

LOS SECTORES DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y  
TELECOMUNICACIONES EN COLOMBIA FRENTE AL TLC

William Camilo Arana Contreras  
Oscar Andres Arango Rabitz

TESIS DE GRADO

Directora de Tesis: Olga Lucía Giraldo

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS  
BOGOTÁ D.C.  
2006

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1. Objetivo.....	4
1.2. Objetivos específicos .....	4
1.3. Justificación .....	4
1.4. Alcance.....	5
<b>2. ANÁLISIS DE LOS SECTORES .....</b>	<b>6</b>
2.1. El Sector Tecnología Informática en Colombia, la Industria del Software .....	9
2.1.1. Características Generales de la Industria de Software.....	10
2.1.2. Composición de la Industria .....	11
2.1.3. Características del Recurso Humano .....	12
2.1.4. Distribución de las Empresas .....	13
2.1.5. Exportaciones de las Empresas de Software .....	13
2.1.6. Importaciones de Software .....	16
2.1.7. Asociaciones de la Industria de Software .....	18
2.2. Sector de las Telecomunicaciones en Colombia.....	19
2.2.1. Telefonía local y larga distancia .....	24
2.2.1.1. Telecom .....	25
2.2.2. Telefonía móvil .....	26
2.2.3. Internet.....	27
2.2.4. Comunicaciones Sociales .....	28
2.2.5. Servicios Postales.....	29
2.2.6. Radio y Televisión .....	31
<b>3. TRATADO DE LIBRE COMERCIO TLC .....</b>	<b>33</b>
3.1. ¿Por qué el Libre Comercio? .....	33
3.1.1. China. ....	34
3.1.2. Chile.....	35
3.1.3. México. ....	38
3.2. Antecedentes.....	42
3.2.1. Acuerdos Comerciales Previos .....	42
3.2.2. La Economía de los Estados Unidos .....	43
3.3. Importancia del TLC para Colombia.....	45
3.4. Características Generales de Tratado con EE.UU. ....	46
3.4.1. Aspectos institucionales .....	47
3.4.2. Acceso a mercados.....	48
3.4.2.1. Servicios .....	48
3.4.2.2. Inversión .....	49

3.4.3. Temas transversales .....	50
3.4.3.1. Propiedad intelectual .....	50
3.4.3.2. Política de competencia .....	51
3.4.3.3. Asuntos laborales .....	52
<b>4. EL TLC Y LOS SECTORES .....</b>	<b>53</b>
4.1. Propuestas específicas del TLC.....	53
4.1.1. Tecnología Informática.....	53
4.1.2. Telecomunicaciones.....	54
4.2. Oportunidades que proporciona la firma del TLC .....	57
4.2.1. Tecnología Informática.....	57
4.2.2. Telecomunicaciones.....	58
4.3. Amenazas, riesgos y limitaciones frente a la firma del TLC .....	59
4.3.1. Tecnología Informática.....	59
4.3.2. Telecomunicaciones.....	60
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>66</b>
Anexo 1. Entrevista Gabriel Duque. ....	66
Anexo 2. Entrevista Juan José Uribe. ....	70
Anexo 3. Entrevista Martha Cecilia Rodríguez. ....	75
Anexo 4. Entrevista Gustavo Betancourt. ....	80
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>84</b>

# **1. Introducción**

## **1.1. Objetivo**

Analizar el Tratado de Libre Comercio- TLC- en lo relacionado con el sector servicios y el sector de Tecnología Informática y Comunicaciones- TIC's- del país, identificando nuevas oportunidades y riesgos en el nuevo escenario creado por la inminente firma de éste entre Colombia y Estados Unidos.

## **1.2. Objetivos específicos**

1. Identificar las características de los sectores de Tecnología Informática y Comunicaciones en Colombia
2. Contextualizar el Tratado de Libre Comercio en los sectores de Tecnología Informática y Comunicaciones
3. Identificar riesgos y oportunidades a las cuales se enfrentaran los sectores de Tecnología Informática y Telecomunicaciones

## **1.3. Justificación**

El TLC es un hecho. Ya el tratado está firmado y el apoyo en el congreso para su aprobación también está listo, y aunque a última hora se presentaron problemas por la traducción del texto, es muy posible que para la finalización de este documento esos escollos hayan sido superados. Por eso hacer una análisis de los posibles impactos que éste va a tener es fundamental de cara al sector en el país y por tanto la razón principal de este documento.

Dado que los autores estan al final de la carrera pensando en el futuro laboral, y que algunos autores creen que el TLC va a abrirle muchas puertas a los jóvenes que se están iniciando en el mundo laboral, creemos importante mostrar en este documento cuáles pueden ser las amenazas y oportunidades que se vienen con la firma del tratado y que pueden beneficiar a los empresarios y empleados del futuro. En este trabajo esta perspectiva podrá verse más que todo para las áreas relacionadas con tecnologías informáticas y telecomunicaciones que son los dos sectores en los que se concentra este trabajo.

Además la idea es mostrar un panorama de cuál es la situación actual y cómo debería transformarse para poder enfrentar todos los retos que se aproximan.

#### **1.4. Alcance**

Las áreas de interés que se van a tratar en este documento son la tecnología informática centrándonos en la industria del software y las telecomunicaciones. Para poder tener una visión de cuál va a ser el impacto del TLC en estos dos sectores se va a hacer en principio una breve descripción del estado actual de cada uno. Para esto se van a desglosar los sectores en los subsectores que los componen y para cada uno se mostrará la evolución o el desarrollo que ha venido presentando antes de la firma del tratado.

Luego se realizará una descripción del TLC en general. Empezando por los antecedentes, como lo son otros TLC o convenios que ya se tenían como es el caso del ATPDEA. A partir de estos antecedentes se mostrarán las características generales del tratado entre Colombia y Estados Unidos, siempre enfocándose a los sectores ya mencionados. Es por eso que para la parte de acceso a mercados se tratan los capítulos que están directamente relacionados con estos sectores, servicios e inversión.

Habiendo planteado un marco teórico que permita entender los sectores mencionados y el TLC, se hará una exposición de cuáles son las oportunidades, amenazas y riesgos que debe enfrentar la tecnología informática y las telecomunicaciones. Se plantearán a su vez los cambios que sean necesarios para poder mantener la competitividad frente a este nuevo modelo de libre comercio.

Por último se expondrán las conclusiones a las que se llegaron después de haber realizado la investigación bibliográfica y entrevistas a personas conocedoras de los temas expuestos: el TLC y los sectores de tecnologías informáticas y telecomunicaciones.

## 2. Análisis de los Sectores

En Colombia es fundamental el desarrollo del sector de Tecnología Informática (TI) y Telecomunicaciones puesto que prestan un apoyo vital a otros sectores, por lo tanto, para entender estos sectores es necesario primero observar la penetración de la tecnológica en la población en general y en los en diferentes sectores económicos, para después entrar a analizar los diferentes elementos que conforman la industria del sector de TI en Colombia

Para mirar esa penetración de tecnología analizaremos las cifras de crecimiento del Número de Usuarios de Internet y su penetración según el porcentaje de la población, el Número de Computadores Instalados, el Índice de Acceso Digital (IAD), el cual se explica mas adelante, determinado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UTI) y el índice E-Readiness hecho por las naciones unidas. Estos datos con respecto a otros países latinoamericanos se presentan en el cuadro 1.

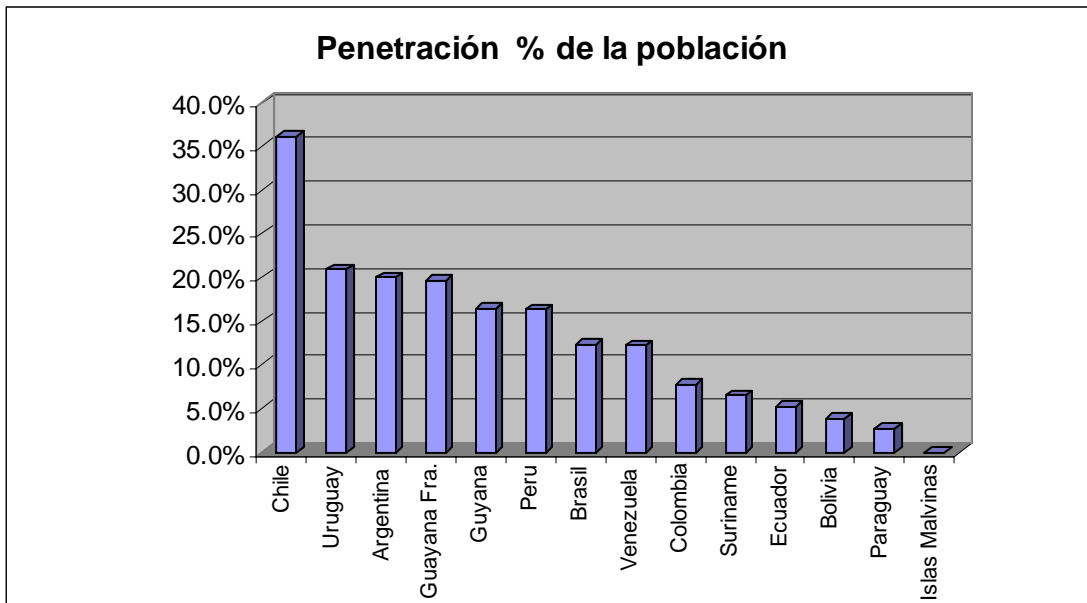
Cuadro1. Crecimiento de usuarios de Internet

