ser realizado por un funcionario aduanero de turno o por la verificadora de turno<sup>33</sup>. Existen cuatro tipos de aforo:

<sup>32</sup> Tomado del Manual de Procedimientos de Despacho Aduanero de la Corporación de Aduanas Ecuatoriana –CAE–

<sup>33</sup> Se debe tener en cuenta, que los Distritos de Aduanas, tienen un número limitado de técnicos de aforo, a la vez que estos funcionan con un horario que inicia a las 8:30 AM, hasta las 4:00 PM. Esta situación puede llevar a demoras en el procedimiento. Según antecedentes en el mercado, se sugiere al importador estar preparado a calcular 30% más de lo que presupuesta para nacionalizar la mercadería de contenedores, debido a demoras en el aforo físico. Se calcula que el 70% de los contenedores que llegan al puerto de Guayaquil se extiende más allá de los 15 días hábiles.

#### Aforo de documentos electrónicos

- Aforo de documentos electrónicos e impresos
- Aforo de documentos electrónicos, impresos y físico de la mercancía<sup>34</sup>
- Aforo de documentos electrónicos, impresos y físico de la mercancía por parte de una verificadora

Una vez se cumpla con el procedimiento de Aforo, en la categoría que corresponda, el Importador precede a pagar en el banco corresponsal<sup>35</sup> el monto de los tributos calculados. Con el certificado de pago, la CAE autoriza la salida de la mercancía. Para el pago de los tributos, el importador tiene un plazo máximo de dos días hábiles, so pena de considerar que la mercancía ha sido abandonada.

Los diferentes tipos de aforo, puede arrojar diferencias entre la mercancía solicitada, la despachada, la embarcada y la recibida. En caso que se encuentren algunas diferencias, que no superen el 10% del valor FOB de la mercancía manifestada, el sistema de la CAE ajustará automáticamente la liquidación.

En caso, que el valor supere el 10% del valor FOB, el caso se remitirá a la Gerencia del Distrito Aduanal y se presumirá delito.

---

34 Hay casos en los que el aforo físico se da, independiente del sorteo, estos son:

Cuando el comprobador de la declaración encuentra alguna discrepancia.

Cuando el bodeguero anuncia que la mercadería llegó en mal estado.

Cuando el comprobador sospecha algo.

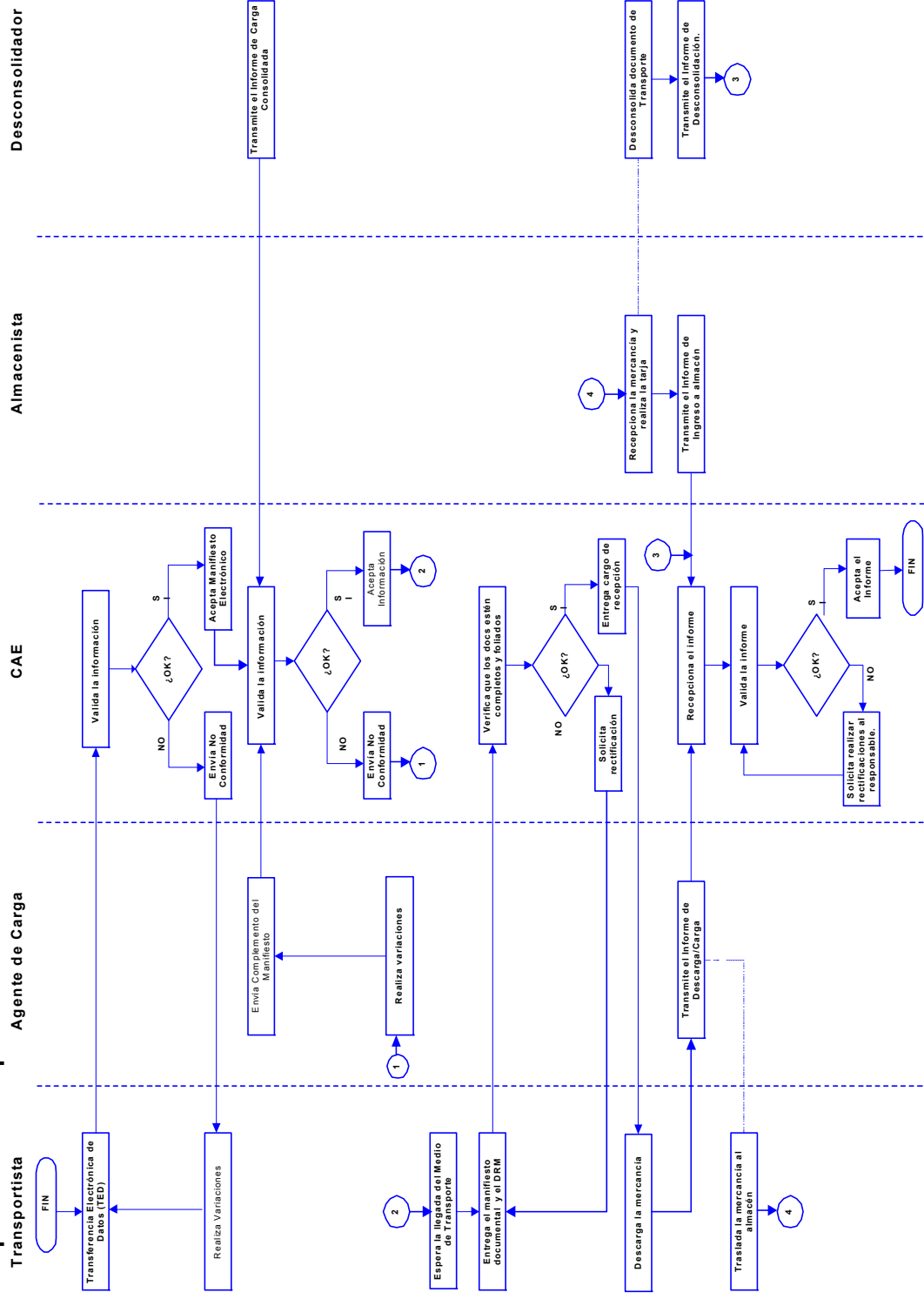
Cuando el IVA es cero, es decir, cuando hay exoneración tributaria.

Cuando el comprobador así lo requiera.

35 En teoría todo banco comercial puede hacer las veces de corresponsal, sin embargo en la práctica los mas recurrentes son: Banco del Pacifico, Banco de Guayaquil, Banco Internacional, Banco del Pichincha, Produbanco y el Banco Bolivariano.



### Flujo del proceso de despacho aduanero Agente de Carga



Tomado de la CAE.

**Regímenes especiales**

A continuación se relacionan los regímenes especiales los cuales están libres de pago de gravamen. El texto es tomado del Capítulo IV de la Ley de Régimen Aduanero, artículos 57 a 68.

**Art. 57.-Tránsito Aduanero.-** Tránsito aduanero es un régimen por el cual las mercancías son transportadas bajo control aduanero, de una oficina Distrital a otra del país o con destino al exterior.

**Art. 58.-Importación Temporal con Reexportación en el mismo Estado.-** Importación temporal con reexportación en el mismo Estado es el régimen suspensivo del pago de impuestos, que permite recibir mercancías extranjeras en el territorio aduanero, para ser utilizados con un fin determinado durante cierto plazo y reexportadas sin modificación alguna, con excepción de la depreciación normal por el uso.

**Art. 59.-Importación Temporal para Perfeccionamiento Activo.-** Importación temporal para perfeccionamiento activo es el régimen suspensivo del pago de impuestos que permite recibir mercancías extranjeras en el territorio aduanero durante un plazo determinado para ser reexportadas luego de un proceso de transformación, elaboración o reparación.

**Art. 60.-Depósito Aduanero.-** Depósito Aduanero es el régimen suspensivo del pago de impuestos por el cual las mercancías permanecen almacenadas por un plazo determinado en lugares autorizados y bajo la administración aduanera, en espera de su destino ulterior.

Los depósitos aduaneros son: comerciales, públicos o privados, e industriales.

En los depósitos comerciales, las mercancías, de propiedad del concesionario o de terceros, permanecen almacenadas, sin transformación alguna.

En los depósitos industriales, las mercancías de propiedad del concesionario, se almacenan para su transformación.

Podrán ser concesionarios de depósito aduanero, las personas jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras legalmente establecidas en el Ecuador.

**Art. 61.- Almacenes Libres y Especiales.** -El Almacén libre es el régimen liberatorio que permite, en puertos y aeropuertos internacionales, el almacenamiento y venta a pasajeros que salen del país, de mercancías nacionales o extranjeras, exentas del pago de impuestos.

Bajo el régimen de admisión temporal, podrán habilitarse almacenes especiales de mercancías, destinadas al aprovisionamiento, reparación y mantenimiento de naves, aeronaves y vehículos de transporte terrestre, internacionales.

**Art. 62.-Exportación Temporal con Reimportación en el mismo Estado.-** La exportación temporal con reimportación en el mismo Estado, es el régimen suspensivo del pago de impuestos que permite la salida del territorio aduanero de mercancías nacionales o nacionalizadas para ser utilizadas en el extranjero, durante cierto plazo con un fin determinado y reimportadas sin modificación alguna, con excepción de la depreciación normal por el uso.

**Art. 63.-Exportación Temporal para Perfeccionamiento Pasivo.-** La exportación temporal para perfeccionamiento pasivo es el régimen suspensivo del pago de impuestos que permite la salida del territorio aduanero de mercancías nacionales o nacionalizadas, durante cierto plazo, para ser

reimportadas luego de un proceso de transformación, elaboración o reparación.

**Art. 64.-Devolución Condicionada.**- Devolución condicionada es el régimen por el cual se permite obtener la devolución total o parcial de los impuestos pagados por la importación de las mercancías que se exporten dentro de los plazos que señale el Reglamento de esta Ley, en los siguientes casos:

- a) Las sometidas en el país a un proceso de transformación;
- b) Las incorporadas a la mercancía; y,
- c) Los envases o acondicionamientos.

**Art. 65.-Reposición con Franquicia Arancelaria.**- Reposición con franquicia arancelaria es el régimen compensatorio por el cual se permite importar mercancías idénticas o equivalentes, sin el pago de impuestos, en reposición de las importadas a consumo, que retornan al exterior después de haber sido sometidas a un proceso de transformación en el país, o se utilizaron para producir, acondicionar o envasar mercancías que se exportaron.

**Art. 66.-Zona Franca.**- Zona franca es el régimen liberatorio que por el principio de extraterritorialidad, permite el ingreso de mercancías, libre de pago de impuestos, a espacios autorizados y delimitados del territorio nacional. Las mercancías ingresadas a zona franca no están sujetas al control de la administración aduanera.

Las zonas francas son comerciales e industriales:

- a) Comerciales son aquellas en las cuales las mercancías admitidas permanecen sin transformación alguna, en espera de su destino ulterior; y,
- b) Industriales son aquellas en que las mercancías se admiten para someterlas a operaciones autorizadas de transformación y perfeccionamiento, en espera de su destino ulterior.

Este régimen se regulará por las normas especiales contenidas en la Ley de Zonas Francas.

**Art. 67.-Régimen de Maquila.**- es el régimen suspensivo del pago de impuestos, que permite el ingreso de mercancías por un plazo determinado, para luego de un proceso de transformación ser reexportadas.

El ingreso de las mercancías y la reexportación de los productos terminados, así como el tratamiento de los desperdicios es competencia del Gerente Distrital.

En cuanto al ingreso de mercancías para la participación en ferias, estas se rigen por un régimen especial, el cual "autoriza el ingreso de mercancías de permitida importación con suspensión del pago de tributos, por un tiempo determinado, destinadas a exhibición en recintos previamente autorizados, así como de mercancías importadas a consumo con fines de degustación, promoción y decoración, libre del pago de impuestos, previo el cumplimiento de los requisitos y formalidades señaladas en el reglamento" (Artículo 68).

### **Tipos de Importadores**

Existen dos tipos de importadores: ocasionales y frecuentes. El ocasional es aquel que realiza una importación a consumo esporádica, y para lo cual solamente debe adjuntar la copia de su cédula a la declaración aduanera del bien que importa.

El importador frecuente, el cual puede ser persona natural o jurídica, es aquel que realiza periódicamente importaciones. Este debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser afiliado a la Cámara de Producción respectiva (Agricultura, Construcción, Comercio, Industrial, Pequeña Industria).
- Obtener el RUC (Registro Único de Contribuyentes).
- Obtener el Registro de firmas en el Banco Corresponsal (es el banco privado que ha firmado un convenio con el BCE para realizar trámites de importación).
- No haber perdido los derechos de ciudadanía, de lo contrario está inhabilitado como importador.

### **Documentos soporte de importación**

- Factura comercial (FC) (obligatorio)  
Este documento comercial posee toda la información correspondiente a la mercancía comprada, su precio FOB y sus características. La factura debe ser entregada a la Aduana y sirve de base para la declaración aduanera.
- Certificado de Inspección (CI) (cuando proceda)  
Es el documento expedido por la Verificadora, en la cual consta de la mercancía que se enviará al Ecuador. Este documento debe ser entregado a la Aduana para el procedimiento de despacho. Según la Ley, si una mercadería ingresa al Ecuador sin el CI, no se puede nacionalizar, presentándose una reexportación.
- Certificado de Origen (cuando proceda)  
Entregarlo a la Aduana. Es en este momento cuando, si la mercadería así lo exige, se procede a conseguir un Certificado de Origen.
- Autorizaciones (cuando proceda)  
Entregarla a la Aduana y a al Banco con la Nota de Pedido, si el tipo de mercadería así lo exige, se procederá a obtener las Autorizaciones en el ministerio o entidad pública de acuerdo a lo que dice la ley. El trámite para obtener dicha Autorización tomará entre 10 a 15 días hábiles, y están reseñadas en el capítulo de acceso al mercado del estudio.
- Manifiesto de Carga (obligatorio)  
Es el documento, que acompaña la mercancía, el cual indica: medio de transporte, lugar determinado y fecha establecida, fecha de embarque. Si el manifiesto de carga llega con la mercadería, la Aduana declara que la mercadería está manifestada.

Se debe tener cuidado con las fechas descritas en el Manifiesto de Carga, pues en caso que la fecha de embarque no sea posterior a la fecha de aprobación de la importación por parte del Banco Corresponsal, esta mercancía deberá ser reembarcada.

- Documento de transporte (obligatorio)  
Hay que entregarlo a la Aduana. Este documento es entregado al importador, quien debe, a su vez, entregar original o copia a la Aduana. Ahora dependiendo de la vía de transporte se llamará conocimiento de embarque (marítima), guía aérea (aérea, obviamente) o carta de porte (terrestre). Si la mercadería viaja en contenedores, estos tienen un sello de seguridad conocido como precinto; este precinto tiene un código, el cual debe constar en el conocimiento de embarque. Cabe resaltar que este requerimiento del precinto no es de carácter estricto, ya que en muchas ocasiones la aduana o la policía ordena abrir la mercancía y no siempre el sello con el que sale la mercancía es el mismo con el que llega.
- Solicitud de Verificación de Importación (SVI) (cuando proceda)  
Entregarla a la Verificadora. Sólo para mercadería cuyo valor FOB es mayor a \$4.000. Se llena esta solicitud y se entrega a la Verificadora (SGS, Bureau Veritas, Cotecna o ITS) junto con la Nota de Pedido. Se debe pagar hasta el 1% del valor FOB, con un mínimo de US\$180, valor que suele pagarse 50% al presentar la solicitud y el 50% restante cuando la Verificadora entrega el Certificado de Inspección (CI). Contacto de Exportador: es muy importante poner el nombre de la persona de confianza quién notificará cuándo la mercadería esté lista para ser verificada.
- Documento Único de Importación (DUI) (obligatorio)<sup>36</sup>  
Este documento, que actualmente está en proceso de modificarse por el DUA o Documento Único de Aduanas, es el utilizado por la CAE, para el cálculo de las obligaciones tributarias por la nacionalización de la mercancía, así como para la autorización de la importación.

El DUI debe ser presentado a uno de los bancos corresponsales, previo al embarque para su aprobación, so pena de ser rechazada la importación o incurrir en multas, que puede ascender al 10% del valor CIF de la mercancía.

Existen tres versiones del DUI, el tipo A, para mercancía importación de una sola partida arancelaria; el tipo B, para la importación de más de una posición arancelaria; y el tipo C, que es realmente la liquidación de los impuestos aduanales.

Para diligenciar el DUI, es importante tener presente el trato al que se acoge la mercancía a enviar, las cuales pueden ser:

- TPNE –Trato Preferencial Norma Específica –Ley de Hidrocarburos
  - TPCI - Trato Preferencial por Convenios Internacionales – preferencias arancelarias dentro del SPG (Sistema de Preferencias Generales)
  - SPGA - Sistema de Preferencias Generales Andinas
  - TPNG- Trato Preferencial por Norma Genérica –minusválidos, editores, agregados comerciales
- Declaración Andina del Valor (DAV) (obligatorio)  
Entregarla a la Aduana. Para realizar los trámites en la aduana ecuatoriana se requiere el DUI; según la Ley, el DAV no es otra cosa que un juramento de que el

<sup>36</sup> En el Anexo 1 presenta una copia del DUI

valor consignado es el verdadero, juramento que se hace como importadores, y sólo puede ser firmado por el importador. Esto es muy importante, pues toda declaración juramentada tiene implicaciones legales.

Por cada factura comercial se debe hacer un DAV.

- **DUI Tipo C (Liquidación)**

Este documento incluye la liquidación de los tributos que el importador deberá pagar por la importación de la mercancía. El DUI Tipo C, como tal, incluye el Tipo A o B, según corresponda.

Este documento, expedido por la Aduana, consta de tres copias, las cuales van dirigidas:

- Para el importador, quien deberá guardarla por 3 años para fines aduaneros, y 5 años para fines tributarios. En caso de estar en medio de ilícito aduanero, esta copia deberá guardarse por 15 años.
- Para el bodeguero, quien con DUI en mano autorizará la salida de la mercadería.
- Para el Servicio de Vigilancia Aduanera, quien controla que la mercadería que sale sea la verdadera.

- **Certificado de seguro (cuando proceda)**

Entregarla a Aduana. Si se ha obtenido un seguro, hay que incluir el certificado de seguro expedido por la compañía aseguradora con la cual se contrató la póliza junto con la información a entregar. De acuerdo a la ley ecuatoriana, se debe adquirir el certificado de una aseguradora radicada en el país. Existen tres tipos de seguro:

- Libre de avería,
- Libre de avería particular,
- Contra todo riesgo. Este último tipo puede ser por:
  - fenómenos naturales,
  - choques,
  - oxidación, humedad, exudación del barco, contaminación con olores extraños, contaminación con insectos o plagas del exterior.

Hay dos tipos de seguro de transporte: a) una póliza que se tramita para cada importación; o, b) una póliza “madre”, con un monto grande y preestablecido como suma asegurada, de la cual se desprenden las “hijas” o aplicaciones para cada importación, ésta póliza se llama Seguro Flotante o Global.

- **Declaración de Vistos Buenos**

A partir del 20 de enero de 2003 se exige declarar como un documento de acompañamiento tanto en las declaraciones de importaciones como de exportaciones, la autorización del visto bueno del Banco Central del Ecuador. Para el efecto deberá enviarse la información de la siguiente manera:

- Deberán declarar los Vistos Buenos como Documentos de Acompañamiento,

- En el caso de los Vistos Buenos generados por los Bancos Corresponsales, no existe numeración del Visto Bueno, por lo que debe indicarse el Número Preimpreso del Formulario Único de Exportación o del Formulario DUI.
- En caso de no enviar la información de esta forma, las declaraciones serán rechazadas.

### **Pago de los tributos**

El pago de los tributos se debe realizar sobre la base de la liquidación realizada por la CAE una vez se ha superado el proceso de aforo, ante cualquiera de los bancos corresponsales del Banco Central del Ecuador.

En caso de tener impedimento para pagar la totalidad de los tributos, el importador se puede acoger a una Garantía Aduanera, la cual consiste en el pago del 20% de la obligación y un plazo de 60 días para pagar el 80% restante.

Si en la Declaración y entrega de papeles a la CAE sólo falta la factura comercial, por ejemplo, se puede sacar la mercadería con una garantía, pero se tiene 30 días calendario para presentar dicha factura a la CAE.

Los Tipos de Garantía aduanera son:

- Efectiva
- Bancaria
- Póliza de seguro

En caso que la mercancía sea perecedera, la CAE autoriza la desaduanización directa, siempre que se respalde esta con un cheque certificado por el 120% del valor de los tributos. A partir del momento de la desaduanización, el importador posee 5 días hábiles para presentar toda la información correspondiente.

### **Distritos Aduanales**

El manejo de aduanas en el Ecuador esta dividido en 13 Distritos, los cuales ejercen su autoridad en unas áreas geográficas y unos puertos específicos. Todas las operaciones aduanales se pueden realizar en cualquiera de los distritos, los horarios de atención de los distritos en de 7:30am a 4:30pm de lunes a viernes. Respecto al tipo de mercancía, los medios de transporte y los orígenes más comunes, se podría decir que ciertos distritos presentan algún grado de especialidad, como en el caso de Tulcán, el cual se especializa casi en un 100% en mercancía proveniente de Colombia por transporte terrestre.

La operatividad de los distritos, suele variar de acuerdo al flujo de transporte que estos poseen. Para el caso del exportador colombiano, este debe tener en cuenta que Tulcán se caracteriza por tener un proceso más ágil que el de Quito.

**Gráfica 18: Distritos de la Aduana del Ecuador.**<sup>37</sup>

Fuente: Corporación Aduanera del Ecuador

**Agentes de Aduanas**

Son las empresas que llevan a cabo la planificación, ejecución y control de las operaciones de transporte, almacenaje y distribución de mercancías, servicio e información concerniente, desde el punto de origen hasta el punto de destino, con objeto de satisfacer los requerimientos del cliente.

Los agentes afianzados de aduanas son las personas autorizadas por la CAE para adelantar los tramites frente a las autoridades de aduanas, con el objeto de nacionalizar una mercancía en especial.

**Tabla 1: Agentes de Aduanas del Ecuador**

Ciudad	Total
Ambato	1
Cuenca	7
Esmeraldas	5
Guayaquil	191
Huaquillas	6
Machala	2
Manta	14
Puerto Bolívar	1

<sup>37</sup> En el Anexo 4 se encuentra el Directorio de Distritos Aduaneros del Ecuador.



Ciudad	Total
Quito	66
Tulcán	13
Total general	306

Fuente: Corporación Aduanera del Ecuador

Estas personas o empresas ofrecen asesoría y tramitación relacionada con comercio exterior, realizan el proceso de importación y entrega de la mercancía en la bodega del cliente.

Estas suelen ofrecer los siguientes servicios de manera directa o indirecta mediante alianzas.

- Logística del transporte: incluye planificación del movimiento de la mercancía por tierra, mar y aire, además de seguros, cartas de crédito, trámites aduaneros, documentación bancaria y otras consideraciones.
- Empaque y protección: preparar empaques abiertos, cerrados y sobre medidas, la carga puede ser protegida con empaques de burbujas, plástico u otros materiales
- Gestión de Compras: Locales y en el exterior.
  - Localización en el mercado del material requerido.
  - Cotización.
  - Adquisición.
  - Despacho y/o entrega

Sus tarifas no son reguladas pero de acuerdo a la Asociación de Agentes Afianzados de Aduanas, esta debe girar en torno a US \$100 por importación <sup>38</sup>

### Depósito Aduaneros

Los depósitos aduaneros y bodegas de almacenamiento temporal, son los establecimientos autorizados por la CAE, para el almacenamiento de la mercancía que se encuentra en proceso de nacionalización. <sup>39</sup>

Estos pueden ser de carácter comercial, industrial, así como de uso público o privado. El depósito comercial es privado cuando las mercancías depositadas son exclusivamente de propiedad del concesionario. Es público cuando las mercancías depositadas son de propiedad de terceros. Estas son almacenadas sin transformación alguna. El depósito industrial almacena mercancías para transformación y es siempre privado.

Las empresas dueñas de los depósitos aduaneros, suelen ser responsables por la pérdida o daño de los productos dados en almacenamiento. En estos casos, la empresa indemniza sobre el valor CIF o FOB de la mercancía, según se trate de importación o exportación, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales a que hubiere lugar.

38 En el Anexo 5 se encuentra el Directorio de Agentes Afianzados con oficina en Tulcán.

39 En el anexo 6 se relacionan algunos Depósitos Aduaneros, Temporales y Comerciales

Igualmente los propietarios o concesionarios serán responsables ante las autoridades fiscales por el pago de los tributos correspondientes, excepto cuando concurren circunstancias fortuitas o de fuerza mayor aceptadas por la administración aduanera.

**Tabla 2: Distribución de los depósitos aduaneros**

Ciudad	Tipo				Total general
	Almacén Libre	Almacén Temporal	Deposito Comercial	Deposito Industrial	
Ambato				1	1
Cuenca		2	2	7	11
Durán				2	2
Guayaquil	5	21	20	81	127
Huaquillas		2			2
Machala		1	1	3	5
Manta	1	3	1	4	9
Puerto Bolívar		5	1	1	7
Quito	4	8	17	38	67
Tulcán	1	7			8
Total general	11	49	42	137	239

Fuente: CAE  
Cálculos: Equipo consultor

Estos depósitos suelen ofrecer servicios como:

- Balanza electrónica
- Montacargas
- Estantería
- Cuarto de seguridad y cuarto frío para pesaje
- Acarreo
- Almacenamiento de bienes valorados y
- Manipuleo de carga seca.

En materia de tarifas, los depósitos no tienen tarifas reguladas, sin embargo, se pudo constatar que las tarifas por almacenamiento giran alrededor de US\$7 por siete días, para cargas inferiores a los 50 kilos, variando, según el tiempo de permanencia.

**Tabla 3: Tarifa promedio de almacenamiento para carga general**

PESO EN KILOS		TARIFAS DIARIAS SIN IVA (US\$) (Almacenam. inferior a 7 días)
DESDE	HASTA	
1	50	7
51	100	12
101	300	18
301	500	25
501	750	40
751	1.000	70
1.001	2.000	90
2.001	3.000	120
3.001	5.000	180
5.001	10.000	240
10.001	20.000	350

PESO EN KILOS		TARIFAS DIARIASIN IVA (US\$) (Almacenam. Inferior a 7 días)
DESDE	HASTA	
20.001	30.000	450
30.001	40.000	600
40.001	Mas	750

Nota: estas tarifas son para permanencia inferior a siete días.

Fuente: Bontempi

## TRANSPORTE TERRESTRE

Los productos que ingresan al Ecuador por vía terrestre solo lo hacen por el paso de Tulcán en la frontera con Colombia y el paso de Huaquillas en la frontera con Perú. Se resalta que debido al tipo de comercio entre Colombia y Ecuador (donde predomina el transporte terrestre), se presentan mayores volúmenes de mercancía por el paso de Tulcán, mientras que con Perú predomina la vía marítima.

### Infraestructura

Ecuador cuenta en la actualidad con una red vial de alrededor de 43.000 Km., de los cuales cerca de 6.500 Km. son carreteras principales y 3.700 Km. son carreteras secundarias asfaltadas en condiciones aceptables de señalización y seguridad, aunque necesitan ser mejoradas y modernizadas. Las carreteras son el principal medio de comunicación del país y existen muchas empresas de transporte terrestre que cubren todo el territorio.

Gráfica 19: Mapa vial del Ecuador.



Fuente: Cideiber

La siguiente tabla presenta las distancias en kilómetros hacia las principales ciudades:

Tabla 4: Distancia entre ciudades (km)

CIUDAD	Ambato	Azoguez	Babahoyo	Cuenca	Esmeraldas	Guayaquil	Huaquillas	Tulcán
Cuenca	306	260	275	-	667	250	242	682
Esmeraldas	390	213	392	667	-	472	670	558
Guayaquil	288	252	83	250	472	-	253	660
Huaquillas	440	520	278	242	670	253	-	818
Machala	382	409	216	188	608	191	73	758
Manta	404	500	281	446	442	196	449	630
Quito	136	405	304	442	318	420	578	240
Riobamba	52	217	182	254	442	233	390	428
Rumichaca	380	649	584	686	562	664	822	4
Tulcán	376	645	580	682	558	660	818	-

Fuente: Ministerio de Turismo

El total de vehículos matriculados de Ecuador para el año 2002 asciende a 392.337 destinados a pasajeros y 270.894 a carga.

### **Servicios de Transporte Terrestre de Colombia a Ecuador**

La oferta de transporte terrestre, con destino a Ecuador esta disponible en el Directorio de transporte terrestre nacional e internacional de carga de la página Web Logística Proexport Colombia:

<http://www.proexport.com.co/VBeContent/logistica/NewsDetail.asp?ID=1521&IDCompany=8>

### **Normatividad**

Uno de los principales inconvenientes para transportar mercancía desde Colombia por esta vía, es la problemática del trasbordo de la mercadería en la frontera terrestre, haciéndose necesario implementar un sistema parecido al que Ecuador tiene con Perú, en donde automotores peruanos pueden ingresar al país al igual que los ecuatorianos lo hacen en Perú, sin tener que hacer trasbordo de la mercadería.

La autoridad de transporte en Ecuador, Consejo Nacional de Transito y Transporte Terrestre, adscrito al Ministerio de Gobierno y Policía, ha adoptado las regulaciones de la Comunidad Andina en materia de transporte terrestre de carga internacional, consignados en la decisión 399 de la CAN, la cual establece:

*DECISIÓN 399: Transporte Internacional de Mercancías por Carretera, sustitutoria de la Decisión 257*

*“Podrán realizar transporte internacional de mercancías por carretera solamente las personas jurídicas constituidas y establecidas en uno de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena.*

*El transportista autorizado podrá recoger carga en cualquier País Miembro de la Subregión y transportarla a otro País Miembro; así mismo, podrá recoger carga y transportarla desde un País Miembro con destino a un tercer país en tránsito por uno o más Países Miembros distintos del país de inicio de la operación. El transporte internacional se efectuará en vehículos habilitados (ómnibus o autobús), los que deberán registrarse ante los organismos nacionales competentes de transporte y aduana de los Países Miembros por cuyo territorio vayan a transitar o prestar el servicio.*

*Las operaciones de transporte internacional de mercancías por carretera se realizarán por las rutas que conforman el Sistema andino de Carreteras utilizando los cruces de frontera establecidos en la Decisión 271. Además, dichas operaciones podrán realizarse por las rutas o cruces de frontera que los Países Miembros se autoricen mediante acuerdos bilaterales o multilaterales.*

*Se llama transporte internacional al porte de mercancías que, amparadas en una Carta de Porte Internacional por Carretera y un Manifiesto de Carga Internacional, realiza el transportista autorizado en vehículos habilitados y en unidades de carga, debidamente registrados, desde un lugar en el cual las toma o recibe bajo su responsabilidad hasta otro designado para su entrega, ubicados en diferentes Países Miembros*

*El organismo nacional competente expedirá y entregará los Certificados de Habilitación de los*

*ómnibuses o autobuses conjuntamente con el Permiso Originario de Prestación de Servicios*<sup>40</sup>

*Los Países Miembros permitirán la salida y el ingreso temporal, en su territorio, de los vehículos habilitados y registrados con suspensión del pago de los gravámenes e impuestos a la exportación o importación, cuando tales vehículos se encuentren realizando transporte internacional, o circulen por él como consecuencia de éste.*

*Los Países Miembros, por intermedio del Organismo Nacional Competente, permitirán cualquiera de las siguientes modalidades para el Transporte Internacional de Mercancías por Carretera:*

- *Transporte directo, sin cambio de vehículo;*
- *Transporte directo sin trasbordo de las mercancías, con cambio de la unidad de tracción; y*
- *Transporte directo con trasbordo de las mercancías.*<sup>41</sup>

*El transporte de mercancías por carretera desde Colombia hacia Ecuador, esta regulado en cada país para garantizar la seguridad en el tráfico de carga.*

El transportista debe tener su correspondiente certificado de idoneidad que le permite ejercer su actividad principal y lo acredita como proveedor de transporte internacional por carretera.

A continuación se mencionan los pasos de frontera autorizados por el gobierno de Ecuador con los países vecinos y las ciudades que conectan.

**Tabla 5: Pasos de frontera**

Paso de Frontera	Ciudades que conecta	Países que conecta
Puente Internacional Rumichaca	Ipiales - Tulcán	Colombia – Ecuador
Puente San Miguel	San Miguel – San Lorenzo.	Colombia – Ecuador
Huaquillas - Aguas Verdes	Huaquillas - Aguas Verdes	Ecuador – Perú
El Alamor	Piura - Loja	Perú – Ecuador
La Balsa	San Ignacio – Zumba	Perú – Ecuador
La Tina	Suyo - Loja	Perú – Ecuador
Huaquillas - Aguas Verdes	Tumbes - El Oro	Perú – Ecuador

Fuente: Ministerio de Obras Públicas

### **Empresas**

Las empresas que prestan el servicio de transporte terrestre en Ecuador se encuentran concentradas en la ciudad de Quito y Tulcán, lo cual responde a la dinámica del comercio del país.

Las Empresas transportadoras de carga Internacional prestan los servicios de movilización de mercancías, para tal efecto deben encontrarse registradas y habilitadas en el Consejo Nacional de Transito y Transporte de Ecuador.

**En la siguiente tabla se menciona el número de empresas de transporte registradas por ciudad.**<sup>42</sup>

<sup>40</sup> Anexo 7 presenta el listado de empresas colombianas con certificado de idoneidad para el transporte de carga internacional hacia Ecuador

<sup>41</sup> Tomado de la página de la Comunidad Andina. [www.comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org)

<sup>42</sup> El anexo 8 presenta empresas de transporte ecuatorianas

**Tabla 6: Empresas de Transporte**

Ciudad	Total
Cantón del Carmen	1
El Guabo	1
Esmeraldas	1
Guayaquil	3
Huaquillas	2
Ibarra	1
<b>Machala</b>	2
Quito	20
Tulcán	10
Total general	41

Elaboración: Grupo Consultor

Estas empresas ofrecen principalmente las siguientes rutas, servicios y tarifas en promedio.

**Tabla 7: Rutas y Tarifas de Transporte Terrestre US\$.**

Rutas De:	Ruta A:	Contenedor 20 Pies	Contenedor 40 Pies
Ipiales	Quito	310.15	469.84
Ipiales	Guayaquil	776.18	970.22
Ipiales	Cuenca	793.95	994.64
Ipiales	Ambato	434.90	543.62
Quito	Guayaquil	491.78	614.72
Quito	Cuenca	522.59	660.49
Quito	Ambato	300.00	375.00
Guayaquil	Cuenca	300.00	379.17
Guayaquil	Ambato	345.69	438.83
Cuenca	Ambato	359.06	453.81
Manta	Quito	462.15	584.11
Manta	Guayaquil	312.00	394.33
Manta	Cuenca	527.33	666.48
Manta	Ambato	478.74	607.73
Esmeraldas	Quito	379.20	483.48
Esmeraldas	Guayaquil	551.03	688.78
Esmeraldas	Cuenca	798.21	986.51
Esmeraldas	Ambato	459.78	574.73
Puerto Bolívar	Quito	600.80	759.34
Puerto Bolívar	Guayaquil	300.00	375.00
Puerto Bolívar	Cuenca	312.00	390.00
Puerto Bolívar	Ambato	437.00	552.65

Fuente: Empresas transportadoras

La siguiente tabla presenta una relación de algunos servicios ofrecidos.