AMERICA DEL SUR	Población ( Est. 2005)	Usuarios, año 2000	Usuarios, dato más reciente 2004- 2005	Penetración ( % Población)	% de Usuarios	Crecimiento (2000-2005)
Argentina	37,584,554	2,500,000	<b>7,500,000</b>	20.0 %	15.4 %	200.0 %
Bolivia	9,073,856	120	<b>350</b>	3.9 %	0.7 %	191.7 %
Brasil	181,823,645	5,000,000	<b>22,320,000</b>	12.3 %	45.9 %	346.4 %
Chile	15,514,014	1,757,400	<b>5,600,000</b>	36.1 %	11.5 %	218.7 %
Colombia	45,926,625	878	<b>3,585,688</b>	7.8 %	7.4 %	308.4 %
Ecuador	12,090,804	180	<b>624,6</b>	5.2 %	1.3 %	247.0 %
Guayana Fra.	194,277	2	<b>38</b>	19.6 %	0.1 %	1,800.0 %
Guyana	877,721	3	<b>145</b>	16.5 %	0.3 %	4,733.3 %
Islas Malvinas	2,661	-	-	-	-	n/d
Paraguay	5,516,399	20	<b>150</b>	2.7 %	0.3 %	650.0 %
Peru	28,032,047	2,500,000	<b>4,570,000</b>	16.3 %	9.4 %	82.8 %
Suriname	460,742	11,7	<b>30</b>	6.5 %	0.1 %	156.4 %
Uruguay	3,251,269	370	<b>680</b>	20.9 %	1.4 %	83.8 %
Venezuela	24,847,273	950	<b>3,040,000</b>	12.2 %	6.3 %	220.0 %
<b>TOTAL Sur America</b>	365,195,887	14,292,100	<b>48,633,288</b>	13.3 %	100.0 %	240.3 %

Fuente: <http://www.exitoeportador.com>, recuperado el 5 de abril de 2006

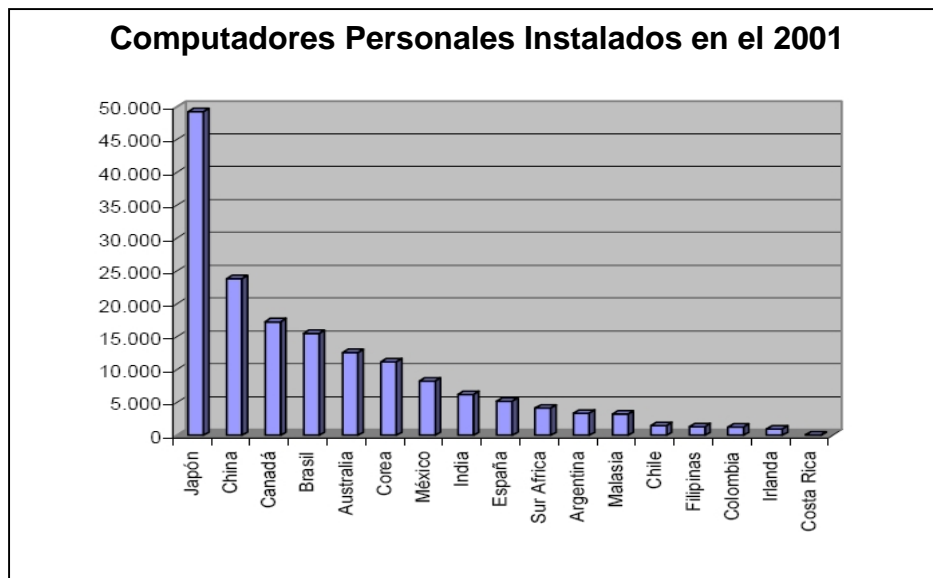
Otros datos importantes, la penetración de Internet y la cantidad de computadores instalados se presentan en los gráficos 1 y 2.

Gráfico 1 Penetración de Internet según % de la Población



Fuente: CORREA y MEJIA<sup>1</sup>.

Gráfico 2. Computadores Personales Instalados en el 2001



Fuente: CORREA y MEJIA<sup>2</sup>.esto es en miles o en qué unidad de medida?

<sup>1</sup> CORREA Patricia A. y MEJIA Maria A. (2004), “Propuestas Estratégicas Institucionales para el Sector de Tecnología Informática en Colombia”, Tesis de maestría de qué departamento Biblioteca Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup>Ibid.

Cuadro 2. Índice de Acceso Digital (IAD)

AMERICA DEL SUR	Resultado IAD
Chile	0.58
Uruguay	0.54
Argentina	0.53
Costa Rica	0.52
México	0.5
Brasil	0.5
Venezuela	0.47
Panamá	0.47
Colombia	0.45
Perú	0.44
Ecuador	0.41
Paraguay	0.39
Bolivia	0.38

Año 2002, Colombia frente a los países de América Latina. En una escala de 0 a 1, donde 1 es el acceso más elevado. Los valores del IAD se indican en centésimas. **Fuente:** UIT<sup>3</sup>,

Las cifras anteriores evidencian que Colombia aun se mantiene rezagada en la penetración de tecnología dentro de la población en general. Al observar el número de computadores instalados se puede percibir que nos encontramos por debajo de país como Brasil, México, Chile, o Argentina. Las cifras de penetración de Internet son también desalentadoras; aunque se observa un crecimiento significativo con respecto al año 2000, cuadro 1, se mantiene una penetración muy por debajo de los estándares mundiales ya que menos del 10% de la población usa o tiene acceso a Internet. Incluso, comparándonos con el promedio latinoamericano, nuestra penetración sigue siendo muy baja estando solamente por encima de Ecuador, Bolivia y Paraguay. Las razones de esta deficiencia se analizaran en el siguiente capítulo.

El IAD, uno de los índices más importantes para el sector de Tecnología de Información y Comunicaciones, comprende ocho variables centrándose en 5 ejes principales como son la disponibilidad de infraestructura, la facilidad de acceso, el nivel de educación, la calidad de los servicios TIC y el empleo de Internet. Este índice mide la tecnología y el acceso que a la misma tiene los ciudadanos de un país clasificándolos en 4 niveles, acceso elevado, medio alto, medio bajo y bajo. Por otra parte, al tener en cuenta varios factores como el nivel de educación, fundamental para el acceso a tecnología, proporciona resultados útiles para que los países entiendan sus aciertos y sus falencia; así sirve como base para replantar políticas internas, logrando cambios en los sistemas relacionados, buscando facilitar el acceso a la tecnología y que ésta se convierta en el apalancamiento para el desarrollo del país.

Con este índice se clasifican los 178 países que hacen parte del estudio. Colombia se encuentra en la categoría de acceso medio bajo<sup>4</sup>, colocándonos muy por debajo del

<sup>3</sup> UIT Unión Internacional de Telecomunicaciones, tomado de: [http://www.itu.int/newsarchive/press\\_releases/2003/30-es.html](http://www.itu.int/newsarchive/press_releases/2003/30-es.html), recuperado el 1 de marzo de 2006



promedio mundial. Dentro de la región suramericana la situación colombiana no varía mucho, ya que nuevamente nos ubicamos en los últimos puestos de la clasificación latinoamericana, en el noveno lugar entre 13. Esto nos indica que Colombia todavía tiene mucho que hacer; es necesario que se estimule la inversión privada en infraestructura, que se aumente la cobertura en educación tanto primaria, como secundaria y universitaria, pero que al mismo tiempo desarrolle planes de aseguramiento de calidad en la educación. Con estos dos puntos se pueden mejorar y desarrollar los otros tres puntos del IAD.

Cuadro 3. Índice E-Readiness. Naciones Unidas. Año 2005.

Índice 2004	Ranking 2005	Ranking 2004	Variación
1.Chile 0.6963	22	22	0
2.México 0.6061	31	30	-1
3.Brasil 0.5981	33	35	2
4.Argentina 0.5971	34	32	-2
5.Uruguay 0.5387	49	40	-9
6.Colombia 0.5221	54	44	-10
7.Venezuela 0.5161	55	56	1
8.Perú 0.5089	56	53	-3
9.Panamá 0.4822	64	54	-10

Fuente: Agenda conectividad<sup>5</sup>

También encontramos el indicador e-readiness, el cual mide el contexto de los países para el desarrollo de negocios electrónico, más la tendencia del mercado y sectores económicos a desarrollar y aprovechar oportunidades por Internet. En este indicador se observa un retroceso de Colombia en el Ranking del 2005 en diez puesto; una interpretación es que poco a poco otros país han venido desarrollando políticas más eficientes para estimular los negocios electrónicos mientras que las directrices tomadas por Colombia no han dado los resultados esperados, hecho preocupante si se desea aumentar la competitividad de todo el sector de TI y la economía en general dado el impacto de las TIC's en ella.

Podemos concluir que Colombia todavía tiene mucho que hacer para mejorar en el sector de Tecnología en general, para lograr su masificación dentro de la población en general, que se desarrollen sectores de la economía más competitivos, y se aprovechen las nuevas oportunidades de negocios que ofrecen las tecnologías nacientes.

Teniendo claro cuál es el contexto tecnológico en que se desenvuelve el sector TI ahora podremos entender con mayor facilidad las industrias que comprenden el sector de la Tecnología Informática.

## 2.1. El Sector Tecnología Informática en Colombia, la Industria del Software

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Agenda conectividad, "Panorama Internacional y Nacional Tabla de Índices de la Tecnología", tomado de [www.agenda.gov.co](http://www.agenda.gov.co), Recuperado el 1 de marzo de 2006.

El software, sin lugar a dudas, se ha convertido en un pilar fundamental para el desarrollo de todos los sectores económicos, ha permitido desarrollar economías de escala, ser eficiente en la administración y elaboración de estrategias. Por esta razón el software es un elemento fundamental dentro del sector de la TI, el cual ha tenido ventas en el mundo por US \$ 500 mil millones anuales, lo que representa el 8.5% de todo el comercio internacional de mercancías. Según su clasificación las ventas de software empaquetado (eg. Windows XP o Microsoft Office<sup>6</sup>) solo equivalen al 20% de todas las ventas, de este 20% los Estados Unidos manejan un 75%. El 80% restante de las ventas pertenece al software de programación el cual se encuentra distribuido principalmente entre Estados Unidos con una tercera parte seguido por Irlanda e India<sup>7</sup>.

### **2.1.1. Características Generales de la Industria de Software en Colombia**

El software es un conjunto de instrucciones que permite desarrollar una funcionalidad deseada ya sea para la manipulación de datos o de documentos; el software lo podemos clasificar así<sup>8</sup>:

1. Por la función que realizan
  - Programas de base: Esto son los programas sobre los cuales se ejecutan los programas de aplicación, dentro de estos encontramos, los sistemas operativos, drivers de hardware o maquinas virtuales de ejecución
  - Programas de aplicación: Estos son los programas que cumplen una función específica, como pueden ser programas de contabilidad, juegos o procesadores de texto.
2. Por el grado de estandarización
  - Software empaquetado que comprende:
    - PC business software: Programas preinstalados que gobiernan el funcionamiento del computador, como los sistemas operativos y los programas de aplicaciones específicas que corren en él.
    - Otro software empaquetado: software que es vendido en formato estándar a todo tipo de clientes en forma masiva, y distribuido a través de canales de venta tradicionales, es decir como un bien tangible.
3. “Custom Software” Personalizado, desarrollado específicamente a requerimientos del usuario final.