**Tabla 8: Servicios ofrecidos por las empresas**

Servicios	Observaciones
Cargues y Descargues en origen y destino	Por cuenta y costo del exportador
Almacenamiento en Tulcán	Gratuito durante 15 días en zonas habilitadas como zona primaria aduanera, autorizadas por la Corporación Aduanera Ecuatoriana CAE, (En caso requerido).
Seguro	Por cuenta y costo del exportador

Elaboración: Grupo Consultor

## TRANSPORTE MARÍTIMO

Este es el medio de mayor movilización de carga internacional, no solo por los bajos costos sino adicionalmente por la eficiencia en sus instalaciones portuarias, destacándose el puerto de Guayaquil como uno de los más importantes de Latinoamérica.

### Infraestructura

El sistema portuario de Ecuador está compuesto de siete puertos estatales (carga general y petróleos) y de diez muelles privados. Los puertos estatales incluyen tres puertos petroleros (Balao, La Libertad y Salitral) y cuatro de carga general (Guayaquil, Bolívar, Esmeraldas y Manta). Los tres primeros por las características del comercio internacional del país, presentan más actividad pero son de uso exclusivo para el petróleo, mientras los cuatro últimos, son los utilizados para el comercio de bienes.

Los cuatro puertos de carga general o comerciales se distribuyen a lo largo de los 700 Km. de la costa, ofreciendo un cubrimiento total del país.



La situación de los puertos desde el punto de vista geográfico, cubre las necesidades básicas del país. Dos puertos, Esmeraldas y Puerto Bolívar, están ubicados cerca a las fronteras Norte y Sur y los puertos de Guayaquil y Manta cubren la zona central y sur del país.

Las estadísticas comerciales del año 2002 muestran que el 61,7% del tráfico comercial se realizó a través de la Autoridad Portuaria de Guayaquil, convirtiéndolo en el puerto principal del Ecuador. Puerto Bolívar ocupa el segundo lugar, con un 17,7% y sirve, básicamente, a la provincia de El Oro y su área de Influencia. Así mismo, se identifica que la mayoría de la carga del país (57%) es carga general, seguida por la refrigerada, que representa una tercera parte de la carga movida por los puertos y solo 6,06 es granel líquido y 0,87% granel sólido, participaciones que se han mantenido en los últimos años, a excepción de la correspondiente a granel sólido, la cual se ha visto reducida en beneficio de la carga general.



**Tabla 9: Movimiento portuario Ecuador (Toneladas movilizadas)**

Puerto	Teu 2000	Teu 2001	Teu 2002	Toneladas 2000	Toneladas 2001	Toneladas 2002
Balao	-	-	-	15,633,631	16,237,268	15,199,782
Guayaquil	414,088	453,646	462,609	4,631,106	5,072,885	5,316,481
Puerto Bolívar	18,923	18,576	17,489	1,743,288	1,571,333	1,521,543
Esmeraldas	2,111	2,316	1,443	817,04	1,136,729	1,262,158
El Salitral	-	-	-	989,063	630,504	831,602
La Libertad	-	-	-	339,7	570,916	693,729
Manta	4,585	9,481	18,93	358,272	434,378	517,718

Fuente: Perfil Marítimo CEPAL

**Tabla 10: Resumen Tipo de Carga Movilizada por las Autoridades Portuarias**

Años	Tipos de Carga							
	Total	Refrigerada	%	granel seco	%	granel líquido	%	carga general
1997	<b>8.791.070</b>	2.451.182	27,88	1.198.475	13,63	161.578	1,84	4.979.835
1998	<b>8.169.000</b>	3.013.254	36,89	1.204.269	14,74	67.785	0,83	3.883.692
1999	<b>7.618.457</b>	3.001.243	39,39	587.809	7,72	56.984	0,75	3.972.421
2000	<b>7.549.706</b>	2.779.258	36,81	521.466	6,91	69.129	0,92	4.179.853
2001	<b>8.215.326</b>	2.896.824	35,26	528.646	6,43	102.814	1,25	4.687.042
2002	<b>8.617.900</b>	3.081.007	35,75	522.083	6,06	74.746	0,87	4.940.064

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE DEL LITORAL.  
 "Estadísticas Portuarias" Años: 1990 a 2002  
 ELABORACION: Dpto. Estadística

**Tabla 11: Ingreso y salida de Naves según Capitanías de Puerto**

Capitanías De Puerto												
	1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	Naves	%	Naves	%	Naves	%	Naves	%	Naves	%	Naves	%
ESMERALDAS	1688	24,83	1283	17,84	988	19,70	1136	19,00	999	16,84	1099	18,74
GUAYAQUIL	2415,5	35,51	2971	41,29	2288	45,58	2974,5	49,71	3013	50,75	2711,5	46,17
MANTA	208	3,06	256	3,56	119	2,37	179	2,99	208	3,50	228,5	3,89
PUERTO BOLIVAR	1580,5	23,25	1944	27,04	1054	21,01	989,5	16,56	999	16,84	1099	18,75
LA LIBERTAD	848	12,47	653	9,08	503	10,03	659	11,02	668	11,26	601	10,25
BALAO	60	0,88	85	1,18	66	1,32	43	0,72	48	0,81	53	0,90

FUENTES: INEC.- "Anuario de Estadísticas de Transporte", Años: 1997 a 2002  
 ARMADA DEL ECUADOR, "Estadísticas Portuarias" 1995 a 2001  
 ELABORACION: Dpto. Estadística

El conjunto de los puertos estatales comerciales del país tiene una longitud total de 3.653 metros de muelles. Ofrecen calados que van desde los 8 hasta los 12 metros.

En términos generales, los cuatro puertos se encuentran bien dotados, y en condiciones optimas de funcionamiento. Los puertos de Guayaquil y Puerto Bolívar, han superado su capacidad instalada, por lo que se trabaja en su ampliación o mejoramiento de procesos.

La siguiente tabla contiene un resumen de las longitudes de los muelles de los puertos comerciales del Ecuador.

**Tabla 12: Conjunto portuario ecuatoriano. Longitud de los muelles (en metros)**

Uso	Esmeraldas	Manta	Guayaquil	Pto. Bolívar	Conjunto Portuario Nacional
Carga General	110	150	925	620	1.797
Contenedores	.	.	555	.	555
Multi uso	350	800	.	.	1.150
Gráneles	.	.	151	.	151
Totales Absoluto	460	950	1.631	620	3.653
Total Relativo	12	26	45	17	100

Fuente: Autoridad Portuaria Puerto Bolívar

Con relación a los prestadores del servicio de transporte marítimo en Ecuador, se encuentra la presencia de 17 flotas, con una oferta aproximada de 41 buques, de grandes dimensiones, sin embargo la mayoría de estas son flotas especializadas en el transporte de petróleo.

Las características generales de los cuatro Puertos se indican en la siguiente tabla:

**Tabla 13: Características Generales de los puertos**

Característica /Puerto	Esmeraldas	Manta	Guayaquil	Puerto Bolívar
Localización.	Provincia Esmeraldas Protegido por rompeolas que enmarcan una dársena 42 ha.	Provincia de Manabí Protegido por rompeolas de 7 m. ancho x 1.600 m. longitud hacia el océano	Provincia del Guayas En el Estero del Muerto frente a la Isla Trinitaria	Provincia del Oro Borde Este del Estero Santa Rosa frente a Isla Jambelí
Acceso marítimo	Acceso es directo desde el mar; Profundidad de m. rente al puerto	Acceso es directo desde el mar; Profundidad de 11 m. Frente al puerto	Canal de 50 millas náuticas; 200m. Y 150m de ancho y profundidad actual mínima de 8,0 Profundidad de diseño 9,3m y 0,7m de tolerancia.	Desde la boya de mar 4,5 millas náuticas hasta el puerto. Profundidad entre 9 y 12 metros, se planifica dragado hasta 10,5 metros.
Tiempo de entrada y salida desde ruta internacional de navegación hasta boya de mar.	4Hrs 15m de entrada o de salida.	1Hrs 33min. de entrada o salida.	2Hrs 42min. De entrada o salida.	3Hrs 45m de entrada o salida.
Tiempos de permanencia en puerto, muelle y operación.	19 Hrs de tiempo permanencia promedio en puerto. 18 horas promedio en muelle y 17 horas	19 Hrs de tiempo permanencia promedio en puerto. 18 horas promedio en muelle y 17 horas	33Hrs tiempo de permanencia en puerto, 17Hrs tiempo de permanencia en muelle y 16Hrs	71Hrs de tiempo de permanencia promedio. 45Hrs de muelle y 43Hrs de operación. ( Buque Bananero) Tiempo

Característica /Puerto	Esmeraldas	Manta	Guayaquil	Puerto Bolívar
	operación. (Buque Contenerizado)	operación. (Buque Contenerizado)	tiempo de operación. (Buque contenerizado)	en puerto 19 horas Tiempo en muelle 18 horas y tiempo de operación 17 horas para buque contenerizado según proyecto nuevo.
Acceso por Tierra	Se comunica con el sistema vial nacional por medio de dos carreteras de primer orden una por el Noroccidente de Quito y otra por el Suroccidente.	Esta conectado al sistema nacional de carreteras por la vía perimetral nueva de 4 carriles y 15 Km. de longitud; además con una carretera de 196 Km. en buen estado hacia Guayaquil, y de 257 Km. hacia Santo Domingo.	Esta conectado al sistema nacional de carreteras por la vía perimetral. Distancias: Quito y Esmeraldas 400km, Manta 190km, Pto. Bolívar 182Km, Cuenca 250km, Salinas 150 Km.	Conectado con carreteras de primer orden con Guayaquil 182Km, con Cuenca por Pasaje y Girón 180km,, con Loja 230km y con Huaquillas 80km. Segundo orden con Zamora 300km y con Macas 440km.

Fuente: Autoridad Portuaria Puerto Bolívar

Las características de infraestructura de los puertos ecuatorianos se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 14: Características Generales de Infraestructura de los puertos**

Instalaciones	Esmeraldas	Manta	Guayaquil	Puerto Bolívar
Muelles	2 marginales, 350 m. en total, 12.0 m. calado, delantal de 26 m., buen estado 1 marginal de servicios, 120 m. de largo, delantal 20 m., 8 m. calado, buen estado	2 espigones de 40 m. de ancho de delantal c/u, en total para 4 buques, 400 m. en total 9,6 - 9,0 - 8,4 y 7,8 m. calado 1 marginal, 100 m. largo, 5 m. de calado	5 marginales, 925 m. en total, 10 m. Calado, delantal de 30 m., buen estado para Carga General 3 marginales, 555 m. en total, 10 m. Calado, delantal 30 m., buen estado, dotado rieles grúa pórtico para contenedores. 1 Terminal de carga a Granel, 155m. (30.000 tons.)	1 Espigón de 30 m. de ancho delantal, para 2 buques, 130 m. de largo total cada atracadero, 10,5 m. calado, en mantenimiento.1 Marginal de 25m de delantal unido a tierra por tres pasarelas de 14 m. ancho c/u, 360 m. en total. 10,5 m. Calado
Patios	Área pavimentada al aire libre de 66.000 m2	Patios al aire libre de 145.348 m2 contiguos al malecón de ciudad y alejados de los espigones	En zona de carga general 176.800 m2, en el terminal contenedores 185.000 m2.	Patios de almacenamiento con un total de 163.554 m2

Instalaciones	Esmeraldas	Manta	Guayaquil	Puerto Bolívar
Áreas de reserva	Área de reserva para carga general: 110.000 m <sup>2</sup> Área contigua al puerto de 22 ha. reservada para Zona Libre	No tiene áreas de reserva	Posee un área de reserva de 150 ha. con más de 1.000 ml. Para muelles hacia Estero del Muerto	Posee un área de reserva de 27 ha. Con 530 ml. para muelles hacia Estero Santa Rosa
Almacenes	1 Bodega de tránsito de 7.200 m <sup>2</sup> 1 Bodega paletizar banano 1 Bodega carga peligrosa	5 Bodegas: 9.962 m <sup>2</sup> para carga general 1 Bodega: 450 m <sup>2</sup> para carga peligrosa	23 Bodegas: 61.200 m <sup>2</sup> para carga general 3 Bodegas: 22.500 m <sup>2</sup> área contenedores CFS 4 Bodegas: 6.000 m <sup>2</sup> para carga peligrosa	6 Bodegas: 10.152 m <sup>2</sup> para carga general 6 Bodegas para paletizar banano con un área de 14.576m <sup>2</sup> . Total de bodegas 24.728

Fuente: Autoridad Portuaria Puerto Bolívar

Las capitánías de puerto que movilizan mayor volumen de carga son Esmeraldas, Guayaquil y Manta, las cuales han mantenido unos porcentajes similares, destacando un significativo aumento en el puerto de Esmeralda entre los años 1999 hasta el 2001 (de 3.5% en promedio).

#### Puerto de Guayaquil

El puerto marítimo de Guayaquil está localizado en la costa occidental de América del Sur, en un brazo de mar, el Estero Salado, a diez kilómetros al sur del centro comercial de la ciudad del mismo nombre y cuya situación geográfica es la siguiente: Latitud 2° 16' 51" S - Longitud 79° 54' 49" O.

Este puerto posee una infraestructura que le permite brindar servicios a todo tipo de naves, así como manipular y almacenar contenedores o cualquier tipo de carga seca o refrigerada.



#### Puerto Bolívar

Puerto Bolívar constituye la puerta de salida de los productos de exportación de la región de influencia ubicada en la provincia de El Oro y parte de Azuay, Cañar, Guayas y Zamora.

Puerto Bolívar movilizó en el 2002, 1.521.543 Toneladas, 17.7% del total de la carga de exportación de los cuatro puertos comerciales.

El producto de exportación más importante



que pasa por Puerto Bolívar es el banano (92% de la carga total), por lo cual es frecuentemente mencionado como puerto bananero.

El Puerto de Guayaquil, solamente a 182 Km de distancia, es el principal competidor de Puerto Bolívar disputando con la carga de importación como de exportación de la zona de influencia de este puerto. El potencial desarrollo del Proyecto Binacional con el Perú convierte a Paíta en un puerto competidor a futuro. Puerto Bolívar esta unida a su zona de influencia por las siguientes carreteras de 1er orden: Machala-Guayaquil, Machala-Pasaje- Girón- Cuenca, Machala- Huaquillas-Aguas Verdes-Paíta, Machala-Santa Rosa-Loja-Zamora.

#### Puerto de Manta

El puerto de Manta, ubicado en la provincia de Manabí, es uno de los que menores problemas presentan en el acceso de naves, debido a que es un puerto abierto de gran calado, (10 a 12 metros de profundidad).

El puerto esta comunicado vía marítima con los puertos principales de la Costa Ecuatoriana, de la Costa oeste de Sudamérica, Centro y Norte América, además de los Puertos de la Costa Asiática, Australiana, Atlántica, etc.

Por su ubicación geográfica, se encuentra a 196 Km. de Guayaquil, 400 Km. de Quito, 687 Km. de la Frontera norte con Colombia y 466 Km. de la frontera sur con Perú.

El puerto esta comunicado con la Zona Franca de Manta, 18 hectáreas, Zoframa, 75 hectáreas.

Actualmente, este puerto ha sido incluido en el proyecto de la vía interoceánica Manta-Manaos, lo que le augura un gran potencial como puerto que permita el acceso de mercancía entre el pacifico y Brasil. El proyecto como tal, contempla un inicio en Manta, para continuar con un eje vial hasta Puerto Orellana, continuando con una línea férrea por la ribera del Amazonas hasta Manaos en Brasil.

#### Puerto de Esmeraldas

El Puerto de Esmeraldas, construido en 1979, esta destinado a recibir embarcaciones de diverso tamaño, y que cuenta con facilidades requeridas para carga y descarga de mercadería.

Las instalaciones del puerto comercial están dentro de un recinto completamente cerrado, que cuenta con adecuadas condiciones de seguridad y vigilancia.

El área del puerto marítimo tiene una



extensión aproximada de 40 ha., de acuerdo a planos, con una profundidad de 11m.

Dentro de la planificación de las áreas del puerto existe la posibilidad de crecimiento de muelles, vías de circulación, áreas de bodegaje cubiertas y descubiertas, etc.

En la actualidad las instalaciones existentes no están utilizadas al máximo, porque el actual movimiento del puerto no permite el total aprovechamiento de las mismas y porque la tercerización de algunos servicios ha dejado sin uso otras que ahora están desocupadas.

Es indispensable señalar que la capacidad operativa instalada del puerto es superior al movimiento actual. El puerto está listo para un crecimiento de actividades futuro.

El puerto desde sus orígenes se ha caracterizado por el manejo de productos como el hierro, acero, equipo y material petrolero, maquinarias, vehículos armados y CKD. En materia de los productos del sector automotriz manejados en este puerto, se caracterizan por tener como destino, casi exclusivo la ciudad de Quito, donde se concentra la actividad automotriz del país.