---

<sup>6</sup> Windows XP Microsoft Office, son marcas de Microsoft Corp. ©.

<sup>7</sup> MORALES Catalina L. y TORRES Juan Camilo, “El sector de los servicios en Colombia y las negociaciones del ALCA”, tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos21/servicios-y-alca/servicios-y-alca.shtml>, recuperado el 26 de Febrero de 2006

<sup>8</sup> PUMAREJO Johanna Pumarejo, FEDESOF, “Descripción del Sector del Software Análisis de Mercadeo”, tomado de: <http://www.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo1458DocumentNo4146.PDF> recuperado el 20 de marzo de 2006, p. 6.

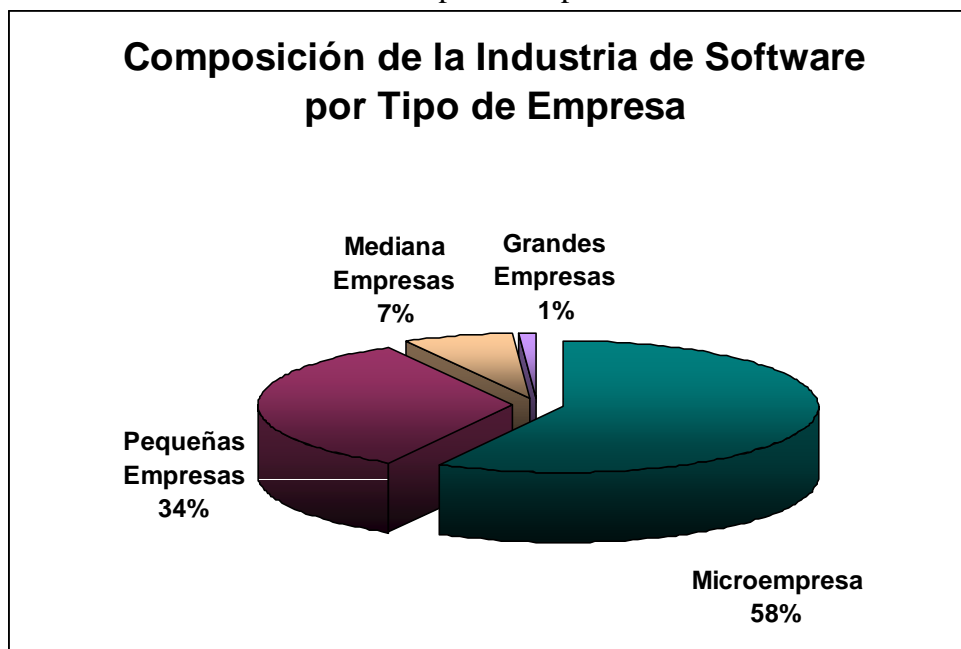
Para la economía latinoamericana las ventas TI han venido en aumento desde los años noventas y se espera que su crecimiento sea superior al del promedio mundial; lógicamente el software va ser un elemento fundamental para el crecimiento de todo el sector de las TI<sup>9</sup>.

En el caso colombiano las ventas del software también han venido en aumento con un crecimiento de 224% desde 1995 a el año 2000, pasando de US\$ 61 mil millones a US\$ 198 mil millones, haciendo un aporte al PIB de 1.6%. Según información del los Ministerios de Comunicaciones, Comercio Exterior y el IDC se estima que en el 2001 el mercado creció un 7%, 18% para el año 2003 y para el año 2004 se esperaba un crecimiento del 16%.

Por otra parte, el número de empresas desarrolladoras de software se ha duplicado, triplicando el número de empleos generados por esta industria durante el mismo periodo<sup>10</sup>.

### 2.1.2. Composición de la Industria

Gráfico 3. Composición de la Industria de Software  
Por Tipo de Empresa



Fuente: Ministerio de Comercio Industria y Turismo<sup>11</sup>

El tamaño de las empresas se determina según el número de empleados con las que esta cuentas; las microempresas cuentan con menos de 10 empleados, las

<sup>9</sup> MORALES y TORRES, Op. Cit.

<sup>10</sup> Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Dirección de Productividad y Competitividad, “Sector de Software y Servicios Asociados”, Marzo de 2004, tomado de: <http://www.colombiacompite.gov.co/site/redesf.asp?idsub=334>, recuperado el 28 de Marzo de 2006.

<sup>11</sup> Ibid.

pequeñas empresas con 11 a 50 empleados, mientras que las medianas de 51 a 200 empleados y las grandes empresas son conformadas por más de 200 empleados

La gráfica de la composición de la Industria de Software muestra cuál es la importancia de las Mipymes dentro de la industria, las cuales suman más del 90% de todas las empresas. De esto podemos concluir que para el año 2004, en el que se contabilizaron 850 empresas desarrolladoras de software<sup>12</sup> su configuración organizacional no era muy compleja, haciéndolas dinámicas y con la posibilidad de adaptarse más fácilmente a los diferentes cambios que pueda tener el entorno.

### 2.1.3. Características del Recurso Humano

Cuadro 4. Talento Humano en la Industria del Software en Colombia en 2005?2004? 2003? En miles? En cientos en qué unidad de medida

Tipo de Empleado	Número de Empleados	%
Profesionales	7.395	58%
Tecnólogos	1.73	14%
Posgraduados	1.32	10%
Bachilleres	1.248	10%
Técnicos	1.118	9%
Bilingües	3.261	25%

Fuente: Ministerio de Comercio Industria y Turismo<sup>13</sup>

Dentro de la industria la cantidad de profesionales es significativa con más de un 50%. En contraste los profesionales con postgrados son de tan solo un 10%, lo cual es un número bastante bajo si se quiere mejorar la competitividad no solamente técnica si también comercial y de eficiencia organizacional dentro de las empresas desarrolladoras de software.

La necesidad de manejar un segundo idioma es fundamenta para la industria, ya que esto facilita el acceso a las nuevas tecnologías y ofrece la posibilidad de atender clientes extranjeros. Sin embargo, se observa que sólo el 25% del talento humano es bilingüe lo cual es otra característica a mejorar si se desea lograr una industria que pueda entrar a competir en el mercado internacional.

También es de destacar que la gran mayoría de los empleos que son generados por la industria para profesionales, técnicos y tecnólogos son mejor remunerados que el resto de las industrias<sup>14</sup>; esto puede llegar a facilitar tener acceso a mano de obra bien calificada y disponer de una oferta interesante para abastecer el mercado creciente de la industria de software.

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> Ibid.

<sup>14</sup>PUMAREJO, Op. cit., p. 10 .

#### 2.1.4. Distribución de las Empresas

Las empresas de software están concentradas en los principales centros urbanos, encabezados por Bogotá y Medellín las cuales suman más del 70% de la totalidad de la empresas, cuadro 5; otro centro importante de software es el Valle del Cauca donde se han realizado esfuerzos para desarrollar un cluster denominado Parquesoft<sup>15</sup> el cual ha tenido relativo éxito.

La concentración de estas empresas puede explicarse por la necesidad de mano de obra calificada, lo que lleva a las empresas a establecerse cerca de los principales centros universitarios del país localizados en Bogotá y Medellín, las dos ciudades más grandes del país y que cuentan con más del 50% de las universidades del país.

Cuadro 5. Distribución de las empresas de software por ciudades

Ciudades	Numero de Empresas
Bogotá	426
Medellín y Área Met.	110
Cali	58
Bucaramanga	34
Barranquilla	24
Manizales	9
Armenia	6
Cartagena	4
Pereira	4
Cúcuta	3

Fuente: DIRECCIÓN DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD<sup>16</sup>

#### 2.1.5. Exportaciones de las Empresas de Software

Las exportaciones de software en Colombia no han tenido un crecimiento significativo e incluso al ver el gráfico 4 se puede identificar cómo en algunos años éstas han venido cayendo hasta el 2001. Según las cifras el 86%<sup>17</sup> de las empresas de software del país no exportan. Por otro lado los destinos a los que más se exporta, año 2001, gráfico 5, son Ecuador, Estados Unidos, Venezuela, Panamá, y México, los cuales además son los principales cliente de todas nuestras exportaciones hoy en día.

<sup>15</sup> Parquesoft, para más información ver: <http://www.parquesoft.com/index.php>

<sup>16</sup> DIRECCION DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD, tomado de: <http://www.colombiacompite.gov.co/site/redesf.asp?idsub=334>, recuperado el 16 de marzo de 2006.

<sup>17</sup> BOJACA, Maria del Pilar B.(2003) , “Marco de trabajo acerca de estrategias en Internet para Empresas Desarrolladoras de Software en Colombia”. Tesis de maestría de Ingeniería de Sistemas y Computación Biblioteca y el número del docto en la biblioteca Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, p. 68.

Gráfico 4. Exportaciones de software

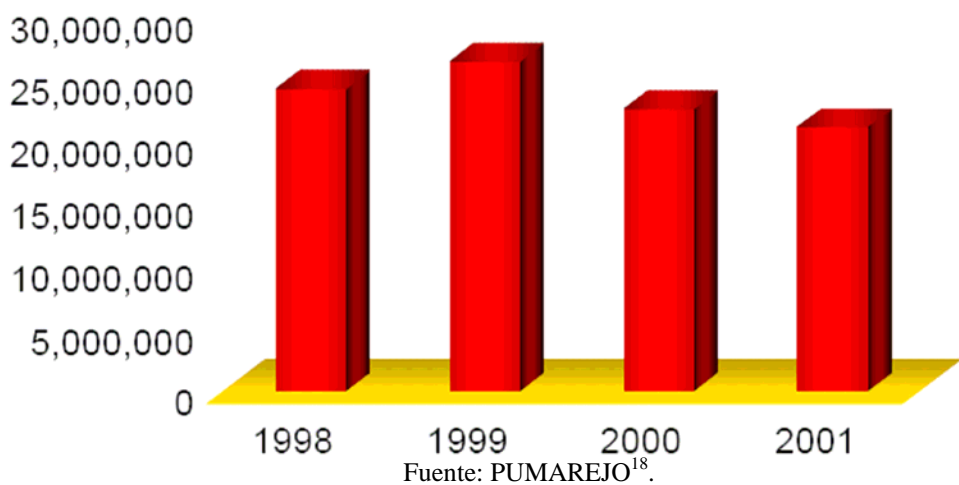
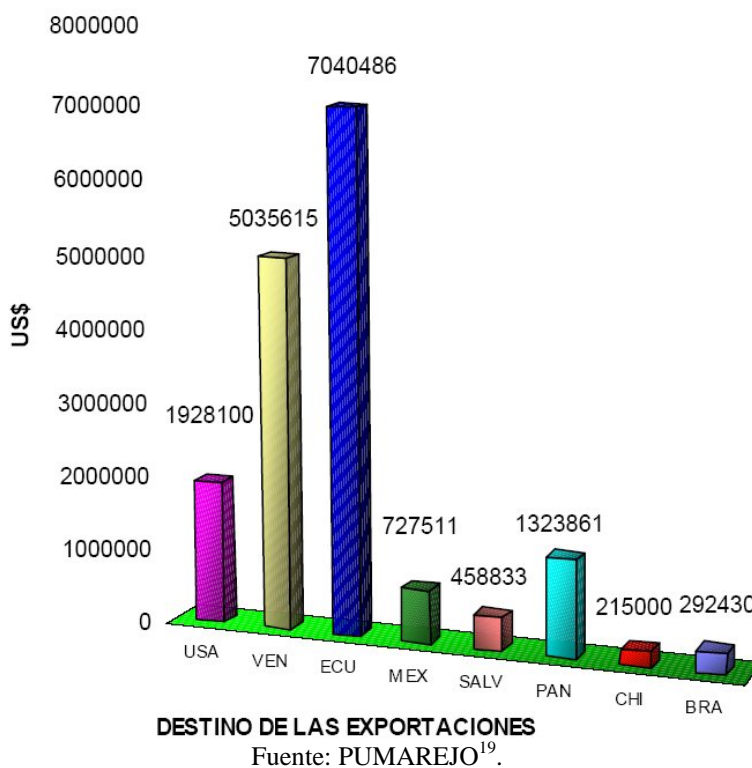


Gráfico 5. Principales países de destino de las exportaciones de software en 2001.



Para entender el pobre desempeño de las exportaciones de software, la Cámara de Comercio de Bogotá desarrollo un estudio de cuáles son las principales

<sup>18</sup> PUMAREJO, Op. cit., p. 23.

<sup>19</sup> PUMAREJO, Op. cit., p. 25.

dificultades internas y externas para que una empresa empiece a exportar. Encontró que dentro de las mayores dificultades internas, gráfico 6, está el desconocimiento de las oportunidades de negocio en los mercados internacionales, seguido por el desconocimiento de los procesos de exportación y el no contar con certificaciones internacionales como el ISO 9000. Dentro de las dificultades externas, gráfico 7, encontramos la falta de normatividad clara para el proceso de exportación de servicios, falta de apoyo financiero, un entorno desfavorable del país (Social, Económico, Político) y falta de programas de desarrollo empresarial en todo el sector

Por último la Cámara de Comercio de Bogotá analiza cuáles son los factores críticos de éxito, gráfico 8, dentro de las empresas de software encontrando que los principales están dados por generación de productos estandarizados y, casi en el mismo renglón, el desarrollo de estrategias comerciales y de mercadeo agresivas.

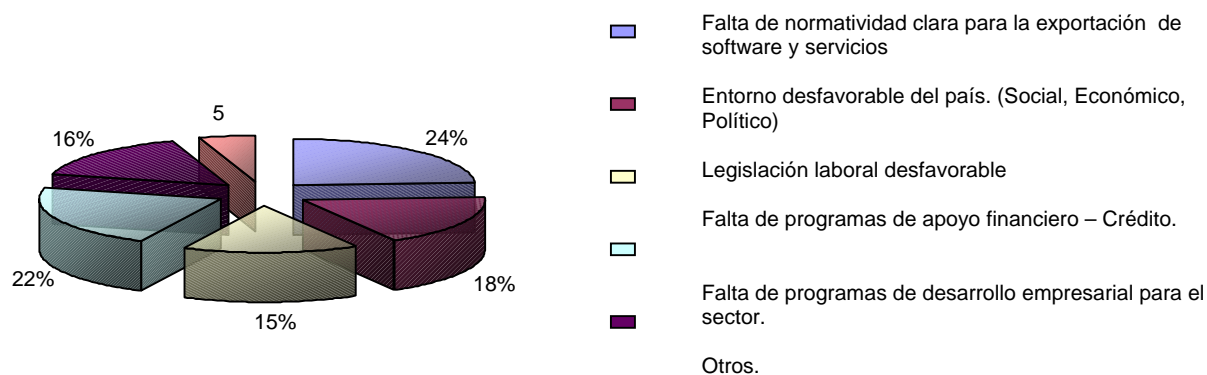
Gráfico 6 Dificultades Internas para Exportar



Fuente: MORALES y TORRES<sup>20</sup>.

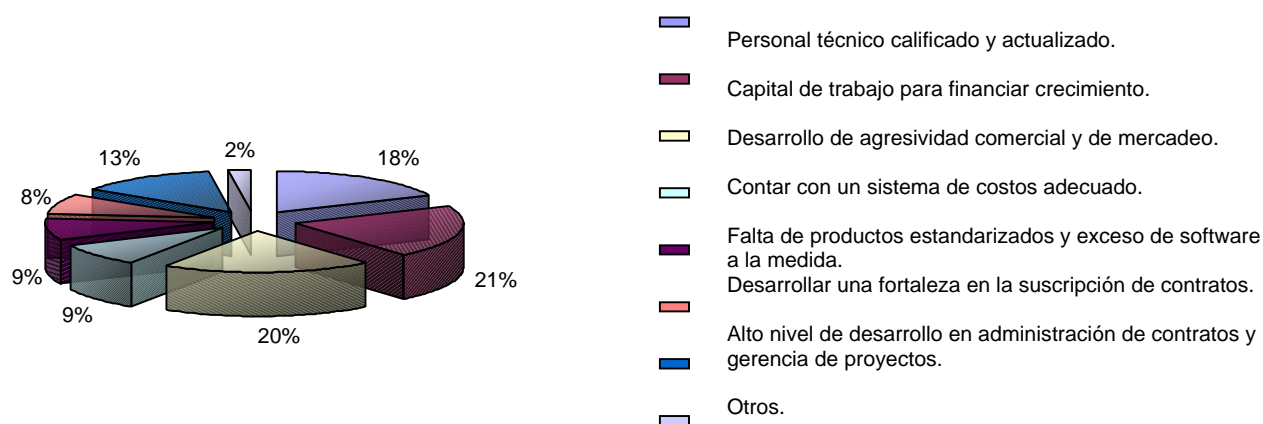
<sup>20</sup> MORALES y TORRES, Op. Cit.

Gráfico 7 Dificultades Externas para Exportar



Fuente: MORALES y TORRES<sup>21</sup>.

Gráfico 8 Factores Críticos de éxito del Negocio del Software



Fuente: MORALES y TORRES<sup>22</sup>.

### 2.1.6. Importaciones de Software

Colombia entre el año 2001 y 2003 ha venido disminuyendo el valor de las importaciones de software, gráfico 9. Sólo en el año 2003 disminuyeron en un 34.7% (bajando a US\$ 13,394,926) con respecto al año inmediatamente anterior<sup>23</sup>. Esto es muy importante para la industria, ya que esto demuestra que los productos nacionales están satisfaciendo las necesidades del mercado y generando así el crecimiento esperado del sector, el cuál para el 2004 se

<sup>21</sup> MORALES y TORRES, Op. Cit.

<sup>22</sup> MORALES y TORRES, Op. Cit.

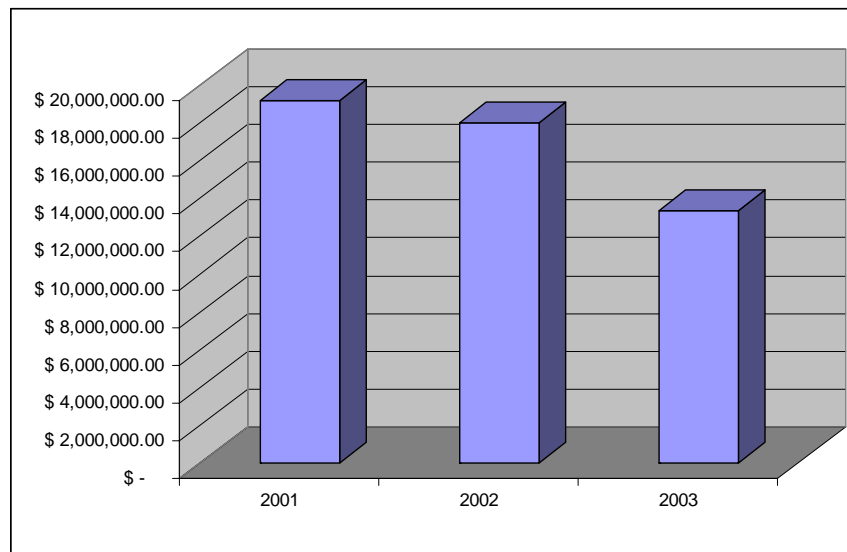
<sup>23</sup> Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Bogotá, “El sector del Software en Colombia”, tomado de: [http://www.colombiadigital.net/informacion/docs/PerIndSoft\\_d.pdf](http://www.colombiadigital.net/informacion/docs/PerIndSoft_d.pdf), recuperado el 21 de febrero de 2006.



esperaba que fuera de cerca del 16%, teniendo un crecimiento continuo desde 1995.

Por otro lado, gráfico 10, el principal proveedor de estas importaciones es Estados Unidos el cual durante los últimos años ha mantenido el primer puesto; por ejemplo para el 2003 las importaciones desde este país significaron el 50.6% de toda el conglomerado de importaciones para ese año. Luego encontramos a Alemania que durante desde el año 2001 al 2003 siempre ha estado dentro de los primeros 5 proveedores de software importado. Sin embargo después de Estados Unidos el participación de los demás países es significativamente menor, por ejemplo Alemania para el 2003 sólo participó con el 5.3% y México con el 4.2%.