#### **Servicios y Fletes de Transporte Marítimo de Colombia a Ecuador**

La oferta de transporte marítimo regular, buques y frecuencia con destino a Ecuador esta disponible en el siguiente Link de la página Web Logística Proexport Colombia:

<http://local.proexport.com.co/LOGISTICA/TransporteMaritimo/frTransMaritimo.asp?CodPais=239&NomPais=ECUADOR>

La información de tarifas Marítimas se encuentra disponible en el siguiente Link:

<http://www.proexport.com.co/VBeContent/logistica/NewsDetail.asp?ID=2220&IDCompany=8>

#### **Normatividad**

La autoridad de transporte marítimo en Ecuador es la Dirección General Marítima Mercante y del Litoral. El transporte marítimo en Ecuador, se rige por el Convenio Interamericano para facilitar el transporte acuático internacional (Convenio de Mar del Plata) de 1991, y mediante la Decisión 288 de la CAN: Libertad de Acceso a la Carga Originada y Destinada, por Vía Marítima, dentro de la Subregión andina, que establecen “libertad de acceso para la carga originada y destinada, por vía marítima, dentro de la Subregión, a ser transportada por buques de propiedad, fletados u operados por Compañías Navieras de los Países Miembros y de terceros países”.

A si mismo, la Decisión 314: Libertad de Acceso a las Cargas Transportadas por vía marítima y políticas para el desarrollo de la Marina Mercante del Grupo Andino la cual posteriormente es modificada por la Decisión 390: “Libertad de Acceso a las Cargas Transportadas por Vía Marítima y Políticas para el Desarrollo de la Marina Mercante del Grupo Andino”

El artículo 4 “La Junta del Acuerdo de Cartagena, a solicitud de cualquiera de los Países Miembros, podrá establecer transitoriamente y a nivel comunitario restricciones,

exclusiones de los tráficos u otras medidas que se juzguen pertinentes a empresas de transporte marítimo de terceros países que, a su vez, restrinjan o discriminen a los buques de propiedad, fletados u operados por empresas de transporte marítimo de los Países Miembros. Dichas medidas serán aplicadas en los Países Miembros, en la forma que establezca la Junta mediante Resolución”.<sup>43</sup>

En el transporte marítimo de mercancías se promueven la libertad en el tráfico obviamente sujeto a las negociaciones multilaterales que garanticen la igualdad y la fijación de las tarifas sujetas a la oferta y la demanda, al igual que a los tráficos de las líneas regulares y sus frecuencias o en casos especiales a los fletadores de tipo tramping.

---

43 Tomado de la Página del ALCA





Tabla 15: Niveles tarifarios Comparativos

Nomenclatura		PUERTO DE GUAYAQUIL		PUERTO DE MANTA		PUERTO DE ESMERALDAS		PUERTO BOLIVAR	
		En US \$/Unidad	Observación	En US \$/Unidad	Observación	En US\$/Unidad	Observación	En US\$/Unidad	Observación
USO DE FACILIDADES DE ACCESO									
Canales de Acceso al Puerto Marítimo		0,16 TRB *	Entrada y salida	0,04 / TRB *	Entrada y salida	0,12 TRB *	Entrada Y Salida	0,05/TRB *	Entrada Y Salida
USO DE MUELLES POR LAS NAVES									
Muelles de los atracaderos		0,5 Mt Esloira/hora	Muelle del Atracadero 1	0,3 Mts Esloira/Hor	Muelles Aguas Profun	0,3 Mts Esloira/Hor	Muelles Internaciona.	0,36 Mts. Esloira/Hora	Muelle Espigon 1 y 2
Muelles de los atracaderos			1A 1B 1D 2 al 6 3/4	0,05 Mts Esloira/Hor	Muelles Aguas Margín			0,42 Mts. Esloira/Hora	Muelle Margina 3 y 4
USO DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA POR LAS CARGAS									
CARGA EMBARCADA									
General		2,50 Ton.		2,00 Ton		2,18 Ton		2,7/Ton.	
Gráneles Sólidos		2,50 Ton.		2,20 Ton		2,18 Ton		1,65/Ton.	
Gráneles Líquidos		1,50 Ton.		1,50 Ton				1,65/Ton.	
Contenedores		25,00 Teu		15,00 Teu		15Teu		20,00/Teu	
CARGA DESEMBARCADA									
General		3,00 Ton/M3		2,85 Ton o M3		3 Ton		3,4/Ton.	
Gráneles Sólidos		2,50 Ton/M3		2,00 Ton		2,1 Ton		1,65/Ton.	
Gráneles Líquidos		2,00 Ton/M3		1,80 Ton				1,65/Ton	
Contenedores		40,00 TEU		30,00 TEU		35 Teu		40,00/Teu.	
CARGA EN TRANSBORDO									
General		1,25 Ton	Las 2 operaciones	1,20 Ton	Las 2 operaciones	1,53 Ton.	Las 2 Operaciones	1,89 Ton.	Las 2 Operaciones
Contenedores		12,50/Teu.		10,00 TEU.	Las 2 operaciones	10,50/Teu.		14,00/Teu.	
CARGA EN TRANSITO									
General		1,50 Ton		1,3 Ton o M3	Cada operación	3 Ton	Cada Operación	1,7/Ton.	Cada operación
Contenedores			Cada operación	10,00 TEU	Cada operación	35 Teu		20,00/Teu.	
CONTENEDORES VACIOS		10,00 / Unit		5,00 / Unit	+20% sobre tarifa normal	14,00/Unit	Cada Operación	12,00/Unit	
CARGA PELIGROSA		General 3,6 Conten 48,00	Gráneles Sólidos 3,36 Líquidos 2,40	-----		-----	+ 20 % Sobre La Tarifa Normal	+20% Sobre La Tarifa Normal	

Nomenclatura	PUERTO DE GUAYAQUIL		PUERTO DE MANTA		PUERTO DE ESMERALDAS		PUERTO BOLIVAR	
	En US \$/Unidad	Observación	En US \$/Unidad	Observación	En US\$/Unidad	Observación	En US\$/Unidad	Observación
<b>USO DE ZONAS DE ALMACENAMIENTO</b> (El recargo en la Tarifa será únicamente para las mercaderías de importación)								
De 1ra. Línea abiertos (patios)	Privatizado	Privatizado	0.08 Ton-Día	La carga de importación no tendrá días libres de Almacenamiento.	0,14 Ton/ Día	6 Días Libres, 1er Mes Paga 24 Días, Cada Mes Sgte + 20%	0,10 Ton O M3/Día	8 Días Libres, 1er Mes Paga 22 Días, C/ Mes + 50%
De 1ra. Línea cerrados (Bodegas)	Privatizado	Privatizado	0.12 Ton-Día		0,18 Ton/ Día	Ídem	0,10 Ton O M3/Día	8 Días Libres, 1er Mes Paga 22 Días, C/ Mes + 50%
De 2da. Línea abiertos (patios)	Privatizado	Privatizado	0.08 Ton-Día		0,11 Ton/Día	Ídem		
De 2da. Línea cerrados (Bodegas)	Privatizado	Privatizado	0.10 Ton-Día		0,15 Ton/Día	Ídem		
Contenedores llenos	Privatizado	Privatizado	1.00 TEU/Día	La carga de exportación contará con 3 días libres de almacenamiento	1 Teu/Día	6 Días Libres, 1er Mes Paga 24 Días Cada Mes Sgte + 100 %	1,00 Teu/Día	8 Días Libres, 1er Mes Paga 22 Días, C/ Mes + 50%
Contenedores Vacíos	Privatizado	Privatizado	1.00 TEU/Día		1 Teu/Día	Ídem	1,00 Teu/Día	8 Días Libres, 1er Mes Paga 22 Días, C/ Mes + 50%
Movilización de contenedores en puerto	10.00 Unit		20.00 Unit		20 Unit		20,00 Unit	
<b>SERVICIOS Y SUMINISTROS</b>								
Suministros de Telecomunicaciones	+20% Impulso		+30% Impulso	Sobre valor facturado a APM	+30% Impulso	Sobre Valor Facturado A Ape	+30% Impulso	Sobre Valor Facturado A La Appb ***
Suministros de Energía Eléctrica	+20% KWH	Ídem	+30% KWH	Sobre valor facturado a APM	+ 30% x Kwh	Sobre Valor Facturado A Ape	Uso de Tomas Reefer 1,67 Tomas/hora	Valor incluye el consumo de energía eléctrica
Suministros de Agua Potable	+20% M3	Ídem	+30% M3	Sobre valor facturado a APM	+ 30% x M3	Sobre Valor Facturado A Ape	2.50 M3	
Servicio de Lancha Privada			60.00	Por cada maniobra cancela el OPB**			10,00	Por Cada Maniobra Cancela El OPB

\*TRB Toneladas Registro Bruto.

\*\*OPB Operador Portuario del Buque

\*\*\*Applebee's International Inc.

Fuente: Información tomada del Website de cada uno de los puertos

Elaboró: Grupo Consultor

## TRANSPORTE AÉREO

La vía aérea es la tercera en importancia en movimientos de carga, liderada por el aeropuerto de Quito. El uso de este medio se restringe por sus altos costos, principalmente a mercancías de alto valor o de pesos y volúmenes inferiores, así como a envíos urgentes.

### Infraestructura

Los dos principales aeropuertos de Ecuador son el Mariscal Sucre (Quito) y el Simón Bolívar (Guayaquil), sirviendo ambos vuelos nacionales e internacionales; además el TCNL. Luis A. Mantilla en Tulcán, así como el General Rivadeneira en Esmeraldas también operan vuelos internacionales. De igual forma, existen terminales aeroportuarias en otras ciudades para vuelos internos, como el Base Latacunga en Latacunga, el Eloy Alfaro en Manta y el Mariscal Lamar en Cuenca sumando en total 28 aeropuertos y aeródromos de diversas categorías.

La siguiente tabla presenta la relación de los distintos aeropuertos ecuatorianos según su ubicación y categoría; sin embargo, para el comercio internacional, los únicos que sirven como puerto de ingreso son el aeropuerto de Quito y el de Guayaquil, mientras que los otros pueden ser útiles para la distribución de productos a nivel nacional.

**Tabla 16: Estructura de los Aeropuertos Según Ciudades de Ubicación y Categoría**

Nombre Aeropuerto	Ciudad	Categoría
MARISCAL SUCRE	QUITO	1
SIMON BOLIVAR	GUAYAQUIL	1
MARISCAL LAMAR	CUENCA	2
ATAHUALPA	IBARRA	2
LAGO AGRIO	NUEVA LOJA	2
FCO. DE ORELLANA	NAPO	2
GRAL. M. SERRANO	MACHALA	2
TCNEL. Luis A. MANTILLA	TULCAN	2
GRAL. RIVADENEIRA	ESMERALDAS	2
SANTO DOMINGO	SANTO DOMINGO	3
CHACHOAN	AMBATO	2
BASE LATACUNGA	LATACUNGA	1
CHIMBORAZO	RIOBAMBA	2
CAMILO PONCE	CATAMAYO	2
LA ORQUIDEA	GUALAQUIZA	3
MACAS	MACAS	2
LOS PERALES	BAHIA	2
ELOY ALFARO	MANTA	2
MYOR. GALO TORRES	TENA	2
RIO AMAZONAS	SHELL MERA	2
REALES TAMARINDOS	PORTOVIEJO	2
SEYMOUR	ISLA BALTRA	2
SAN CRISTOBAL	BAQUERIZO MORENO	2
ISABELA	PTO. VILLAMIL	2

Nombre Aeropuerto	Ciudad	Categoría
TAISHA	M.SANTIAGO	3
MONTALVO	PASTAZA-MONTALVO	3
TRES CERRITOS	PASAJE	3
J.M. VELASCO IBARRA	MACARA	2

NOTA: 1 Tráfico Internacional, 2 Tráfico Nacional, 3 S. Militares  
 FUENTE: DIRECCION DE AVIACION CIVIL, " Boletín Estadístico", año 2002  
 ELABORACION: Dpto. Estadística

Existe un proyecto de construcción de nuevos aeropuertos en Quito y en Guayaquil. De una inversión total prevista de US\$500 millones para los dos aeropuertos, se estima que al menos el 60% corresponderá a inversión privada.

Las compañías nacionales de aviación que operan en rutas internacionales son AECA, ANDES, ECUATORIANA, SAETA Y TAME. Las compañías ecuatorianas de aviación que operan en rutas nacionales son AEROGAL, CEDTA, LANSA, SAN, SAETA, TAME y AECA.

La carga movilizada por vía aérea se dirigió principalmente por el aeropuerto de Quito y ha presentado un leve aumento en el periodo 1998-2001, mientras que el aeropuerto de Guayaquil aunque ha aumentado los volúmenes de salida de mercancías, aún dista mucho de los niveles del aeropuerto de Quito.

**Tabla 17: Carga en Kilos Salida del País**

Ciudad	1998		1999		2000		2001		2002	
	No. Kilos	%	No. Kilos	%	No. Kilos	%	No. Kilos	%	No. Kilos	%
<b>Total</b>	<b>102.144.270</b>	<b>100</b>	<b>106.134.490</b>	<b>100</b>	<b>114.287.910</b>	<b>100</b>	<b>125.414.350</b>	<b>100</b>	<b>127.299.110</b>	<b>100</b>
Quito	74.177.790	72,62	80.486.460	75,83	89.116.470	77,98	94.477.460	75,33	91.556.510	71,92
Guayaquil	17.582.920	17,21	23.823.920	22,45	24.915.840	21,80	26.002.120	20,73	30.707.970	24,12
Manta	5.245.400	5,14	909.640	0,86	66.880	0,06	200	0,00	-	-
Otros	5.138.160	5,03	914.470	0,86	188.720	0,17	4.934.570	3,93	5.034.630	3,95

FUENTE: INEC, DAC, División de Transporte Aéreo, Años 1998 a 2002  
 ELABORACIÓN: Dpto. Estadística

En cuanto a los volúmenes de carga ingresada por vía aérea la relación entre los aeropuertos no es tan significativa, pero igual indica que Quito moviliza mayores niveles que Guayaquil y que por Manta no ingresan mercancías por esta vía desde el exterior.

**Tabla 18: Carga en Kilos Ingresada al País**

Ciudad	1998		1999		2000		2001		2002	
	No. Kilos	%	No. Kilos	%	No. Kilos	%	No. Kilos	%	No. Kilos	%
<b>Total</b>	<b>33.580.100</b>	<b>100</b>	<b>19.708.200</b>	<b>100</b>	<b>22.849.760</b>	<b>100</b>	<b>30.550.130</b>	<b>100</b>	<b>36.681.300</b>	<b>99</b>
Quito	19.140.620	57,00	11.815.850	59,95	14.719.470	64,42	20.221.630	66,19	24.411.390	66,55
Guayaquil	12.854.900	38,28	7.826.920	39,71	8.130.290	35,58	10.328.500	33,81	12.016.720	32,76
Manta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	1.584.580	4,72	65.430	0,33	-	-	-	-	253.190	-

FUENTE: DAC, División de Transporte Aéreo, Años 1998-2002  
 ELABORACIÓN: Dpto. Estadística

### Servicios y Fletes de Transporte Aéreo de Colombia a Ecuador

La oferta de transporte aéreo, aviones de pasajeros para carga limitada, cargueros y frecuencias con destino a Ecuador esta disponible en el siguiente Link de la página Web Logística Proexport Colombia:

<http://www.proexport.com.co/VBeContent/logistica/NewsDetail.asp?ID=431&IDCompany=8>

La información de tarifas Aéreas se encuentra disponible en el siguiente Link:

<http://www.proexport.com.co/VBeContent/logistica/NewsDetail.asp?ID=2593&IDCompany=8>

### Normatividad

El transporte aéreo en Ecuador, liderado por el Consejo Nacional de Aviación Civil y por la Dirección General de Aviación Civil, como máximas autoridades del sector, han adoptado las decisiones de la Comunidad Andina de Naciones, en especial la decisión 361: Modificación de la Decisión 320 "Múltiple Designación en el Transporte Aéreo en la Subregión Andina"

*"Los Países Miembros podrán designar a una o más empresas nacionales de transporte aéreo con permiso de operación para la realización de servicios de transporte aéreo internacional regular de pasajeros, carga y correo, en cualquiera de las rutas dentro de la Subregión, garantizando el libre acceso al mercado y sin ningún género de discriminación."*

*"Los Países Miembros se conceden el libre ejercicio de los derechos de tercera, cuarta y quinta libertades del aire en vuelos regulares".*

*"Los Países Miembros adoptan un régimen de libertad para los vuelos no regulares de carga de sus empresas, que no constituyan un conjunto sistemático de vuelos entre un mismo origen y destino, que se realicen entre países de la Subregión y terceros países." 44*

En la regulación del transporte aéreo, en cuanto a tarifas, pese a que existen niveles máximos recomendados por IATA, la competencia internacional, hay diferentes niveles, de acuerdo con las estrategias comerciales de las compañías generando fluctuación en los fletes.