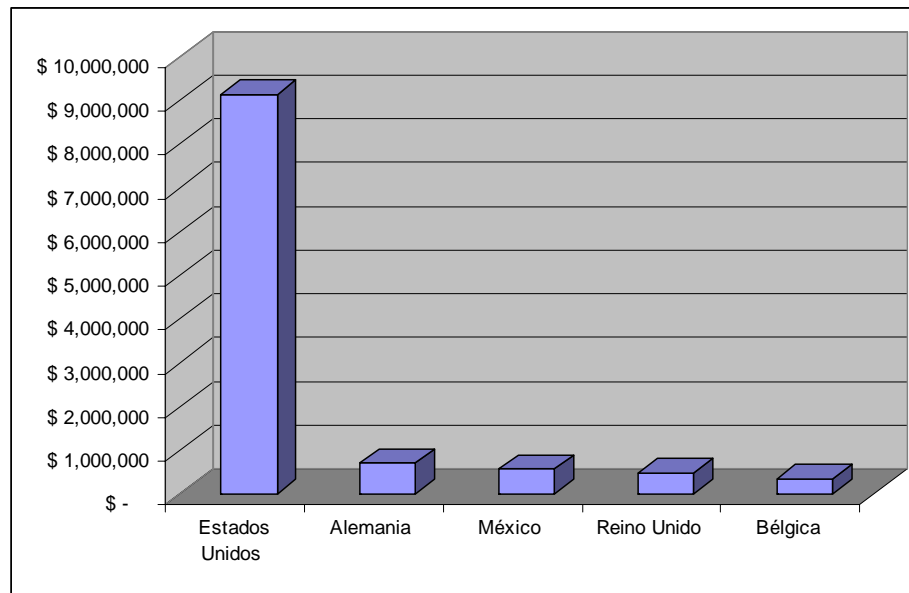
Gráfico 9. Importaciones de Software entre el año 2001 al año 2003



Fuente: Sicex<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Siex : Es el Sistema Estadístico de Comercio Exterior de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia, tomado de: [http://websiex.dian.gov.co/pls/siex/ecapitulos\\$.startup](http://websiex.dian.gov.co/pls/siex/ecapitulos$.startup), recuperado el 20 de febrero de 2006.

Gráfico 10. Principales países proveedores de las importaciones de Software del año 2003



Fuente: Sicex.<sup>25</sup>

### 2.1.7. Asociaciones de la Industria de Software

Dentro de la industria de software no se cuenta con una política gubernamental o nacional que dé un direccionamiento efectivo y eficiente a toda la industria, por lo tanto sólo existen agremiaciones privadas que realizan esfuerzos independientes, poco coordinados y desarticulados, careciendo de un rumbo definido.

Dentro de las organizaciones se pueden contar en 4, Fedesoft (Federación Colombiana de la Industria del Software), ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas.), CCIT (Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones) y Parquesoft.

- Fedesoft: Federación Colombiana de la Industria del Software

Aunque se entiende como propósito de Fedesoft hacer cohesión en todo el gremio del software, éste en verdad es un organismo que no representa efectivamente los intereses de toda la industria y sólo defiende los intereses de sus asociados<sup>26</sup>.

- ACIS: Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas

<sup>25</sup> Ibid.

<sup>26</sup> Tomado de la entrevista de Martha Cecilia Rodríguez, desarrollada el día 23 de marzo de 2006.

Asocia a los ingenieros de sistemas y su función orientación principal es el desarrollo técnico, dejando de lado la necesidad aspectos tan importantes como la relación de su área de conocimiento con el resto de los sectores sociales y económicos<sup>27</sup>.

- CCIT: Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones

Esta cámara representa los intereses de las multinacionales, teniendo como afiliados a Microsoft, Cisco, Telefónica, IBM, Dell, Intel entre otras<sup>28</sup>.

- Parquesoft

Esta es el cluster que asocia las empresas de tecnología del sur occidente del país; tiene asociadas 200 empresas y cuenta con sedes en Cali, Popayán, Pasto, Buga, Tulúa, Palmira, Armenia, Manizales, Pereira, Buenaventura y Sincelejo.

## **2.2. Sector de las Telecomunicaciones en Colombia**

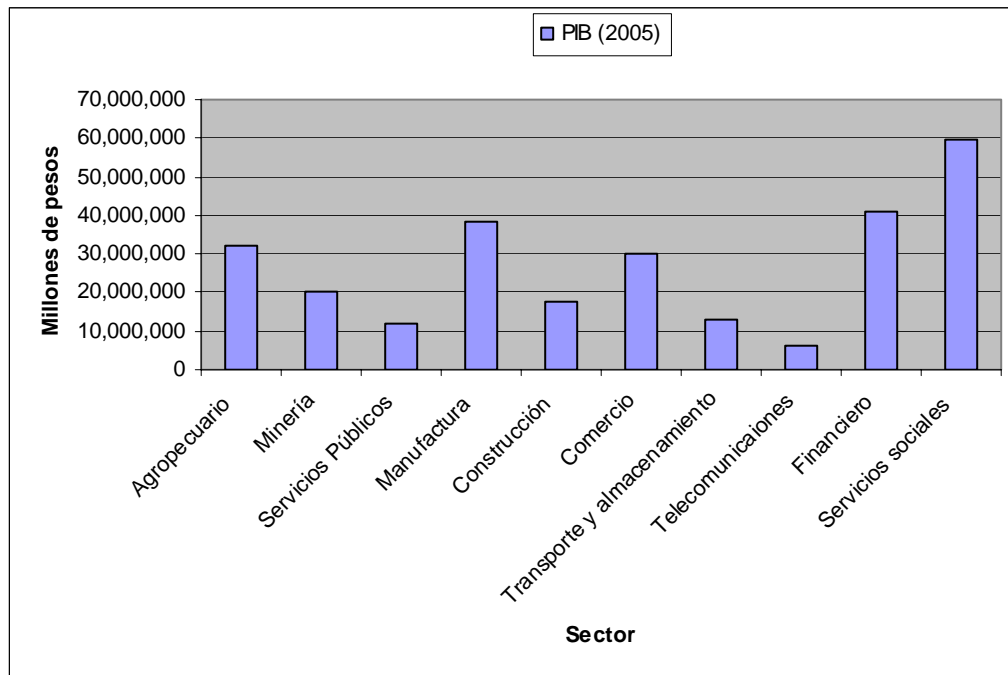
El sector de las Telecomunicaciones en Colombia es uno de los más importantes porque, a pesar de no ser el que más contribuye al PIB, gráfico 11, o a las exportaciones, gráfico 12, es un soporte fundamental para el desarrollo de los demás sectores. Las telecomunicaciones son el motor de desarrollo de toda la industria del país ya que reducen los costos de transacción, de transporte y de insumos, incrementan la productividad y crean oportunidades para competir a nivel regional y global. Otra característica importante del sector es que cambia continuamente, luego su desarrollo contribuye a que el país se encuentre a la vanguardia potenciando toda la industria nacional. Además el sector de telecomunicaciones proporciona mayor seguridad y democracia. Esto tiene que ver con el hecho que con su ayuda es posible tener acceso a la información en general y, muy importante, acceso al Estado.

---

<sup>27</sup> *Ibíd.*

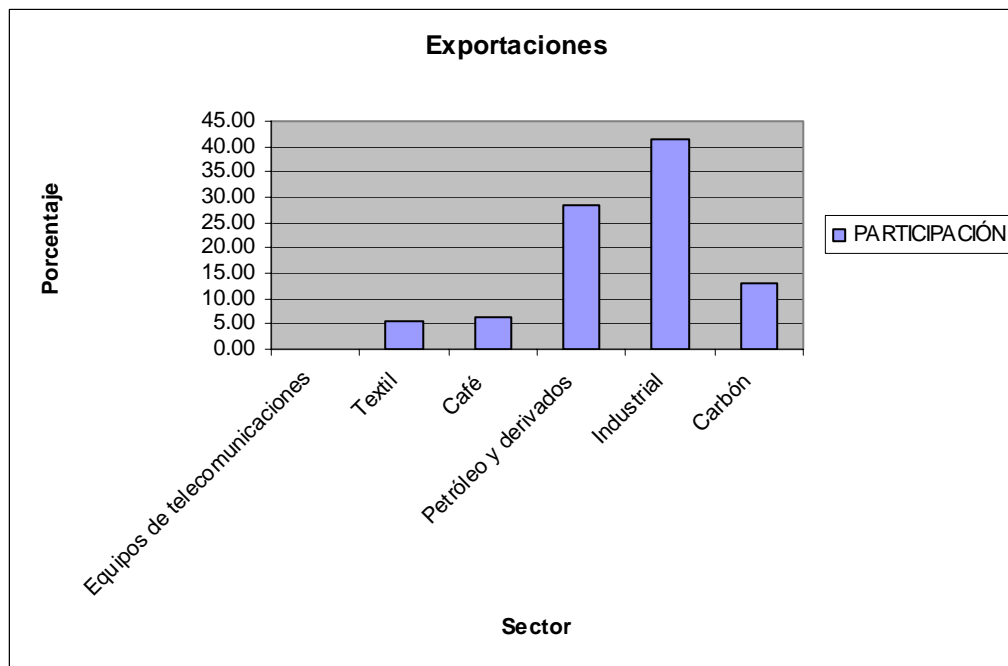
<sup>28</sup> *Ibíd.*

Gráfico 11. PIB a Diciembre de 2005 por ramas de actividad económica.



Fuente: DANE, [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co), Abril 9, 2006

Gráfico 12. Exportaciones por tipo de productos.



\*La participación del sector de telecomunicaciones es de 0,09%\*. Fuente: DANE, [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co), Abril 9, 2006

Las telecomunicaciones en nuestro país se caracterizaban por ser un monopolio del Estado, es decir estaba conformado por una gran empresa, Telecom, controlada por el gobierno, que se encargaba de las comunicaciones de larga distancia tanto internacional como nacional. En cuanto al servicio de telefonía local, este era prestado por empresas como ETB, EPM la de Cali y la de Barranquilla, entre otras, todos estas también entidades públicas aunque del ámbito departamental. Esta situación cambió rotundamente a mediados de los 90 cuando se decidió la apertura del sector buscando crear un dinamismo en la competencia debido a la ineficiencia que se venía presentando en la prestación de los servicios. El problema con el proceso de transición, a diferencia de otros países de Latinoamérica<sup>29</sup>, es que en Colombia se quería seguir con las grandes empresas públicas pero abriendo el mercado a empresas privadas. Esto llevó a que los problemas de ineficiencia que se venían dando no se superaran totalmente. Un ejemplo bastante claro de esta situación fue Telecom que hasta hace unos años era una empresa poco rentable y si no se hubiera hecho su liquidación, la empresa hubiera quedado en bancarrota por su enorme pasivo pensional. A pesar de la escogencia del modelo de transición, es posible observar un aumento en los indicadores del sector gracias a la apertura del mercado, especialmente en cuanto a la inversión, cuadro 6. Los subsectores que se vieron más beneficiados por este aumento fueron telefonía móvil y valor agregado. Esto ocurrió, pues a diferencia del sector de la telefonía fija, fueron sectores cuya inversión vino principalmente del sector privado.

Otro hecho importante fue la llegada de las comunicación móvil al país la cual ocurrió en el año 1994 con la licitación de espectros de comunicaciones que se le otorgó a 3-4 operadores fraccionado el país para dar un cubrimiento total. Actualmente el país cuenta con tres operadores de los cuales, sólo uno es nacional y el resto fueron adquiridos por grandes multinacionales como lo son Telmex y Telefónica de España.

---

<sup>29</sup> En Argentina el proceso de transición consistió en privatizar y luego abrir el mercado. Por otro lado en Venezuela se dio un plazo para privatizar y una vez vencido el plazo estipulado, se abrió el mercado. Entrevista con Juan José Uribe, ...

Cuadro 6. **Teledensidad.**

Aspecto/Indicador	1989	1999	2004
Inversión privada	ND	\$7,3 billones de 2005 entre 1990 y 1999.	\$5,8 billones de 2005 entre 2000 y 2003.
		38% de la inversión total en el sector.	58% de la inversión total en el sector.
Líneas fijas en servicio	2,6 millones	6,8 millones	7,7 millones*
	Teledensidad: 7,6%	Teledensidad: 16,4%	Teledensidad: 16,7%**
Penetración telefonía móvil	ND	1,9 millones de líneas	21,8 millones de líneas
		Penetración:4,7%	Penetración: 47,5%
Tráfico anual de larga distancia	LDN: 1.888 millones de minutos.	LDN: 3.569 millones de minutos.	LDN: 2.403 millones de minutos.
	LDI: 58,5 millones de minutos.	LDI: 211 millones de minutos.	LDI: 369 millones de minutos.
Penetración de Internet	NA	2,06%	8,4% (diciembre de 2004)
PCs/100 habitantes	ND	3,8%	6,7% (2003)

\*Junio de 2005 \*\* Diciembre de 2005

**Teledensidad:** Número de líneas fijas en servicio por cada 100 habitantes. **LDN:** Larga Distancia Nacional. **LDI:** Larga Distancia Internacional. **ND:** No Disponible. **NA:** No Aplica. **Fuente:** Foro 2019: VISIÓN COLOMBIA II CENTENARIO PROPUESTA PARA DISCUSIÓN. Una infraestructura adecuada para el desarrollo, Marzo 3 de 2006. Información tomada de Informe anual CRT 2004, Ministerio de Comunicaciones, DANE, DNP. Cálculos STEL-DNP.

Un efecto directo de esta apertura fue una disminución importante en las tarifas de la telefonía local y móvil, del orden del 17% y 56% respectivamente. También se aumentó la penetración de los servicios especialmente en telefonía móvil que pasó de 0,7% en 1995, a 47,5% en 2005, siendo el servicio de telecomunicaciones de mayor crecimiento en la última década. Su crecimiento en entre los meses de

noviembre de 2005 y marzo de 2006 ha sido de 1'000.000 de líneas/mes<sup>30</sup>. Estas cifras son el producto de la fuerte inversión extranjera por parte de grandes conglomerados multinacionales como Telefónica de España y Telmex de México. Esto ha llevado a que otros sectores de la industria de telecomunicaciones estén interesados en buscar socios estratégicos, de la magnitud de estos, con el fin de aumentar la competitividad y mejorar los índices actuales que son bastante desconsoladores, como por ejemplo en telefonía fija con penetración tan sólo alcanza el 16,7% o Internet que es del 7,8%. Un caso particular de esta situación es el de Telecom, ahora Colombia Telecomunicaciones, que abrió un proceso de licitación pública en el que están participando empresas de talla mundial como son Telefónica, One phone, CanTv y Telmex; el socio escogido en el proceso de selección fue Telefónica<sup>31</sup>. De esta manera buscan seguir con el gran rendimiento que vienen teniendo a partir de la liquidación y más importante inyección de capital que les permita cubrir su pasivo pensional.

Los problemas que se viven en el sector no sólo son de tipo coyuntural sino también estructural, especialmente por la normatividad que es modificada en cada plan de gobierno y no como planes de Estado. Actualmente existe un marco institucional complejo y una pluralidad de normas que dificultan el desarrollo integral del sector, generando barreras de entrada prácticamente impenetrables. En cuanto al marco institucional es posible ver que al sector lo rigen varias comisiones reguladoras que en algunos casos sólo cumplen funciones para algunos servicios creando un desbalance que ha llevado a un desarrollo desigual de los diferentes sectores de la industria. Por otro lado tenemos una gran variedad de normas que van saliendo de acuerdo a los nuevos servicios no siempre acordes con la reglamentación anterior. Esta clasificación basada en características técnicas, tanto de los servicios como de la infraestructura, frena el desarrollo del sector. Todo esto lleva a que sea complicado que nuevos servicios puedan prestarse en el país y, a su vez, la planeación, control y regulación dejan de ser adecuados para la industria de las telecomunicaciones.

Otras fuerzas que afectan fuertemente al sector en general son: 1) globalización, 2) convergencia, 3) competencia y 4) servicio y acceso universal. El problema que se puede ver al definir estos cuatro puntos es que están enfocados principalmente a la infraestructura que sólo es una parte de la cadena de valor. En el caso de la convergencia no debe verse simplemente a nivel tecnológico, sino también desde el punto de vista de los mercados. Con esto lo que se busca es una cadena de valor extendida que junte proveedores, sustitutos, competencia y clientes, con el fin de cubrir el sector como un todo.

De estas cuatro fuerzas surgen unos retos importantes que debe enfrentar el sector y son:

---

<sup>30</sup> El Tiempo, Abril 18 de 2006.

<sup>31</sup> Telefónica compra Telecom de Colombia tomado de:

[http://decolombia.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=257&Itemid=2](http://decolombia.net/index.php?option=com_content&task=view&id=257&Itemid=2), recuperado el 22 de Abril de 2006.

- Asignación de recursos escasos: Entre estos se incluye el espectro, los dominios de la red y la información. De estos tres el más importante es la información que además de ser escasa es costosa.
- Interconexión inmediata y reducción de cargos de acceso: Esto consiste en poder conectarse a la red desde cualquier punto y que el precio de venta de la conexión sea casi el mismo costo del dueño de la red.
- Reventa: Consiste en operadores ilegales que compran los minutos a los grandes operadores de telefonía, fija y móvil, y luego los venden en la calle. Es un gran problema actualmente ya que no se sabe si debe considerarse competencia.
- Normas de protección al usuario: Gracias a la apertura del sector este punto se ha favorecido pero aún así hay mucho camino por recorrer.

### **2.2.1. Telefonía local y larga distancia**

A partir de 1994 el mercado de la telefonía fija pasó a un modelo de competencia abierta, lo que generó una estructura industrial dispersa si se compara con el resto de la región. Esto permitió que otras empresas entraran a competir con Telecom, así, en la actualidad existen además quince prestadores de tipo territorial y nueve privados. Entre los más importantes están ETB y EPM, operadores de orden territorial y que en sus respectivas zonas, Bogotá y Medellín, han tenido un enorme crecimiento en la prestación del servicio. El 62,7% del mercado de telefonía local está cubierto por estos dos operadores, el operador nacional, Colombia Telecomunicaciones S.A., el 30,3% y las empresas privadas tan sólo el 7%. Esto muestra una vez más que a pesar de la apertura del mercado, en Colombia todavía sigue siendo un negocio del Estado donde, aunque no sea muy lógico, el gobierno compite contra sí mismo. Estas es una de las razones de la decadencia del sector el que pasó de un cubrimiento en el 2003, de 17%, a 16,7% en junio de 2005. A pesar de no ser una disminución importante si muestra que la situación actual no es óptima, pues, por un lado, disminuyó la cobertura y por otro lado, esta cobertura está muy concentrada en las zonas urbanas. Esta concentración se ha dado de manera tal que la relación entre teledensidad y PIB per cápita departamental sea positiva, ya que la mayor concentración está en las ciudades con mayores ingresos.

A pesar de esta situación adversa y una creciente sustitución por telefonía móvil, no se han afectado fuertemente los servicios de telefonía local que en el país se sitúan de segundos en los ingresos totales de todo el sector de telecomunicaciones. Cuenta con una participación de 24,4% durante 2005, detrás de la telefonía móvil que está en primer lugar con el 39,6%.

Por otro lado se tiene el mercado de la telefonía de larga distancia. Ésta se abrió a la competencia a partir de 1997 por medio del Decreto No. 2542 de 1997. Entraron, entonces al mercado dos nuevas compañías, ETB (07 y 007) y Orbitel (05 y 005), lo que permitió una reducción en las tarifas y la



introducción de planes especiales que, cada vez más, buscan incentivar el consumo de este servicio. Con esta incursión, Telecom bajo su participación de 64% en 1999 a 40% en 2004. También el tráfico entrante y saliente fueron testigos de este hecho, pues han tenido un aumento promedio del 27% y 12% anual, respectivamente.

Otro indicador importante en telefonía de larga distancia es el tráfico. Éste se redujo cerca de 8% en promedio en 1999 y 2004. Adicionalmente, se puede presenciar una reducción en el tráfico correspondiente a Telecom, que pasó de 93% del total en 1999, a 60% durante 2004. Esto ha sido a consecuencia de los servicios sustitutos, como telefonía móvil y plataformas de voz sobre IP, y de la alta piratería de llamadas internacionales. Esto último consiste en operadores no autorizados que “aterrizan”<sup>32</sup> y sacan llamadas internacionales, por medio de routers no muy costosos que interceptan la llamada, como si fueran llamadas locales. Esta situación es un problema muy significativo y lo más complicado es que, dada la facilidad de montar el router, es muy complicado clausurar todos los operadores ilegales que además de ser muchos, pueden fácilmente volver a montar el operador en otra localidad. Esto ha llevado a que sea prácticamente imposible acabar con el “mercado negro” de llamadas de larga distancia.