### REGLAMENTO DE IMPORTACIÓN DE MUESTRAS SIN VALOR COMERCIAL.<sup>45</sup>

#### **Reglamento Específico Que Regula y Limita La Exención a La Importación o Exportación, de Las Muestras Sin Valor Comercial**

*Art. 1.- De conformidad con lo dispuesto en el Art. 49 del Reglamento General de la Ley Orgánica de Aduanas se entiende por "Muestra sin Valor Comercial" cualquier mercancía o producto que se importe o exporte a consumo con la finalidad de demostrar sus características y propiedades, que carece de todo valor comercial, ya sea por que no lo tiene debido a su cantidad, peso, volumen u otras condiciones de presentación, o porque ha sido privado de ese valor mediante operaciones físicas de inutilización que evite toda posibilidad de ser comercializadas.*

44 Tomado de la página del ALCA.

45 Acuerdo Ministerial No. 33. RO/ 839 de 11 de Diciembre de 1995. Fuente: CORPEI - Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones -Ecuador- // www.corpei.org

*Asimismo, se consideran como "Muestras sin Valor Comercial", aquellas mercancías cuyo empleo como muestra implica su destrucción por degustación, ensayo o análisis, tales como productos alimenticios, bebidas, perfumes, productos químicos, farmacéuticos u otros productos análogos, siempre que se presenten en dimensiones, cantidad, peso, volumen u otras formas reducidas, que demuestren inequívocamente su condición de muestras sin valor comercial.*

*Art. 2.- La exención establecida en el Art. 23 e) de la Ley Orgánica de Aduanas para las muestras sin valor comercial comprende los derechos arancelarios, IVA e ICE e incluso las tasas por servicios aduaneros que gravan la importación a consumo, siempre que su valor CIF no exceda de US. \$ 500 (Quinientos) dólares norteamericanos o su equivalente en otras divisas. No podrá otorgarse la exención prevista en el presente artículo a las mercancías que excedan del valor señalado, estando por tanto el excedente sujeto al pago de todos los tributos establecidos a la importación, incluso el de las tasas por servicios aduaneros y modernización.*

*Art. 3.- Para gozar de la exención prevista en el artículo anterior, las muestras sin valor comercial deberán cumplir con los siguientes requisitos:*

- a) Que el remitente sea el productor de las mercancías, su representante o exportador autorizado;*
- b) Que el destinatario sea una empresa o importador dedicado habitualmente a esta actividad comercial;*
- c) Que la documentación, ya sea factura comercial, de transporte u otra correspondiente al envío, contenga anotaciones o menciones que demuestren inequívocamente que se trata de muestras sin valor comercial de conformidad con el Art. 1 del presente Acuerdo; y,*
- d) Que los productos exhiban o presenten indicaciones, leyendas, señales o impresiones de que se trata de muestras sin valor comercial y que por lo tanto impide su comercialización.*

*En caso de duda, la Administración de Distrito competente podrá realizar operaciones físicas de inutilización como perforaciones, colocación de sellos, marcas u otras señales a la mercancía, que evite su comercialización.*

*Art. 4.- El ingreso o salida de mercancías como muestras sin valor comercial está sujeta al cumplimiento de las regulaciones existentes en el país a la importación o exportación a consumo.*

*Art. 5.- Sin excepción, el despacho de las muestras sin valor comercial se realizará mediante la presentación a la Aduana de Distrito competente de la declaración simplificada de importación o exportación según corresponda, acompañada de la documentación correspondiente, de acuerdo con los requisitos establecidos en el Art. 3 del presente Acuerdo.*

*Art. 6.- El envío de muestras sin valor comercial a través de la vía postal, se sujetará a las regulaciones y limitaciones del presente Acuerdo, debiendo la empresa de correo o courier, informar al remitente la necesidad de adjuntar a cada envío, los diferentes documentos de acompañamiento exigidos y el cumplimiento de las regulaciones existentes a la importación o exportación.*

*Art. 7.- Asimismo, el envío de muestras sin valor comercial en forma fraccionada a través de la vía postal o por cualquier otra vía, deberá ser declarado por el remitente y acompañada, en cada caso, de los diferentes documentos de acompañamiento exigidos por la Ley Orgánica de Aduanas, su Reglamento General y disposiciones conexas.*

*Art. 8.- La Dirección Nacional del Servicio de Aduanas podrá en casos especiales debidamente*

*justificados, ampliar el monto de la exoneración señalada en el artículo 2 del presente acuerdo, sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones y requisitos fijados para las muestras sin valor comercial.*

**ANEXOS APENDICE DFI****Anexo 1: Glosario**

El presente glosario ha sido tomado de la CAE.

**Abandono Tácito:** Es el que se produce cuando el consignatario o exportador no ha aceptado la consignación o cuando no ha declarado o retirado la mercancía, según el caso, dentro del plazo de depósito o almacenaje, cuando no se han presentado al Aforo y cuando no se han pagado los tributos dentro del plazo estipulado.

**Abandono Expreso:** Es la renuncia escrita de la propiedad de la mercancía hechas a favor del Estado por quien tiene la facultad legal de hacerlo. Su aceptación por parte del Gerente Distrital extingue la obligación tributaria.

**Agente de Carga:** La persona natural o jurídica autorizada por la CAE, que ocupa un espacio en el Medio de Transporte de una línea de transporte para colocar carga en forma agrupada, bajo su propio nombre y responsabilidad destinada a uno o más consignatarios finales.

**Almacenes Temporales:** Aquellos lugares físicos, autorizados y habilitados por la CAE para recibir mercancía en forma provisoria hasta tanto se las someta a una operación aduanera.

**Operador de Comercio Exterior:** Persona natural o jurídica debidamente registrada ante la CAE, para realizar por cuenta de otro los trámites correspondientes a las operaciones y actividades aduaneras, establecidas en la ley y demás disposiciones legales.

**Bultos Faltantes:** Aquella mercancía que una vez concluida la descarga resultare faltar, con relación a la que hubiera sido declarada en los documentos de transporte indicados en el Manifiesto de Carga.

**Bultos Sobrantes:** Aquella mercancía que una vez concluida la descarga resultare de más, con relación a la que hubiera sido declarada en los documentos de transporte indicados en el Manifiesto de Carga.

**Conocimiento de Embarque:** Escritura privada en la que el capitán y cargador reconocen el hecho del embarque de la mercancía y expresan las condiciones del transporte convenido (Bill of Lading).

**Conocimiento de Embarque House:** Documento que emite el Consolidador de Carga para cada uno de los cargamentos que consolida bajo un Documento de transporte Master.

**Contenedor:** Instrumento de transporte, de material suficientemente resistente para permitir su uso reiterado, apto para facilitar el transporte de mercancía distinta sin operaciones intermedias de carga; provisto de dispositivos que permitan su manejo por medio de un transporte cualquiera.



Consolidador/Desconsolidador de Carga: Empresa autorizada a agrupar / Desagrupar carga destinada a uno o más Consignatarios finales y transportarla bajo su propio nombre y responsabilidad.

Descarga Directa: Actividad mediante la cual la mercancía es desembarcada del Medio de Transporte directamente a otro Medio de Transporte, con destino a un almacén temporal ubicado fuera de la zona primaria, donde permanecerá bajo potestad aduanera y sin derecho a uso, mientras se cumple el trámite aduanero respectivo.

Descarga: Operación mediante la cual se baja la mercancía de un Medio de Transporte, en la que se verifica la cantidad de bultos, los sobrantes, faltantes y averías.

Documento de Recepción de Medio de Transporte (DRM): Formulario que suscribe el Funcionario de Control de Zona Primaria, preguntando al Capitán, Agente u Oficial del Medio de Transporte, al momento de llegada, en el que se relaciona los datos del Medio de Transporte, pormenores someros referentes al viaje, breve descripción de la Carga, miembros de la tripulación, cantidad de pasajeros y número de folios de documentos anexos.

Documento de Transporte: Documento privado que emite el transportador y que se denomina según el tipo de transporte utilizado: conocimiento de embarque, guía aérea, carta de porte internacional por carretera, carta de porte ferroviaria y guía de encomiendas

Formato: El impreso en papel o registrado en soportes como: medios magnéticos, discos compactos, microfichas, películas y cualquier otro que se logre con los avances tecnológicos, siempre que no tengan valor comercial.

Envío Urgente: Mercancía que debe ser retirada rápidamente y con prioridad, en razón de su naturaleza o por razones de urgencia debidamente justificada.

Errores Materiales: Son las discrepancias entre los datos contenidos en el Manifiesto de Carga y lo establecido en el Documento de Transporte. En el caso de errores en el documento de transporte, se exceptúan las correcciones referidas a cantidad y peso, las cuales se rigen por las disposiciones para bultos sobrantes y faltantes.

Guía Aérea: Documento equivalente al conocimiento de embarque, utilizado en el transporte aéreo de mercancía.

Guía Courier: Documento de transporte que da cuenta del contrato entre el embarcador y la Empresa de Mensajería Internacional "Courier" por cada envío; la cual deberá cumplir con los requisitos para el transporte internacional.

Habilitación: Lapso fuera de las horas hábiles o días feriados durante el cual se practican operaciones o servicios aduaneros. Se entenderán igualmente por habilitación la prestación del servicio aduanero en sitios distintos a la zona primaria.

Manifiesto de Carga: Documento en el cual se detalla la relación de mercancía que constituye la carga de un medio o de una unidad de transporte y expresa los datos

comerciales de la mercancía.

**Manifiesto Impreso:** Documento impreso, en el que se relaciona toda la mercancía que arriba al país en un medio de transporte.

**Manifiesto Electrónico:** Información detallada de la carga que arriba al país, que se envía a la CAE en formatos de datos y a través de medios electrónicos.

**Pasajeros:** Las personas nacionales o extranjeras que entren o salgan del territorio nacional por los lugares habilitados para operaciones aduaneras.

**Precinto:** Pieza de metal o de otro material que sirve para unir los dos extremos de una ligadura en condiciones que ofrecen total seguridad. Hilo, bramante, banda o artículos similares destinados a ser utilizados en combinación con un sello.

**Provisiones de a Bordo:** Procedimiento aduanero que permite el ingreso bajo potestad aduanera de los víveres y provisiones, previa declaración a la aduana, los cuales están liberados del pago de impuestos de importación y de la tasa por servicios de aduanas, siendo destinados al uso y consumo de los pasajeros y tripulantes del medio de transporte que realicen transporte internacional de carga o pasajeros. Podrán ingresar igualmente bajo este régimen el material de reparación y accesorios para los medios de transporte que efectúen el transporte internacional de carga o pasajeros.

**Corrección:** Corrección de errores materiales en el Manifiesto de Carga, Formatos de Transporte y Actas de Recepción registrados y consignados ante la CAE.

**Tránsito Aduanero Internacional:** Paso legal y voluntario por territorio aduanero nacional, de mercancía extranjera, destinada al consumo en otro país.

**Tránsito Aduanero Nacional:** Régimen aduanero aplicable a la mercancía transportada de una Oficina Aduanera a otra, bajo control aduanero.

**Traslado:** Actividad a través de la cual la mercancía es trasladada de un Almacén Temporal ubicado dentro de la zona primaria, a otro ubicado fuera de ésta o a Depósitos, Zonas Francas etc., donde permanecerá bajo potestad aduanera.

**Tripulantes:** Aquellas personas que se encuentren a bordo de un medio de transporte prestando servicios en calidad de empleados del transportista.

## Anexo 2: Documento Único de Importación

CORPORACION ADUANERA ECUATORIANA		DOCUMENTO UNICO DE IMPORTACION		A	
DECLARACION AL BANCO CENTRAL Y VISTO BUENO		DECLARACION ADUANERA		No. 1566791	
<b>A ADUANA / BANCO</b>					
01 NÚ. ORDEN	02 ADUANA	03 CODIGO	04 RESUMEN	05 CIUDAD	06 BANCO
07 OFICINA	08 FECHA PRESENTAC.				
<b>B IMPORTADOR / AGENTE / AUTORIZACIONES / TRANSACCION</b>			<b>C REGISTRO DE ADUANA</b>		
09 IMPORTADOR O COMISARIO	10 VISTO BUENO BANCO	11 FECHA	12 NÚ. DOC.	13 FECHA RECIBO	14 FECHA NUMER.
15 DIRECCION	16 FIRMA Y CODIGO	17 SUJETO A	18 COMPR.	19 VESTAFORADOR	
12 TIPO DE DOCUMENTO (RUC / G.I. / GASTROFASAPORT)	13 SECTOR	14 NÚ. AUTORIZACION PREVIA	15 FECHA	16 NÚ. AUTORIZACION PREVIA	17 FECHA
18 C/DI COMIS.	19 DECLARANTE / AGENTE	20 CODIGO	21 FORMA DE PAGO	22 CODIGO	23 MONEDA DE TRANSACCION
24 CODIGO	25 MONEDA DE TRANSACCION	26 CODIGO			
<b>D EMBARCADOR / REMITENTE</b>					
27 NOMBRE DEL REMITENTE	28 PUERTO DE EMBARQUE	29 CODIGO	30 FECHA FACTURA	31 FECHA CART. CREG.	
32 DIRECCION	33 PAIS DE PROCEDENCIA	34 CODIGO	35 BENEFICIARIO DE G/RO		
<b>E CERTIFICADOS</b>					
36 NÚ. CERTIFICADO DE INSPECCION	37 EXON. CERT.	38 NÚ. CERTIFICADO DE ORIGEN	39 FECHA EMISION	40 OTROS	41 NÚ. DESP. PAR.
<b>F TRANSPORTE</b>					
42 VIA DE TRANSPORTE	43 CODIGO	44 FECHA EMBARQUE	45 FECHA LLEGADA	46 T. CARGA	47 COD.
48 BANDERA	49 COD.	50 NÚ. REGISTRO - AÑO			
51 LINEA DE TRANSPORTE	52 CODIGO	53 NÚ. CARGA / TRANSP.	54 CODIGO	55 NÚ. NAUVEL. AERONAUT. VUL.	56 NÚ. CONOC. / S. AEREA / C. PORTE
<b>G TRANSITO Y REGIMEN PRECEDENTE</b>					
57 LINEA TRANSPORTE / TRANSITO	58 CODIGO	59 NÚ. NAUVEL. MATRIZ / VEHIC. TRANS.	60 RESUMEN PRECEDENTE	61 CODIGO	
62 NÚ. DOCUMENTO	63 FECHA VENCIMIENTO	64 ALMACEN	65 CODIGO	66 DEPÓSITO	67 CODIGO
68 ADUANA SALIDA	69 CODIGO	70 ADUANA DESTINO	71 CODIGO	72 PAIS DESTINO	73 CODIGO
<b>H DETERMINACION DE LA BASE IMPONIBLE</b>					
74 TIPO DE CAMBIO USD	75 FOS	76 TOTAL MONEDA TRANSACCION	77 TOTAL EN DOLARES USD	78 TOTAL EN MONEDA NACIONAL	
79 T. CAMBIO USD-NAC.	80 FLETE	81 TOTAL SERIES PARTIDAS	82 SERGIO	83 PESO NETO EN KILOS	84 CF
85 PESO BRUTO EN KILOS	86 NÚ. TOTAL BULTOS	87 NÚ. TOTAL UNIDADES FISICAS			
<b>I GARANTIAS</b>					
88 TIPO DE GARANTIA	89 CODIGO	90 NÚ. GARANTIA / PREPUESTA	91 FECHA VENCIMIENTO	92 COD. MONEDA	93 PLAZO SOLICITADO
94 GARANTE / DEPOSITARIO	95 CODIGO	96 MONTO DE GARANTIA	97 PLAZO CONCEDIDO		
<b>J DECLARACION DE LAS MERCANCIAS</b>					
98 NÚ. SERIE	99 ESTADO	100 PAIS DE ORIGEN	101 CODIGO	102 PAIS DE ADQUISICION	103 CODIGO
104 TPO. C. FOS	105 PESO NETO KILOS	106 PESO BRUTO KILOS	107 FOB MONEDA TRANSACCION	108 T.M.	109 CF MONEDA NACIONAL
110 SUBPARTIDA NACIONAL	111 SUBPARTIDA NACIONAL	112 DESCRIPCION COMERCIAL	113 MARCAS Y NUMEROS		
114 DESCRIPCION MARCULARIA	115 DESCRIPCION COMERCIAL	116 MARCAS Y NUMEROS			
<b>K FIRMAS Y OBSERVACIONES</b>					

**Anexo 3: Directorio de Consolidadores**

<b>Ciudad</b>	<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono 1</b>	<b>Teléfono 2</b>
Guayaquil	Abx Logistics Ecuador S.A.	Av Nahim Isaías 150 Y Justino Cornejo Edif. Centro Del Norte, Piso 1 Oficina 1	2682356	2682387
Guayaquil	Amerilines Ecuador C.A.	Cdla. Los Almendros Av. Ernesto Alban Mz. O Solar 25, Frente A De Prati Sur Edif. less Piso1 Ofic.3	2582845	2582854
Guayaquil	Cargo Express S.A.	Av. 25 Julio Km 2 1/2 Vía Al Puerto	2501080	2489010
Guayaquil	Goldenlogistics S A	Av. 9 De Octubre 2009 Y Los Ríos Edificio El Márquez	2374502	2374502
Guayaquil	Panalpina Ecuador S.A.	Av. J. T. Marengo N. 200 Intersección Av. Adase Condominio Francisco Sánchez Piso 1 Of. 2	2294999	
Guayaquil	Tecnocarga Expreso	Av. De Las Américas 403 E/ 4 Ta Y 5ta	2290651	2290652
Guayaquil	Asepor S.A. Asesores De Servicios En Puertos	Tulcán 809 Y Hurtado Edif. San Luis Piso 3	2450338	2450909
Guayaquil	Tolepu S.A.	Rosendo Aviles # 1318 Y José De Antepara	2343700	2691036
Guayaquil	Schryver Del Ecuador S.A.	Cordova 808 Y Junín Edif. Torres De La Merced Piso 7 Of 7-8	2568977	2303270
Guayaquil	Syam Cargo Cia. Ltda.	Av De Las Americas S/N Y Calle Cosme Renella Primer Piso Of 4	2294800	2294876
Guayaquil	Panatlantic Logistics S.A.	Av. De Las Américas Por Las Bodegas De La Aduana No. 2002 (Gye) José Félix Barreiro N50-45 Entre Lo	2286203gye	2412368 Uio
Guayaquil	Ecu Line Del Ecuador S.A	Ciudadela Guayaquil Mz.3 Solar # 5 Miguel H. Alcívar Entre V.H.Sicouret Y Av.Fco.Orellana Atrás De	2286225	593-4-2-397064
Guayaquil	Secarin S. A.	Av. J.T. Marengo Km. 2 1/2 Edificio Sumelec 2do Piso Of. 2001	2279797	2279798
Guayaquil	Tradinter S.A.	9 De Octubre 2009 Y Los Ríos Edificio El Marqués Piso 10 Oficina. 3	2454300	2454700
Guayaquil	Servicios E Inspecciones Marítimas Cárdenas Asocia	Chimborazo 3406 Y El Oro Condominio El Verano 2 Do. Piso	2449403	2440307
Guayaquil	Profitcargo Cia. Ltda.	C. C Garzocentro 2000 Local 201	2247036	2247037
Guayaquil	Munditransport Cia Ltda	Av. Quito 806 Y 9 De Octubre Edif. Induauto Piso 19	2284239	2283331
Guayaquil	Calvima Cia.Ltda.	Carchi 601 Y Quisquis Edif. Quil 1 Piso12	2295888	2286209
Guayaquil	Ecuaestibas S.A.	Oficinas Centrales: Av. 9 De Octubre # 100 Y Malecón Edif. Banco La Previsora Piso 23	2517360	2486544

Ciudad	Nombre	Dirección	Teléfono 1	Teléfono 2
		Oficina 2.		
Guayaquil	Bremax S.A.	Av. 10 De Agosto 103 Y Malecón Piso 8 Of. 803	2531615	2531612
Guayaquil	Modaltrade S.A.	Avenida Nueve De Octubre 2009 Y Los Ríos Edificio El Marques Piso 8	2290073	2450827
Guayaquil	Overseas Logistic Cia. Ltda.	Gral. Córdova 812 Y V. Manuel R. 3piso Of. 4	2303027	2310328
Guayaquil	Rola Internacional S.A. - Rolasa	Avenida 25 De Julio Vía Al Puerto Marítimo Diagonal A La Cae	2485856	2481080
Guayaquil	Navecuador S.A.	Malecón 1401 E Illingworth	2324360	
Guayaquil	Samisa	Urb. Kennedy Norte Edif. Centro Norte 1 Piso Of. 4 Atrás De La Matriz Del Progreso	2680756	2680725
Guayaquil	Magellan Logistics Ecuador S.A.	Avenida: Juan Tanca Marengo Y José Joaquín Orrantía Edificio Executive Center Piso 3 Oficina 305	2399451	2399453
Guayaquil	Maersk Logistics Ecuador S.A.	Av. Francisco De Orellana Y Alberto Borges Edificio Centrum Piso 4 Of. 3	2396833	2682531
Guayaquil	Poclani S.A.	Cdla. Kennedy Norte Mz.103 Calle José Falconí S/N Edif. Poclani Piso 1	2288866	2288839
Guayaquil	Train Ecuador S.A.	Los Ríos 810 Entre 9 De Octubre Y Hurtado Edif. G	2454596	2373132
Guayaquil	Garcés & Garcés Cargo Services S.A	Aeropuerto Simón Bolívar Zona De Carga A 200 Mts De Las Aduanas	2281667	2286934
Guayaquil	Latinoamérica Carga S.A.	Centro Empresarial Las Cámaras, Av. Fco. De Orellana Y Alcívar 4to Piso Oficina 403, Guayaquil	2680404	2680416
Guayaquil	Kuehne - Nagel	Av. Juan Tanca Marengo Km 3 1/2 Guayaquil - Ecuador	2273080	
Guayaquil	Farletza S.A.		2396508	2286564
Guayaquil	Embarmar S.A.	V.E.Estrada 114 Y Balsamos	2889101	2889102
Guayaquil	Ecuador Cargo System S.A.	Av. Juan Tanca Marengo # 200 1er Piso Oficina 3 Cdla Adase	2395997	2287975
Guayaquil	Cargonet S.A.	Víctor Manuel Rendón Y Cordova Edif. Torres La Merced Piso 11 Oficina 7	2562687	2562467
Guayaquil	Air & Ocean Cargo Speedair S.A	General Elizalde 119 Y Pichincha Piso 9 Ofic.9b	2320170	2325550
Guayaquil	Vial Shipping & Representaciones C.A.	Pasaje Gregorio Bermejo Oe3-203 Y Av. Brasil. Qui	22921339	42312170
Guayaquil	Marítima Ecuatoriana Marsec	Malecón Simón Bolívar # 208 Entre Juan Montalvo Y Loja	2569018	2569019
Guayaquil	Latin Internacional C. Ltda.	Cdla. Urdenor 1 Manzana # 134 Villa 14 Guayaquil - Ec	2644192	2646551
Guayaquil	Intercarga S.A.	Av. Las Americas - Aeropuerto Simón Bolívar	2283516	2283517

Ciudad	Nombre	Dirección	Teléfono 1	Teléfono 2
Guayaquil	Uniline Transport System Cia.Ltda	Urdesa Cedros#100,Víctor E. Estrada,Edif Filanbanco Piso 2 Of. 4	2611262	2611265
Guayaquil	Transcarmar S.A.	Av. Francisco De Orellana World Trade Center Torre B Oficina 1007 Piso 10	2630510	2630545
Guayaquil	Provexcar Cia. Ltda.	Córdova 810 Y Víctor Manuel Rendón Piso 11 Of. 4	2312096	2313308
Guayaquil	Lasso Express Cargo S.A. Laxpres	Los Ríos 810 Y 9 De Octubre 2do Piso Of. 204	450862	367937
Guayaquil	Interaction Cargo S.A.	9 De Octubre 2009 Y Los Ríos Piso 3	2454752	2454817
Guayaquil	Agengua	Baquerizo Moreno 1119 Y 9 De Octubre	2562186	
Guayaquil	Codemersa	Los Ríos 823 Y Hurtado	273787	450990
Guayaquil	Express Cargo Line Del Ecuador Expressline S. A.	Cda. Albatros Calle Gaviota Y La N Mz.8 Villa 8	2390306	3393675
Guayaquil	Fletamar S.A.	Los Ríos 810 Entre 9 De Octubre Y Hurtado Edif. G	2455059	2373132
Quito	Sistemas Aéreos De Comercio Cia. Ltda. (Sadecom)	Av. América N40-81 Y Bouguer (La Y)	2277838	2277826
Quito	Euroservicios	Francisco Andrade Marín E 6-172 Y Antonio Navarro	2504633	2504846
Quito	Geotransport S.A.	Calle Gabriel Onofre · 46-29 Y Mascos Joffre (Sector Union Nacional)	2463643	2455821
Quito	Just In Time Services Ecuador	Av. América N40-81 Y Bouguer (La Y)	2241834	2276009
Quito	Metropolitan Expreso	Panamericana Norte Km 3.5 Y Los Cedros	2475733	2475242
Quito	Siete Mares Cia.Ltda.	Isla Sta Fe N41 128 E Isla Tortuga	2453086	2273385
Quito	Acmetrans Ecuador S.A	Iñaquito Y Unp Edif. Union Nacional De Periodistas Unp Piso 4 B Ofic. 404	2277536	2277521
Quito	Grupo Cortés Grucor C.A.	Panamericana Norte Km 3.5 Y Los Cedros	2475733	2475242

**Anexo 4: Directorio de Couriers**

<b>Ciudad</b>	<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono 1</b>	<b>Teléfono 2</b>
Cuenca	De Carga Y Encomienda Amerwings S.A.	Venezuela 2-14 Y Amazonas	888178	452382
Cuenca	Costecua Express C Ltda	Sucre 7-10 Y Luis Cordero	830820	842999
Cuenca	Freirexpress Travel Cia. Ltda.	Pasaje Hno. Miguel 1-01 Matriz	7833088	7849277
Guayaquil	Dhl Internacional Del Ecuador S. A.	Av.De Las Américas Calle 8va Oeste # 100 Y Av.San Jorge	2690026	2282036
Guayaquil	Repan S A	Av. Américas 300 Mts. De Aduana Norte Zona De Carga Aérea	2690444	2690455
Guayaquil	Courier Gómez Cia Ltda	Rumichaca 526 Y Luis Urdaneta	2302596	2436923
Guayaquil	Donoso Express C. Ltda.	G.Aviles 110 Entre 1ro. De Mayo Y Zaruma	2308694	2302576
Guayaquil	Traveviajes Ecuatoriana De Viajes	Luque 618 Y Boyacá	2321305	2321293
Guayaquil	Transairsystem S.A	Avda. Jaime Roldos C.C Bosque Centro Locales 10 Y 11 A La Salida De Urdesa Norte Diagonal Al Nuevo	2887286	99423711
Guayaquil	Barberán Consorcio Barconsa	Centro Comercial Garzoncentro 2000 Segunda Etapa Local # 509	2644494	2644493
Guayaquil	Export-Import Liberty Del Ecuador S.A.	Mendiburo 110 Y Rocafuerte	2306935	
Quito	World Wide Trading Operat - Wwto	Av. Amazonas 7579 Y Rio Curaray ( Sector Aeropuerto )	2261186	2245546
Quito	"Asesores En Comercio Internacional ""Asecomexi"""	Cap. Jorge Páez 111 Y Av. De La Prensa Of. 05	2270827	99926738
Quito	Centro Aéreo Transexpress Ecuatoriano Cia Ltda	Santa María 517 Y Amazonas	2502706	2502707
Quito	International Shipping And Storage Co. Ltd.	Av. Eloy Alfaro S/N Y Anonas	2811225	2812049
Quito	Courier Del Ecuador S.A.	Santa Maria 517 Y Amazonas	2909201	2909209
Quito	Skyworld International Couriers	Voz Andes 376 Y América	2451193	2272843
Quito	Union Pack S.A.	Iñaquito N 35-155 E Ignacio San Maria	2433731	2256039

**Anexo 5: Directorio Distritos aduaneros del Ecuador.**

Ciudad	Dirección	Teléfono
Quito	Subgerencia Regional Aduana: Edif. Epsilon. 10 de Agosto 1731 y San Gregorio, 4to piso	(593-2) 2557-482 / 2557-525 / 2527-294 / 2500-701
Quito	Gerencia Distrital: Pasaje Amazonas y Río Araujo.	(593-2) 2448-581
Guayaquil	Gerencia General: Av. 25 de Julio Km 4, vía a Puerto Marítimo.	(593-4) 2480-640 Fax: (593-4) 2488-894
Guayaquil	Gerencia Distrital: Puerto Marítimo.	(593-4) 2481-166 / 2481-879
Guayaquil	Subgerencia Zona Carga: Aérea: Aeropuerto Simón Bolívar	(593-4) 2287-834 / 2287-827
Guayaquil	Gerencia Distrital de Salinas: Av. 9 de Octubre 102	(593-4) 2782-643
Cuenca	Gerencia Distrital: Elia Lluta 208 y Av. Gil Ramírez Dávalos.	(593-7) 807-899 / 807-900
Tulcán	Gerencia Distrital: Av. Coral y Brasil, Edificio Cepia.	(593-6) 984-051 / 980-391
Manta	Gerencia Distrital: Malecón, Edif. Aduana.	(593-5) 620-410
Esmeraldas	Gerencia Distrital: Av. Jaime Roldós Aguilera, Vía al Puerto	(593-6) 721-401 / 725-660
Puerto Bolívar	Gerencia Distrital: Av. Bolívar Madero y Vargas.	(593-7) 929-712 / 929-760
Huaquillas	Gerencia Distrital: Av. De la República y Portovelo	(593-7) 907-046
Loja	Gerencia Distrital: Sucre 0949 y Rocafuerte, 5to.	(593-7) 571-725 / 694-023

Fuente: Corporación Aduanera del Ecuador



**Anexo 6: Agentes afianzados con oficina en Tulcán**

Ciudad	Nombre	Dirección	Teléfono 1	Teléfono 2
Tulcán	Burbano Benítez Vinicio Rene	Av. Calderón 56 A 053 Entre Panamá Y Roberto Sierra	982568	981275
Tulcán	Goyes Burbano Wilson Libardo	Manabí 58061 Y Calle Guayaquil	6981456	6984038
Tulcán	Vizcaíno Andrade Elizabeth Lucía	"Panamericana Sur Y Andrés Bello Sector La Rianconada"	6985274	6987563
Tulcán	Cano Enríquez Nelson Raúl	Pichincha 705 Y Rafael Arellano Tulcán-Carchi	985267	985116
Tulcán	Terán Narváez Jorge Humberto	Av. Panamericana Norte Sector Los Capulies Frente A Bodegas De Aduana	6980925	6985420
Tulcán	Enríquez Castillo Luis Humberto	Av. Manabí N° 61-020 Y Bolivia Of. 201	06 984 406	06 980 410
Tulcán	Enríquez González Álvaro Javier	Av. Coral N° 61-109 2° Piso Y Brasil Sector Cepia	06 987 399	06 986 578
Tulcán	Argoti Enríquez Guillermo Marcelo	Av. San Francisco Y Pablo Aníbal Vela Tulcán	985491	985492
Tulcán	Benavides Benavides Galo Edmundo	Atahualpa 56- 054 Entre Sucre Y Bolívar	6981048	6981142
Tulcán	Caicedo Yépez Wilson Manuel	Av. Calderón 62-076 Y Paraguay	6984333	
Tulcán	Herrera Guerrero Nelson Humberto	Av. Manabí 62-015 Y Brasil	6985351	692019
Tulcán	Higuera Suárez Eduardo Salomón	Olmedo Y Ayacucho Esquina Edificio Mutulista Bena	6985849	6985850
Tulcán	Yépez Narváez Miguel Rodrigo	Avenida Coral # 412 Y Av. Brasil Tulcán - Carchi	983-736	986-025

Fuente: CAE

**Anexo 7: Directorio de depósitos aduaneros****ALMACENES LIBRES**

<b>Ciudad</b>	<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono 1</b>	<b>Teléfono 2</b>
Guayaquil	Guayaquil Duti Free Internacional	"Av. De Las Américas Aeropuerto Internacional ""Simón Bolívar"""	2288256	2280728
Guayaquil	Aerolibre Ecuatoriana S.A.	Av. La Prensa N51-82 Y Río Arajuno	2431206	2431206
Guayaquil	Salica Del Ecuador	Av. 9 De Octubre 1911 Y Los Ríos Edif. Finansur Piso 15 Ofic. 1	2364292	2364092
Guayaquil	Agmaresa Almacén Especial	Avenida Las Monjas #10 Y Av. Carlos Julio Arosemena	2601930	2204850
Guayaquil	Polival Duty Free S.A.	"Av. De Las Américas Aeropuerto Internacional ""Simón Bolívar"""	2280728	2690419
Manta	Bhagwanti S.A	Puerto De Manta Muelle # 1	5628476	5628458
Quito	Prestige Ecuatoriana SA	Quito: Calle De La Canela 435 Y Amazonas - Gye: Aeropuerto Simón Bolívar Transito Internac.	2414462	42290814
Quito	Alfuturo S.A	Av. De La Prensa Y Cristóbal Sandoval Aeropuerto Mariscal Sucre, Zona De Aeroexpresos Quito	246-0314	246-0316
Quito	Aerolibre Ecuatoriana	Av. De La Prensa N51-82 Entre Amazonas Y Río Arajuno	2431-206	2263-505
Quito	Mercantil Ecuatoriana S.A.	Av. La Prensa # 2829	2435942	2245501
Tulcán	Galactic Duty Free	Rumichaca Km. 18	985935	6985936

**ALMACÉN TEMPORAL**

<b>Ciudad</b>	<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono 1</b>	<b>Teléfono 2</b>
Cuenca	Aduanaprecua Cia. Ltda	Av. Gil Ramírez Dávalos 1-436 Y Turuhuaico	7868077	7869498
Cuenca	Adapaustro S.A.	Gil Ramírez 2-98 Y Elia Liut	865863	863905
Guayaquil	E.M.S.A. Zona De Carga Aeropuerto		2-288202	2-288303
Guayaquil	Adprisa S.A.	Aeropuerto Simón Bolívar Lote # 9	2690086	2690087
Guayaquil	Cargo Services	Av. De Las Américas Aeropuerto	2289494	2289494
Guayaquil	Intercarga.	Av. De Las Americas S/N A 200 Metros Del Aeropuerto	2283516	283517
Guayaquil	Sociedad Verificadora Universal S. A	Malecón 1707 Y 10 De Agosto Piso 3	2511045 - 2489646	2511046
Guayaquil	Trinipuerto	Isla Trinitaria Calle Hamburgo Y Av. Isla Trinitaria	2601944	2499926
Guayaquil	Transagent (Carga Suelta)	Av. 25 De Julio Km 2.5 Vía Puerto Marítimo	2482631	2482630
Guayaquil	Fertisa, Fertilizantes, Terminales Y Servicios S.A	Av.. Don Bosco Y La N. Guasmo (Sector Fertisa)	2484632	
Guayaquil	Ecuaestibas (Contenedores)	Oficinas Centrales: Av. 9 De Octubre # 100 Y Malecón. Edif. Banco La Previsora Piso 23 Oficina 2	2517360	