#### **2.2.1.1. Telecom**

Hasta mediados de los años 90, Telecom era la única empresa, en la gran mayoría de los municipios, que prestaba el servicio de telefonía local. En cuanto a la telefonía de larga distancia era, a nivel nacional, el único operador que prestaba el servicio. A pesar de ser el único jugador en este mercado, al volverse insostenible en el año 2003 el gobierno decidió liquidarla. Esto fue la consecuencia del pasivo pensional, los altos costos de administración y las demandas que tenía la empresa.

Para diciembre del 2002, Telecom presentaba pérdidas del orden de los \$400.000' lo que significaba una reducción de las utilidades operacionales de 45 puntos porcentuales (pasó de 2,9% a -42%). Todo esto resultado de sobre costos por la redundancia en las funciones, un sindicato que cada vez exigía más beneficios, desaprovechamiento de la infraestructura y lo más importante, el pasivo pensional que crecía a una tasa de 35% anual. Este rubro llegó a ser equivalente al 71% de los activos de la empresa, 4,1 billones de pesos.

Esta situación alarmante fue la que llevó a la liquidación de Telecom en el 2003, y que consistió en agrupar en una sola compañía todos los

---

<sup>32</sup> Este término es acuñado por el gremio para referirse a las llamadas entrantes, es decir, las llamadas que vienen de otros países hacía Colombia.

servicios del antiguo Telecom y sus Telesociadas<sup>33</sup>. La empresa resultante es la que se conoce como Colombia Telecomunicaciones S.A. Esta nueva organización el año pasado generó una utilidad neta de 1 billón de pesos y una utilidad operacional de 2 billones de pesos, lo que demuestra una operación efectiva. Esta nueva empresa busca mantener estos márgenes de ganancias para mantenerse en el mercado, apoyándose en mejores y más eficientes manejos financieros y de su infraestructura, junto con un control de su pasivo pensional que es el problema más grave. Este último se quiere manejar mediante la búsqueda de un socio estratégico que contribuya con capital que vaya cubriendo las necesidades pensionales año tras año. Para esto se creó un fondo de pensiones, similar a los fondos privados, donde anualmente la empresa aporta una cantidad fija de dinero. Según el estimativo realizado por Colombia Telecomunicaciones S.A. es necesario llegar a una cifra alrededor de los 6 billones de pesos para que la rentabilidad que genere este capital pueda cubrir este gasto. Colombia Telecomunicaciones entonces buscó inversión privada para cubrir este gasto, ya que si mantiene sólo la inversión del sector público puede ocurrir que el presupuesto nacional destine el dinero que la empresa a otras actividades. Para este concurso se presentaron Telefónica de España y Telmex de México, quienes ya tienen experiencia en el mercado nacional por medio de empresas de telefonía móvil. También se encontraban interesados One Phone y CANTV, EPM y ETB pero salieron de la competencia. Este proceso finalizó y toda Colombia está a la espera de un resultado que pueda beneficiar a este enorme conglomerado porque de lo contrario gran parte de la población quedaría prácticamente incomunicada, ya que Colombia Telecomunicaciones en muchos municipios es el único operador presente a través de sus Telesociadas.

### **2.2.2. Telefonía móvil**

A partir del año 1993 y por medio de la Ley 37 del mismo año, fue posible ofrecer en el país el servicio de telefonía móvil. Esta ha se ha convertido en el servicio de telecomunicaciones de mayor crecimiento en la última década, con una participación del 47,5% en 2005. Esta cifra ubica a Colombia en la cuarta posición en América Latina detrás de Chile, Argentina y Brasil. Este sector ocupa el primer puesto en los ingresos totales de la industria de las telecomunicaciones, con una participación del 39,6%. Esto, acompañado de un aumento importante en el consumo anual promedio por usuario, de 1.058 minutos en 1999 pasó a 2.380 en 2005, ha ayudado al desarrollo del sector y que en la actualidad supera el tráfico de telefonía de larga distancia<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> Las telesociadas de Telecom son aquellas empresas regionales que prestan el mismo servicio que el organismo central. Este sería el caso de Telecom Bucaramanga o Telecom Armenia.

<sup>34</sup> En 2004 fue de 24.684 millones de minutos mientras que telefonía larga distancia fue de 2.452 millones de minutos.

Además de ofrecer mejores tarifas, la telefonía móvil, por medio de la convergencia, permite al usuario tener una mayor funcionalidad que va desde mensajes de texto hasta acceso a Internet. Esto hace que el servicio sea mucho más llamativo para los usuarios que buscan realizar diferentes actividades por medio del mismo artefacto tecnológico, en este caso el celular o teléfono móvil.

El rápido crecimiento del sector se debe principalmente a la creciente y agresiva competencia entre los distintos jugadores. Con el fin de obtener más ganancias y más usuarios, los operadores lanzan campañas agresivas que buscan disminuir tarifas y aumentar los servicios ofrecidos para incentivar a usuarios antiguos a pasar de un operador a otro y así adquirir nuevos clientes.

En la actualidad hay tres competidores que son: Comcel, Movistar y Ola. Los dos primeros son parte de grandes multinacionales de telecomunicaciones, Telmex y Telefónica respectivamente. El tercero es un operador nuevo – entró al mercado en 2003 – que fue producto de una alianza entre ETB y EPM, quienes quisieron entrar al negocio de la telefonía móvil al darse cuenta de su enorme potencial. Con el objeto de adquirir participación en el mercado, Ola redujo sus tarifas hasta una cifra tal, que el costo de producir el minuto era mayor que el precio que se le ofrecía al usuario. Esto generó pérdidas, lo que llevó a un cambio de estrategia ya que la continuidad de esta campaña iba a tener consecuencias nefastas en las dos patrocinadoras del proyecto, ETB y EPM.

Gracias a la fuerte incursión de la telefonía móvil, con su variedad de servicios, es que se ha podido dar el fenómeno de sustitución que tanto está afectando al sector de telefonía fija.

### **2.2.3. Internet**

El uso de Internet en Colombia es aún muy incipiente. La penetración en 2004 era de tan sólo el 7,8%. Esta cifra es inferior a la de países con similar desarrollo, que está alrededor del 10%. Además de ser muy baja, la penetración está bastante concentrada en las cuatro ciudades principales. Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla con el 75,7% de los usuarios de Internet. Sin embargo, la gran mayoría de las capitales departamentales tienen distintas alternativas de conexión (ADSL, línea telefónica, cable, etc.) y localidades con una gran concentración de población cuentan con algún modo de acceso.

La mayor parte de la participación está dada por el acceso conmutado, 51,5%, el cual consiste en compartir una misma banda entre distintos usuarios. Por otro lado con el 48,5%, están los accesos dedicados, que a pesar de ser más costosos, ofrecen mayor velocidad.

En cuanto a accesos de banda ancha, el país cuenta con un índice de penetración de 22% en 2004. Esto representa tan sólo el 1,86% del total de la población que comparado con países de la región como Chile, con un 3,2%, o países más desarrollados como Corea y China, 24,9% y 20,9% respectivamente, es bastante bajo.

Diferentes factores son los responsables del bajo uso de Internet. Podemos encontrar por un lado el acceso a infraestructura que para zonas rurales puede considerarse inexistente. Esto se da por la falta de inversión por parte de los proveedores que no ven como negocio la construcción de infraestructura rural. De todos modos no se puede justificar la baja penetración tan sólo en la infraestructura, ya que existen factores más de fondo de tipo social y educativo. Entonces las soluciones deben ir encaminadas a la construcción de la infraestructura necesaria y a la transformación de la sociedad a una sociedad de la información potenciada por las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs). Esto último se puede lograr mediante planes de educación que incentiven a la población al uso de estas tecnologías.

#### **2.2.4. Comunicaciones Sociales**

El servicio universal que consiste en la prestación de los servicios de telefonía local a la población de escasos recursos, hasta principios de los 90 consistió en un esquema de subsidios. Este dinero, subsidios, venía de la telefonía local y de la larga distancia. Esta figura cambio a partir de 1994 con la Ley 142, que estipuló que el financiamiento del servicio universal debería corresponderle a los usuarios. Es así como los usuarios de los estratos 5 y 6 subsidian a los de estratos 1,2 y 3. Este esquema ha permitido tarifas más bajas para la población de escasos recursos.

Esta forma de subsidio, no obstante, ha generado una concentración de las líneas en áreas metropolitanas. Para el año 2003, el 54,4% de la población nacional concentrada en las grandes ciudades, contaban con 81,4% de las líneas en servicio. La causa principal es que la concentración de líneas está directamente relacionada con la concentración de los usuarios, con lo que se hace rentable la inversión en infraestructura. Este hecho impacta sobre todo a la telefonía rural, donde es poco común encontrar usuarios concentrados en una zona geográfica. Esta situación junto con el crecimiento de la población que necesita de subsidio y la sustitución por telefonía móvil ha llevado a un deterioro del modelo planteado, lo que lo vuelve insostenible. Por cada línea instalada en estratos 5 y 6, cuatro líneas son instaladas en estratos 1,2 y 3.

A partir de la situación anterior, el gobierno planteó una serie de programas gubernamentales de acceso y servicio universal que son financiados por las contribuciones hechas al Fondo de Comunicaciones. Este fondo recibe fondos, valga la redundancia, de los diferentes servicios de telecomunicaciones de acuerdo con el servicio prestado. Los mayores perjudicados son los operadores de telefonía fija que tienen que contribuir con el 5% de sus ingresos brutos y

además deben cubrir el déficit generado por el esquema de financiamiento entre estratos. Por otro lado tenemos que la telefonía móvil contribuye con un 5% de sus ingresos brutos menos los cargos de acceso; los servicios de valor agregado aportan el 3% de los ingresos brutos menos costos deducibles; y mensajería especializada aporta el 4% de sus ingresos brutos.