Ciudad	Nombre	Dirección	Teléfono 1	Teléfono 2
Guayaquil	Andigrain (Permisionaria)	Av. Quito 806 Y 9 De Octubre Edif. Induauto Piso 16 Oficina: 1601	2483649	2280680
Guayaquil	Aretina (Bodega31- Carga Suelta)	Autoridad Portuaria De Guayaquil Puerto Marítimo	2480048	2486933
Guayaquil	Sociedad Nacional De Inversiones Y Servicios S.A.	Guasmo Norte Calle Barcelona Entre Empacadora Nacional Y Ecuagran	2492308	2434199
Guayaquil	Bananapuerto	Isla Trinitaria Bananapuerto	2601933	2601937
Guayaquil	Ecuadoriana De Granos	Ciudadela Urbasur A Orillas Del Río Guayas	2496735	2433889
Guayaquil	Miltrade S.A.	Puerto Marítimo Bodega 51 - 52	2500085	2630510
Guayaquil	Operadores Del Pacifico (Oppac)	Módulo 9 De Apg Recinto Portuario	581177 Ext 2030	
Guayaquil	Ecuaestibas (Carga Suelta)	Oficinas Centrales: Av. 9 De Octubre # 100 Y Malecón. Piso 23 Oficina 2.	2517360	2486544
Guayaquil	Transagent(Modulo2 - Contenedores)	Av. 25 De Julio Km. 21/2 Vía Puerto Marítimo	2489590	2489011
Guayaquil	Aretina( Modulo 3 - Contenedores)			
Guayaquil	Terminal Internacional Marítimo S.A. Timsa	Av Domingo Comin Y Calle 11 Pradera Iii	2445100	
Guayaquil	Ecuaestibas S.A.	Av. 9 Octubre 100 Y Malecón. Piso 23 Oficina 2. Guayaquil	42517360	
Huaquillas	Bicep S.A.			
Huaquillas	Empresa De Bodegas Bodpuyango Cia. Ltda.	Av. Panamericana Vía Huaquillas - Arenillas Km. 2 1/2	995-434	
Machala	Camiones Bananeros Cabana S. A.	9 De Octubre #620 Entre Santa Rosa Y Vela	937160	99987450
Manta	Sociedad Verificadora Universal (Manta)	A 100 Mts De La Entrada Principal Al Puerto	5629869	
Manta	Rebarbo	Recinto Portuario	5627769	5628666
Manta	Aretina Manta	Autoridad Portuaria De Manta Pto. Marítimo Patio 500 Frente Al 600	5629741	5611970
Puerto Bolívar	Tecninave	Ninguno	929400	929330
Puerto Bolívar	Opcadesbol Operadores Portuarios De Carga Descarga	Municipalidad 159 Y Malecón	929101	929809
Puerto Bolívar	Oporsud Operador Portuario Sudamericano S.A.	Av. Bolívar Madero Vargas Y 7ma. Norte	929983	929986
Puerto Bolívar	Servistar	9 De Octubre Entre Santa Rosa Y Vela Edif. Ramírez Piso 1	932123	0
Puerto Bolívar	Sermatran Servicios Marítimos Y Transporte	De Octubre Entre Santa Rosa Y Vela Edif. Ramírez Piso 1	932123	932119
Quito	Acet Cia. Ltda.	Pasaje Amazonas N 51-55 Y Río Arajuno Frente Arribo Internacional	2249363	2450-449
Quito	Extecomexsa Comercio Exterior&Aso	Los Cedros Oe1-82 Y Av. 10 De Agosto	2480452	2801158
Quito	Coimpexa Cia. Ltda	Pasaje Enrique Iturralde N° 123 Y	2255884	2256943

Ciudad	Nombre	Dirección	Teléfono 1	Teléfono 2
		Av. La Prensa		
Quito	Botempri Cia. Ltda.	Calle Enrique Iturralde Lote #3 Y Av. Prensa (Sector La Florida)	22924101	99210494
Quito	Intercarga Zona Aduanera Quito	Av. La Prensa 42-12 Entre Baca De Castro Y Fernández Salvador	2291074	2290502
Quito	Emsa Zona De Carga Aeropuerto (Quito)		0	0
Quito	Frió Y Exportación Frioexport S A	Pasaje Enrique Iturralde Oe3-24 Y Avda. De La Prensa	2457866	2435115
Quito	Saieexpress	Panamericana Norte Km 3.5 Y Los Cedros	22475733	2475242
Tulcán	Aduanas Y Comercio Exterior Del Norte Aduanor	Av. San Francisco Y Pablo Aníbal Vela	985491	985492
Tulcán	Bosefo	Av. Cacique Tulcanaza S/N Y España.	06-986 556	06-980 010
Tulcán	Bodegas Privadas Terán Cia. Ltda	Antigua Panamericana Norte Sector Los Capulies Frente A Bodegas De Aduna	6985419	6985420
Tulcán	Transbolivariana C.A.	Panamericana Sur Y Andrés Bello Sector La Rianconada	6985274	6985273
Tulcán	Utexa S.A.	Panamericana Norte Sector El Rosal Tras El Aeropuerto	6987375	6987123
Tulcán	Almacenera Del Ecuador S.A. Almesa (Tulcán)	Av. Veintimilla Y Camilo Ponce	984029	
Tulcán	Transcomerinter	Av. San Francisco Y García Lorca (Tulcán Carchi Ecuador)	6983990	6982931

### DEPOSITOS COMERCIALES

Ciudad	Nombre	Dirección	Teléfono 1	Teléfono 2
Cuenca	Almacopio S.A.	Calle Vieja 10-15 Y Elia Liut	7803030	99608928
Cuenca	Adapaustro S.A.	Gil Ramírez 2-98 Y Elia Liut	865863	863905
Guayaquil	Almacepro	Av. 25 Julio S/N Frente Al Banco De La Vivienda	2496162	2496174
Guayaquil	Industrias Ales C.A.	Avenida 113 Calle No. 110, Km. 1 1/2 De La Vía Montecristi - Manabí	5923577	5923489
Guayaquil	Artes Graficas Senefelder C.A.	Aurelio Carrera Y 5 De Junio	2440077	2584860
Guayaquil	Comexport S.A.	"Via Perimetral Km. 25 Frente A Gasolinera Mobil"	2101064	2101284
Guayaquil	Sipressa	Guasmo Norte 3er Callejón 14 S/N Y Antonio Antepara	2492308	2434199
Guayaquil	Almacenera Almacopio S.A.	Km. 3.5 Vía Durán-Tambo Entrando Por La Ave Tanasa	2800115-114	2806838 2807478
Guayaquil	Algracesa	Eloy Alfaro /Duran) Km. 4 1/2 Via Duran Tambio	2800510	2802877
Guayaquil	Importadora Andina	Av. De Las Americas S/N Y Sufragio Libre (Frente Estadio Modelo)	2287340	2287424
Guayaquil	Almacenera Del Ecuador S.A. Almesa	Frente A Cdla Pradera li Y lii	2492872	2494015
Guayaquil	Andigrain S.A.	Ave. 25 Julio Puerto Marítimo	2482880	2295000

Ciudad	Nombre	Dirección	Teléfono 1	Teléfono 2
		Bodega 61		
Guayaquil	Trandina S. A.	Vía Daule Km. 10.5	2101270	2101932
Guayaquil	Almaquil	Av. 20 De Julio Km. 4 1/2 Vía Al Puerto Marítimo	2488672	
Guayaquil	Multimodal Operadores Portuarios S.A.	Av 25 De Julio Km 5 Frente A Base Sur	2481181	2480361
Guayaquil	Salica Del Ecuador	Av. 9 De Octubre 1911 Y Los Ríos Edif. Finansur Piso 15 Ofic. 1	2363343	2364092
Guayaquil	Diteca S.A.	Km. 7 1/2 Vía A La Costa. Av. Del Bombero	2871272	2871209
Guayaquil	Bodalmét	Guasmo Sur Av. Cacique Tomala Contiguo A La Industria Cartonera Patio De Transmabo Patio 9 Apg	42489197	42442055
Guayaquil	Andina Licores S.A.	Avenida De Las Américas Y Sufragio Libre (Frente Al Estadio Modelo)	2287340	2287424
Guayaquil	Madesa Maquinarias Del Ecuador S. A.	Av. Juan Tanca Marengo Km. 1.5	2288783	2287080
Guayaquil	Almagro	Av. 25 De Julio Km. 4.5 Vía Al Puerto Marítimo Frente A La Ciudadela Las Tejas	2484700	2484701
Guayaquil	Deposito Comercial Privado De Gas Depogas Dcp S.A.	Balsamos 419 Y Ebanos -Urdesa Central	2880791	2380302
Machala	Norimport C. Ltda	Av.Paquisha Km 1.5 Vía Pasaje	933773	933779
Manta	Almacenera Del Ecuador S.A. Almesa	Km. 4.5 Vía Manta Portoviejo	922055	922875
Puerto Bolívar	Deposito Comercial Privado De Gas Depogas Dcp S.A.	Malecón Y Municipalidas. Esq. Edf. Encalada Planta Baja .- Puerto Bolívar	7929681	7935867
Quito	Grupo Corp Acet Cia Ltda	Pasaje Amazonas N 51-55 Y Río Arajuno Frente Arribo Internacional	2249363	2450-449
Quito	Saieexpress	Panamericana Norte Km 3.5 Y Los Cedros	2475733	2475242
Quito	Barainver S.A	Aldecoba : Pablo Herrera Oe 4 34 Y Avda. América (Tras Telemazonas) Barainver S.A. : Versailles N	2 44 47 48	2 44 91 78
Quito	Santa Fe Petroleum Services & Supply Corp	Av. Reina Victoria 1539 Y Colón Edif. Banco De Guayaquil Piso 7	2563595	2522465
Quito	Ferrero Del Ecuador	Calle La Tola S/N Sector El Arenal Tumbaco-Quito	2370206	2370207
Quito	Bodalmét (Quito)	Pio Jaramillo #100 Y Leonardo Murialdo	2478370	2478371
Quito	Almacenera Del Ecuador S.A. Almesa (Quito)	Av. Moran Valverde Y Panamericana Sur Km 8 1/2 ( Entrada A Chillogallo )	2-672778	2-672373
Quito	Almacenera Del Agro S.A. - Almagro (Quito)	Panamericana Norte Km 11 1/2	2825-345	2422-171
Quito	Distribuidora Nacional De Automotores S. A. Dina	Avda. 10 De Agosto 5100 Y Nnuu Oficina Principal Avda. Maldonado	2923725	2923717

Ciudad	Nombre	Dirección	Teléfono 1	Teléfono 2
		Y Calle Guanazan Sucursal		
Quito	Deposito Comercial Privado C.A. El Comercio	Av. Pedro Vicente Maldonado 11515 Y El Tablón	2679999	2670214 Ext.3160
Quito	Deposito Comercial Privado Autoconfianza S.A.	Av. 10 De Agosto N63-269 Y Nazacola Puento	2482002	2482003
Quito	Automotores Británicos Del Ecuador	Av. Eloy Alfaro N40-542 Y Camilo Gallegos	2444675	2430080
Quito	Maresa	Autopista Manuel Cordova Galarza Km. 12,5, Via Mitad Del Mundo	2395806	2396178
Quito	Skioda SA	Av. 10 De Agosto 1865 Y Carrión(Ofic.) - Calle Bellavista 343 Y Panamerica Norte (Depósito)	2223444	2223871
Quito	Trandina S. A.	Av Galo Plaza Lasso N 60-60 Y Sta Lucia	2265992	2265995
Quito	Almacopio S.A.	Calle Teodoro Gómez De La Torre Y Joaquín Gutiérrez	2675096	2683306
Quito	Coimpexa Cía. Ltda.	Pasaje Enrique Iturralde 123 Y Av. La Prensa	2255884	2256943

### Anexo 8: Empresas Colombianas con Certificado de Idoneidad Para el Transporte Internacional de Mercancías por Carretera

EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO
Coordinadora Internacional de Carga S.A. E.M.A. "COORDICARGAS S.A. E.M.A."	Cll 98 19A-45, Norte Bogotá	6105999
Transportes Sánchez Polo	cll 40 No 51-110 Vía 40 Barranquilla-Atlántico	3702020
Cooperativa Santandereana de Transportadores Ltda "COPETRAN Ltda"	cll 55B No 17B-17 Bucaramanga-Santander	6448160
Eduardo Botero Soto & Cia Ltda	Cll 65 No 56-176 Medellín-Antioquia	2630719
Transportes Especiales A.R.G. Ltda	Cll 16 No 45-10 Medellín-Antioquia	3127780
Transportes Iceberg de Colombia	Av Centenario 113A-05 Fontibón Bogotá	4155353
Transporte Coordifronteras Ltda	trv 93 No 62-70 int 60 Bogotá	2233654
TransportesAutosol Ltda	Cll 218 No 49-50 Bogotá	6760515
Transportes Intertanques Ltda	Autp Aeropuerto No 13-346 Barranquilla-Atlántico	3436630
Empresa de Transportes El Proveedory Sercarga S.A.	Cll 13 No 79A-15 Bogota	3514301
Rápido Humadea S.A.	Cll 19 No 69-97 Bogotá	4111552
Transportadora Nacional e Internacional Ltda "TRANINTER"	Av El Dorado No 84A-55 Of 245A Bogotá	2956127
Transportes Vigía S.A.	Cll 17 No 21-65 Bogotá	3711288
Compañía Transportadora al Mar Ltda "CITRAMAR LTDA"	Av Caracas 36-10 Bogotá	7204907
Ted Car Ltda	Cll 36D sur 27-205, casa 127 Medellín-Antioquia	4299480
Transportes Inoxidables Ltda	Cll 80 No 65-91 Medellín-Antioquia	7106798
Mototransportar S.A.	Central Mayorista Bloque 12 Local B Itagui-Antioquia	3616425
Auto panamericano Transportes S.A.	Av Panamericana No 1A-100 Ipiales-Nariño	254032
Cooperativa Colombiana de Transportes Ltda "COOPECOL LTDA"	Cll 7 A No 32-64 Bogotá	2013659
Empresa de Transporte Comercial de los Andes Ltda "COANDES"	Cra 1A No 17A-09 Ipiales-Nariño	255598

EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO
Compañía de Distribución y Transporte S.A "DITRANSA"	Cra 42 No 66-11 Itagui-Antioquia	3763970
Transporte Rápido Putumayo Ltda	Cll 18A No 14-53 San Juan de Pasto-Nariño	7202624
Interandina de Transportes Ltda "INANTRA"	cil 8 D No 86D-59 Bogotá	4118128
Sociedad Andino Ltda	Cra 7 No 30-130 Ipiales-Nariño	252272
Coordinadora Andina de Carga Ltda "CORDIANDINA LTDA"	Cra 9 No 71-38 Of 604 Bogotá	2019760
Cooperativa Internacional de Transportes Ltda "CITRANS"	Cll 77 Sur No 47C-13 Sabaneta-Antioquia	3100354
Transportes Saster Ltda	Cll 9 32A-16 Bogotá	3710314
Transportes La Petrolera Vlimar Ltda "TRANSVLIMAR"	Cll 121 No 8-30 Of 202 Bogotá	6199458
Transportes Maragón Ltda	Cll 15 1N-24 Ipiales-Nariño	738081
Coordinadora de Frió Ltda	Cra 38 9-60 Menga Cali-Valle	6540599
Integral De Servicios Ltda	Dig 109 21-05 Of 416 Bogotá	6371877



**Anexo 9: Empresas transporte terrestre Ecuador.**

<b>Empresa</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Teléfono</b>
Acerías Nacionales del Ecuador	Guayaquil (Ecuador)	
Agrícola y Bananera Reybancorp ABR S.A.	Guayaquil (Ecuador)	
Automotores del Norte	Tulcán (Ecuador)	
Autoservicio Loraver Cía. Ltda.	Av. Eloy Alfaro Y Los Fresnos Esquina Quito	404694/404758
Bodegas Privadas Terán Cía. Ltda.	Antigua Panamericana Norte Via Rumichaca, Sector Capulíes Tulcán	06-2980965/2981235
Bolivariana de Transporte de Carga	Tulcán (Ecuador)	
Bonilla Cía. Ltda.	Km 2 1/2 Via Duran Boliche Quito	860842/861896
C. Interprov. de Tran. Ecuatorianos Pesados Citep	(Ecuador)	
Citacarsa	Av. Cuero Y Caicedo 770 Y Av América Quito	2524999
Comp. de Transporte en Traylers Alder Cía. Ltda.	(Ecuador)	
Comp. de Trans. de Carga Pesada Ecuasur Cía. Ltda	Portovelo Y Remigio Gómez Huaquillas	907500
Compañía de Transporte Pesado Trans Ideal S.A.	Av. Pedro Vicente Maldonado 4080 Y Yanuyacu Quito	631322
Coop. de T. de Carga en Camiones Ciudad del Carmen	Cantón del Carmen (Ecuador)	
Coop. de Transp. de Carga Pesada Rutas del Carchi	Tulcán (Ecuador)	
Coop. de Transporte Pesado Continental del Norte	Rafael Arrellano Y Roberto Sierra Esq. Tulcán (Ecuador)	2980953/648
Coop. de Transportes Bolivariana	Panamá Y Manabí Tulcán	2980533/2980127
Cooperativa de Transporte Pesado Puyango	Arízaga Y Callejón Los Sauces Machala	7961889
Cooperativa de Transporte Pesado Utranh	Tulcán	
Coordinadora Internacional de Cargas del Ecuador	Quito	
Cotisesa S.A.	Arízaga Y Callejón A/Este Machala	2963550
Ecucargas S.A.	Av. América N36-61 Y Mañosca Quito	2268591/2447561/2468591
Elitetransport Transportes y Servicios S.A.	Av. La República Huaquillas	2907357
Gaviotrans Cía. Ltda.	Av 10 De Agosto # 9729 Y Cap. Alfonso Yépez Quito	2411987/1988
Gruasatlas Cía. Ltda.	Av. 6 De Diciembre Y Los Cedros Quito	475566/475569/481280
Internacional de Carga Comicar S.A.	Calle A. José De Sucre N° 4-108 Entre Roberto Grijalva Y Paraguay Tulcán	2983340
Internacional de Transporte de Carga S.A.	Quito	

Empresa	Ciudad	Teléfono
Jarrín Carrera Cía. Ltda.	Quito	
José Antonio Andrango	Ibarra	
Mamut Andino C.A.	Km7 1/2, Vía A La Costa Sector San Eduardo Guayaquil	2874107/2874048
Noroccidental Cía. Ltda.	Fernández De Recalde 190 Y Diego Zorrilla Quito	2544605/2509478
Servicio Especializado Esmeraldas Sepe	Guayaquil 310 Y F. Tello Tulcán	2710415/2714571
Servicios de Transp. Internacional Carchi Ecuador	A. Manabí Y Guayaquil Tulcán	2980599/2981666
Sierrandina e Hijos Cía. Ltda.	Gerardo Chiriboga N° 362 Y Cap. Ramón Borja Quito	2407098
Suramericana Surandes Cía. Ltda.	Calle10 De Agosto 4-035 Tulcán	2981125/2980628
Transbisam S.A.	Quito	
Transporte y Comercio Transcomerinter Cia. Ltda.	Av. Eloy Alfaro Y Calle 40 Esquina Quito	2485495/2473684
Transportes Pesados Moncayo Tranem S.A.	Av. 6 De Diciembre N° 1570 Y Veintimilla Quito	2522058
Transportes Sánchez Polo del Ecuador S.A.	Alpallana 581 Y Whimper Of. N° 3 Quito	2500637/2226844
Transportistas Unidos Ecuatorianos C.A. Trueca	Pasaje Rio Yaupi 3190 Y Av. Mariana De Jesús Quito	2547822/2547898
Trasosa S.A. Transportes Asociados Orenses	Vía Panamericana, Barrio 30 De Abril El Guabo	2950844
Unión de Tran. Extrapesados del Ecuador Utexa S.A.	Vicente Cárdenas N° 241 Y Av. Amazonas Ecuador	2455521/2445853

Fuente: Ministerio de Obras Públicas del Ecuador

## APENDICE 4: CULTURA EMPRESARIAL

El mercado ecuatoriano, a pesar de la cercanía con Colombia posee características culturales y comerciales diferentes, que el exportador colombiano debe conocer para evitar inconvenientes en sus negociaciones. Una de las características propias del Ecuador es su marcada división regional, entre la Costa y la Sierra, que tiene incidencias en comportamientos comerciales, actitudes, cultura e incluso en calendario comercial.

El presente apéndice, pretende ofrecer una descripción de algunos aspectos prácticos a tener en cuenta.

### DE LAS REUNIONES DE NEGOCIOS

#### Vestido

Las costumbres con referencia al vestido en Ecuador son similares a otros países latinoamericanos, siendo bastante formales cuando se encuentran en relaciones de negocios. El traje de corbata es lo usual en reuniones de negocios. Las reuniones de negocio se llevan a cabo en las oficinas o los restaurantes, este último usado a menudo para conseguir un socio potencial de negocios.

En la Costa, debido al clima, el atuendo puede variar, aceptándose el pantalón y la camisa. Sin embargo, dependiendo de la persona o la entidad con la que se va a reunir, puede encontrarse con un interlocutor con traje formal y corbata. Este suele ser usado, en entidades de gran envergadura local e internacional como en la Cámara de Comercio, la Alcaldía, las multinacionales y las entidades financieras.

Tanto en la Costa como en la Sierra, la formalidad del vestido es un aspecto tenido en cuenta en las relaciones de negocios, sin embargo, están pueden variar de un sector a otros. Por ejemplo, en el sector agropecuario, es poco común el uso de la corbata, pues la mayoría de reuniones incluyen visita a fincas.

#### El Saludo

El saludo en Ecuador se caracteriza por el formalismo. En general antes del nombre de la persona se suele anteceder un título de Señor o Señora o Don o Doña, o la profesión del mismo.

En general los ecuatorianos son muy corteses y de trato amable. A los superiores se les trata de una manera sencilla pero respetuosa, y el uso de un título como economista, administrador o ingeniero antes del nombre es muy común, a diferencia de Colombia, el título de Doctor se usa de manera exclusiva para los Médicos, Odontólogos y Abogados.

Estrechar las manos tanto a hombres como mujeres es usual al conocerse, saludarse y despedirse. Cuando existe confianza se acostumbra los besos y abrazos entre hombres y mujeres.

#### La Hora

La puntualidad en las reuniones no es una de las características más fuertes del ecuatoriano, lo que ha llevado a que el gobierno nacional y local, desarrolle una campaña en pro de la puntualidad.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que si bien los ecuatorianos no se han destacado por su puntualidad en atender sus citas, si están pendientes de la puntualidad del cliente en llegar a ellos, por lo que se recomienda llegar a tiempo a las citas y disponer de un tiempo mayor del programado.

#### El idioma

El idioma utilizado en los negocios suele ser el español. Sin embargo, y de acuerdo al tipo de interlocutor y negocio puede adelantarse en inglés.

A nivel del comercio detallista, y en especial con la población indígena, es común encontrar que estos, pesar de hablar el español perfectamente, hablen entre si en Quechua, con el objeto de puntualizar posiciones frente al negocio.

#### Temas de conversación

Las reuniones por lo general no inician por el tema principal, de esta forma se busca eliminar tensiones y así poder abordar con mayor confianza el objetivo de la reunión.

Evite temas como la religión política y economía ó cualquier otro tema que contenga aspectos políticos o de las actuales relaciones binacionales<sup>46</sup>.

#### Tarjetas de presentación

Es de importancia llevar tarjetas de presentación a las reuniones, las que pueden ser entregadas a las contrapartes empresariales al instante de las presentaciones personales, por lo general a las reuniones asisten de 2 a 3 representantes de empresas ecuatorianas.

#### Material de apoyo

En relación al material de apoyo para las reuniones es importante que las empresas lleven folletos informativos sobre su institución, o en su defecto información impresa de la página Web si la tuvieran, al interior de los materiales de apoyo también se podrán incluir todos los recursos logísticos, dependiendo siempre del carácter de la reunión.

Es un elemento importante contar con la información de precios de los productos o servicios sobre los cuales se va a negociar, se debe igual manera contar con la información comercial y arancelaria. Dentro de la información perteneciente a la empresa, puede constituirse como una carta fuerte de presentación la trayectoria sobre la base de los clientes a los cuales se han prestado servicios o negociado productos.

Las reuniones se caracterizan por ser claras, se debe manejar una información fidedigna, el empresario ecuatoriano es abierto a intercambiar información con los que van a ser en un futuro sus socios o clientes.

#### Formalidades

Se recomienda que al momento de cerrar un negocio o establecer un compromiso entre las partes involucradas que los términos de la negociación queden por escrito.

---

46 Susceptibilidad por los temas referentes a Colombia, en este momento armas por ejemplo.

### Perfil del empresario

Una de las claras diferencias entre la sierra y la costa, es el perfil de empresario, destacándose que el de la Sierra o serrano, aparenta ser: tímido, reservado y tranquilo. Este suele no preguntar en público y si está en una reunión no evidencia interés en algún negocio. Por su carácter, el serrano demora un poco más en tomar decisiones.

El costeño o de la Costa, posee cultura de comerciante y de negociador, por lo que es más ágil en la toma de decisiones y busca aprovechar las oportunidades del negocio. Este suele ser una persona abierta e intrépida en los negocios.

### Otros aspectos

Los ecuatorianos presentan un frente unido dentro de las organizaciones dejando en cabeza del superior todas las decisiones referentes al tema.

En las reuniones se acostumbra acompañarlas de café<sup>47</sup>, té, agua, etc. Esto variará en virtud del lugar que se escoja para la reunión, los cuales pueden ser: las propias instalaciones de la empresa, un hotel o restaurante.

Los visitantes de Quito deben llegar al país con un día de anticipación para acostumbrarse a la altitud, la cual puede afectar la presión y el nivel de energía.

## **DEL CALENDARIO Y LOS HORARIOS**

Ecuador, a pesar de poseer la misma hora de Colombia, presenta horarios de trabajo un poco diferentes, estos pueden variar.

**Tabla 48: Horarios**

	<b>Quito (Sierra)</b>	<b>Guayaquil (Costa)</b>
Comercio	10:00 AM a 7:00 p.m. De Lunes a Sábado	10:00 AM a 9:00 p.m. De Lunes a Sábado
Oficinas	9:00 a 1:00 p.m. y 3:00 a 6:00 pm.	8:30 a 12:30 p.m. y 2:00 a 6:00 pm.
Bancos	lunes a viernes de 9: 00 a.m. a 1: 30 p.m.	lunes a viernes de 9: 00 a.m. a 1: 30 p.m.
Sector Público	lunes a viernes de 8:30 a.m. a 12: 30 p.m. y de 2:30 p.m. a 4:30 p.m.	lunes a viernes de 8:30 a.m. a 12: 30 p.m. y de 2:00 p.m. a 4:00 p.m.

Elaboró: Grupo Consultor.

En materia de calendario, la diferencia entre ciudades sigue aplicando, y es por eso que Quito y Guayaquil, poseen temporadas de vacaciones e incluso festividades diferentes.

**Tabla 49: Días Festivos y Vacaciones**

	<b>Quito (Sierra)</b>	<b>Guayaquil (Costa)</b>
Temporada de Vacaciones	Junio - Septiembre	Diciembre - Marzo
Independencia de Guayaquil		Octubre 9 (Sólo Guayaquil) <sup>48</sup>
Día de los difuntos	Noviembre 2	
Independencia de Cuenca	Noviembre 3	
Fundación de Quito	Diciembre 6 (Sólo Quito)	
Navidad	Diciembre 25	
Año Nuevo	Enero 1	

<sup>47</sup> Café instantáneo.

<sup>48</sup> A partir de este año se usa el festivo para toda la nación y también han comenzado a correrlo para el lunes o viernes.

	Quito (Sierra)	Guayaquil (Costa)
Carnaval	Marzo 6-7	
Viernes Santo	Abril 21	
Día del Trabajo	Mayo 1	
Batalla de Pichincha	Mayo 24	
Fundación de Guayaquil		Julio 25 (Sólo Guayaquil)
Día Nacional de la Independencia	Agosto 10	

Elaboró: Grupo Consultor.

De acuerdo a estas fechas, se recomienda que en el caso de la Guayaquil, no programar viajes de negocios hacia finales de Julio, por la fundación de Guayaquil, la cual se suele organizar con las llamadas fiestas julianas. Y en el caso de la Sierra, no planificar viajes en el mes de diciembre, por la gran influencia que la navidad tiene sobre la región.

## DE LA INFORMACIÓN PARA EL VIAJERO

### Acceso terrestre

Si Usted ingresa a Ecuador por vía terrestre en vehículo particular necesita adquirir la licencia de conducción internacional. El límite de velocidad es de 60 Km. por hora en las carreteras y en la ciudad es de 40 Km. por hora.

### Frecuencia aérea

Ecuador posee rutas directas con Colombia con base en tres aeropuertos: Guayaquil, Quito y Tulcán de un total de 13 aeropuertos, mientras que Colombia tiene salidas desde Bogotá y Cali.

**Tabla 50: Frecuencia aérea**

Aerolínea	Frecuencia Semanal	Origen	Destino
Aerpostal	7	Bogotá	Quito
Avianca	21	Bogotá	Quito
Avianca	7	Bogotá	Guayaquil
Continental	7	Bogotá	Quito
TAME	3	Cali	Tulcán

Elaboró: Grupo Consultor.

**Tabla 51: Principales aeropuertos de Ecuador**

Ciudad	Tipo de Aeropuerto
Quito	Internacional
Guayaquil	Internacional
Cuenca	Doméstico
Baltra	Doméstico
San Cristóbal	Doméstico
Tulcán	Doméstico
Bahía de Caráquez	Doméstico
Manta	Doméstico
Loja	Doméstico
Machala	Doméstico
Lago Agrio	Doméstico
Tarapoa	Doméstico
Esmeraldas	Doméstico

Elaboró: Grupo Consultor.

### Permiso Andino y Visas

Los ciudadanos colombianos no necesitan Visa para ingresar al país, sin embargo el permiso de entrada que se le otorga o permiso andino, el cual es exclusivo para turismo, es máximo de 90 días por entrada y un máximo acumulado anual (un año a partir de la primera entrada) de 180 días de permanencia en el país.

Para efectos de negocios se recomienda solicitar la Visa 12-IX o de Actos de Comercio, la cual tiene un costo de US \$30 dólares.

#### VISADO 12-IX

#### TURISMO, ACTOS DE COMERCIO, OTROS

Formulario para solicitud de visado arancel USD \$30 dólares de los Estados Unidos de América

**SUJETOS DE ADMISIÓN:** Extranjeros que soliciten una permanencia en el país por más de 90 días hasta un máximo de 180, para dedicarse a cualesquiera de las siguientes actividades: Turismo, Deportistas, Estudiantes, Científicos, Artistas, Personas que efectúan actos de comercio o negocios, por motivos de salud, familiares acompañantes dentro del segundo grado de consanguinidad y primero de afinidad

#### REQUISITOS

1. Solicitud o carta de auspicio de visado realizada por la empresa que requiere de los servicios del ciudadano
2. Nombramiento del Gerente General o representante legal
3. Copia simple constitución de la Compañía
4. Solvencia económica y/o Garantía Económica de persona natural o jurídica, ecuatoriana o extranjera. Quien declare ante la autoridad competente que se compromete a cubrir los gastos que demande el viaje al Ecuador, la estadía y el retorno al momento de caducado el visado o cuando una Autoridad de Migración así lo solicite.
5. Pasaporte con validez mínima de seis meses.
6. Pasado Judicial
  - a. Con sello para salir del país (DAS)
  - b. Refrendado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia
  - c. Legalizado por el Consulado del Ecuador. Arancel USD \$50.
7. Certificado medico general y del V.I.H., vacunas contra el sarampión y varicela
8. Copias de pasaporte, pasado judicial, cédula de ciudadanía.
9. Pasaje de entrada y salida del Ecuador
10. 3 Fotografías 3 X 4 , a colores y en fondo blanco
11. Hoja de vida

### Llamadas por teléfono

El servicio telefónico en Ecuador es costoso, situación que se espera con la entrada de la competencia al servicio de telecomunicaciones.

A nivel de comunicación celular, se destacan las empresas Porta, con tecnología PCS y Bellsouth. En esta última es relativamente fácil lograr activar una línea telefónica celular prepaga, solo se requiere poseer un teléfono análogo y comprar una tarjeta prepago, cuyo valor mínimo es de US \$10.

Para las llamadas internacionales, se aconseja al empresario comprar tarjetas de cabina las cuales ofrecen unas mejores tarifas que las de celular, cabinas o teléfono

convencional. De acuerdo al estudio de campo, se encontró que las empresas que ofrecen tarjetas internacionales: BellSouth<sup>49</sup>, Porta, Andinatel<sup>50</sup> o Pacifitel, de las cuales la que mejor precio ofrece para las llamadas a Colombia, es la de Bellsouth Smartchip, la cual solo puede ser usada en cabinas de la red Bellsouth,

**Tabla 52: Discado directo nacional**

Provincia	Indicativo
Azuay	07
Bolívar	03
Cañar	07
Carchi	06
Cotopaxi	03
Chimborazo	03
El Oro	07
Esmeraldas	06
Guayas	04
Imbabura	06
Loja	07

Provincia	Indicativo
Los Ríos	05
Manabí	05
Morona Santiago	07
Palora	03
Napo	06
Pastaza	03
Pichincha	02
Sucumbíos	06
Tungurahua	03
Zamora Chinchipe	07
Galápagos	05

Elaboró: Grupo Consultor.

### Movilización en la ciudad

Tanto Guayaquil como Quito, poseen un servicio de transporte público aceptable, sin embargo, se sugiere que el exportador colombiano que desconozca las ciudades, utilice el servicio de taxi, el cual a precios del 2003, la carrera mínima es de US \$1 para Quito y US \$1,50 para Guayaquil, en las noches hay recargo de 50 centavos.

Para el uso del servicio de taxi, se debe tener de presente que el valor de la carrera mínima aplica para distancias un poco más cortas que las colombianas. Además, de la necesidad de llevar moneda fraccionada, se sugiere llevar siempre entre US \$5 y US \$10 fraccionados.

Otra opción de transporte, es el público masivo, el cual en la ciudad de Quito es un poco más ordenado y seguro, por lo que se puede recomendar para acortar distancias, en especial utilizando la línea de la Ecovia y el Trolebús<sup>51</sup>, los cuales atraviesan la ciudad de norte a centro y de norte a su, respectivamente. El valor del tiquete de Bus es de US \$0,25. Para la ciudad de Guayaquil, la cual tiene proyectos de sistemas de transporte masivo, no se aconseja el uso de buses por ahora, por la complejidad y desconocimiento de las rutas.

En otras ciudades, como Cuenca y Ambato, se sugiere el uso del Taxi en todo momento.

### Moneda

En el Ecuador la moneda de circulación oficial es el dólar americano. Sin embargo, el país posee autorización del US Federal Reserve para acuñar monedas, las cuales son de uso únicamente en Ecuador. Estas monedas conservan las mismas dimensiones de las americanas, solo que pueden variar las figuras de las caras.

49 Hay que comprar tarjetas para usar las cabinas de US 3 y US 10

50 Las tarifas son las más económicas del mercado para llamara Colombia.

51 Estos sistemas son similares al Transmilenio en Bogotá.



**Tabla 53: Monedas acuñadas por el Banco Central del Ecuador**

Valor	Diámetro (mm)	Cara	Contracara
0,01 (1 Centavo)	19,05	Valor	Mapa: Luz de América
0,05 (5 Centavos)	21,21	Valor	Juan Montalvo
0,10 (10 Centavos)	17,91	Valor	Eugenio Espejo
0,25 (25 Centavos)	24,26	Valor	José Joaquín de Olmedo
0,50 (50 Centavos)	30,61	Valor	Eloy Alfaro
1,00 (Un dólar)	26,50	Águila	Sacagawea

Elaboró: Grupo Consultor.