Gracias a la creación del Fondo de Comunicaciones se ha garantizado el fomento de programas enfocados al servicio universal. Estos programas buscan facilitar el acceso a TIC's a la población, bien sea desde su casa o desde centros comunitarios. El objetivo final de estas políticas, propuestas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), es potenciar el desarrollo de las regiones apartadas del país y a su vez aumentar la demanda individual por medio de los centros comunitarios. En estos centros comunitarios se busca principalmente proveer servicios de Internet y de fax. Para poder atender estas demandas se creó entonces, a partir de 1999, el Programa Compartel enfocado en tres subprogramas principalmente:

- Telefonía rural comunitaria: logró incrementar el porcentaje de localidades con cobertura comunitaria, de 37% en 1999 a 83% en 2004<sup>35</sup>. Esto permitió incluir nuevos tipos de localidades como por ejemplo caseríos, corregimientos, e inspecciones de policía. La mayoría de los departamentos cuentan en la actualidad con una cobertura de 60% de sus localidades.
- Internet social: Con este programa se logró la construcción de centros que ofrecen el servicio de telefonía e Internet en todas las ciudades importantes del país.
- Conectividad en instituciones públicas: Se logró llevar acceso a Internet a 4.018 escuelas públicas, 624 alcaldías, 120 hospitales y 30 guarniciones militares; esto representa el 9,2%, 57%, 10%, 3% respectivamente del total<sup>36</sup>.

Paralelo a estos programas, patrocinado por el Fondo de Comunicaciones y ejecutado por Colombia Telecomunicaciones y Edatel, se ha llevado a cabo un plan bianual de reposición y ampliación de soluciones domiciliarias a regiones de bajos recursos. En el primer plan se logró una reposición y ampliación de 46.814 líneas telefónicas y para el segundo plan se esperan 39.755 líneas que presten el servicio de banda ancha y que sea por parte de otros operadores.

### **2.2.5. Servicios Postales**

El servicio postal está compuesto por correo normal y mensajería especializada. El correo normal consiste en el servicio de correo nacional e internacional prestado a través de la red oficial de correos. La mensajería especializada es el servicio postal, nacional e internacional, independiente de

---

<sup>35</sup> Foro 2019: VISIÓN COLOMBIA II CENTENARIO PROPUESTA PARA DISCUSIÓN. Una infraestructura adecuada para el desarrollo, Marzo 3 de 2006.

<sup>36</sup> *Ibíd.*

la red oficial y que tiene características especiales para la recepción, transporte y entrega de correspondencia u objetos postales. Es otorgado a las empresas interesadas mediante concesión y previa licitación pública. Por otro lado el segundo se da mediante licencia.

Adpostal es el operador oficial de correo normal en Colombia. A su vez se han entregado, hasta 2004, 280 licencias de mensajería especializada siendo una de las industrias postales más liberalizadas a nivel mundial. Después de realizar un estudio<sup>37</sup>, se descubrió que de estos 280 operadores tan sólo 180 ofrecen en la práctica el servicio de mensajería.

Como ocurre en otros sectores se observa que también hay una enorme cantidad de operadores no registrados. Estos están concentrados en la prestación del servicio de correo masivo y se calcula que son alrededor de 600. Esto se suma a un alto nivel de informalidad que se da gracias al incipiente marco normativo y la falta de control y vigilancia del sector por parte del Estado. En parte debido a estos dos factores, Adpostal tiene pérdidas cercanas a los 9.000 millones de pesos anuales.

El sector tiene un tamaño de mercado de más o menos 400 mil millones de pesos, aunque esta cifra es bastante subjetiva debido a la falta de información suministrada por los operadores. En la misma línea de discusión, el sector cuenta con un número de envíos per cápita similar al de otros países que cuentan con un PIB per cápita parecido. De todos modos esta cifra se ve afectada si sólo se toman los operadores con licencia. En esta situación, Colombia tiene un número de envíos bastante inferior al de países con niveles de ingresos similares.

En el sector se realizan en promedio casi 600 millones de envíos que se distribuyen de la siguiente manera: Adpostal cuenta con 14,1%, Servientrega con 10,8%, los 180 operadores con licencia atienden 46,2% y el 53,8% restante es atendido por los operadores sin licencia.

En cuanto al cubrimiento de la población Adpostal se encuentra en 1.049 municipios que equivale al 70% del territorio nacional y el 99% de la población. Servientrega, Envía, Deprisa y DHL cubren 419, 685, 122 y 450 municipios respectivamente.

El otro servicio importante del sector es el Servicio Postal Universal (SPU). Este es lo mismo que servicio universal en telefonía fija, luego consiste en prestar el servicio postal a la población de escasos recursos. En la actualidad el costo neto del SPU es de 39.088 millones de pesos de 2005, cifra que representa el 28% de los ingresos totales de Adpostal.

---

<sup>37</sup> El estudio fue realizado en 2004 por la firma Frontier Economics. Fuente: Foro 2019: VISIÓN COLOMBIA II CENTENARIO PROPUESTA PARA DISCUSIÓN. Una infraestructura adecuada para el desarrollo, Marzo 3 de 2006.

### 2.2.6. Radio y Televisión

El servicio de radiodifusión en Colombia está dividido en tres: radio comercial, radiodifusión pública y radio comunitario. El primero es de carácter privado y busca promover el intercambio de información y el entretenimiento de toda la población. El segundo consiste en la acción comunicativa que apoya las políticas del Estado de diversas índoles como educación, cultura, seguridad, etc. El último consiste en el servicio de difusión que permite una participación activa de la comunidad, de manera que les sea posible la libre expresión e impulsar el desarrollo local por medio de la comunicación.

El país cuenta con 1.292 emisoras concentradas en las ciudades capitales y en las grandes zonas pobladas. Esta concentración se da en 603 municipios de los 1.098 que existen en el país. Es entonces un problema importante para las comunidades apartadas, que por falta de este servicio, cada vez son más marginadas. Además de la falta de información, se da otro problema que es la falta de comunicación, hecho que lleva a que haya menos integración de estas comunidades entre sí y con el país.

Esta situación se está enfrentando para poder cumplir a cabalidad la responsabilidad social del Estado de cara a este servicio. Por eso es que el cubrimiento se ha ampliado a zonas donde anteriormente no se podía acceder a la radio. Uno de los programas más importantes es el que está orientado a las emisoras indígenas. Su objetivo es promulgar el pluralismo, el respeto por la diferencia y los valores de las minorías. Actualmente se cuenta con 28 emisoras y se espera, para finales de 2006, tener una cobertura del 80%.

Por su parte, el servicio de televisión en Colombia presenta una evolución un tanto diferente al de radiodifusión. Éste se caracteriza, al igual que la mayoría de los servicios de telecomunicaciones, por haber sido un monopolio del Estado. La empresa encargada de la prestación del servicio era Inravisión, que estaba a cargo de la operación, producción, emisión y transmisión de la señal televisiva. Este modelo pasó a un mercado donde la participación del sector privado se ha convertido en líder dando un alto crecimiento del sector. De todos modos, la alta competencia de los operadores privados y la ineficiencia de las empresas que componían el modelo inicial, no le ha permitido un pleno desarrollo a la televisión pública. Los altos compromisos pensionales, redundancia en las funciones, falta de claridad en las competencias, falta de asignación de costos entre las diferentes ramas del negocio, entre otras, han contribuido a la insostenibilidad del sector.

Actualmente Colombia Telecomunicaciones gestiona la red pública de televisión compuesta por canales públicos a escala nacional como lo son Señal Colombia Educativo y Cultural, Señal Colombia Institucional y Canal Uno. Además, Colombia Telecomunicaciones se encarga del transporte de la señal satelital de algunos canales regionales como Teleantioquia, Telecaribe y

Telepacífico. A parte de estos, se encuentran ocho canales regionales que operan cada uno con su red independiente.

El servicio de televisión es el de mayor penetración a nivel nacional. Para finales de 2003, 83% de los hogares tenían por lo menos un televisor y actualmente, 93,4% de la población tiene acceso a la televisión pública. En cuanto a la señal de canales privados es posible observar un cubrimiento del 94,7% de la población que habita en municipios con más de 20.000 habitantes. A su vez la televisión cerrada, que incluye TV por cable, TV satelital y parabólica, tiene una tasa de penetración del 58,4%.

Cabe notar que con las últimas tendencias, en materia de convergencia de servicios, el servicio de televisión se ha convertido en un mercado bastante atractivo para los usuarios. Esta situación, junto con el desarrollo tecnológico de los televisores, ha permitido mejorar la calidad de la transmisión audiovisual y poder integrar diferentes servicios a través de las redes de televisión.



### 3. Tratado de Libre Comercio TLC

#### 3.1. ¿Por qué el Libre Comercio?

El libre comercio es criticado por muchos y alabado por otros, cada una de las posturas cuenta con argumentos diferentes y dependiendo del lector estos serán validos o no; sin embargo, la evidencia muestra una relación entre la liberalización del comercio y el crecimiento de la economía; desde 1950 hasta 2000 se pudo observar una reducción de los aranceles por parte de las economías hoy predominantes, evidenciando al mismo tiempo un crecimiento constante y reducción de la pobreza, en paralelo a esta política arancelaria<sup>38</sup>.

Cuadro 7. GATT/OMC: 50 años de reducciones arancelarias en los países industriales.

Período de aplicación	Ronda abarcada	Reducción arancelaria ponderada de todos los derechos
1948-1963	Primeras cinco rondas del GATT (1947-62)	-36
1968-1972	Ronda Kennedy (1964-1967)	-37
1980-1987	Ronda Tokio (1973-1979)	-33
1995-1999	Ronda Uruguay (1986-1994)	-38

Fuente: OMC<sup>39</sup>

En contraste a estas políticas, los países latinoamericanos durante el mismo periodo desarrollaron una política arancelaria proteccionista lo cual, según CARRILLO<sup>40</sup>, generó una distorsión de los incentivos económicos haciendo que las empresas no se transformaran de forma competitiva, que los empresarios no buscaran generar nuevos negocios según las ventajas comparativas del país que finalmente los condujeran a consolidar ventajas competitivas, y deformó todo el sistema económico, dejándonos todavía en las penurias de bajo crecimiento económico y pobreza.

*“En las últimas décadas, ningún país ha logrado mejorar sustancialmente el nivel de vida de los habitantes sin abrirse a los demás.”<sup>41</sup>*

La liberalización del comercio genera unos costos, ya que por medio de la competencia intensiva desde el exterior se pueden ver afectados sectores

<sup>38</sup> CARRILLO Juan Schoenburg, profesor de cátedra Universidad de los Andes, Conferencia “Título de la conferencia” realizada el 26 de abril de 2006, como parte del curso ADMI 999 Gerencia de Mercadeo.

<sup>39</sup> OMC, Organización Mundial del Comercio, “Algunos hechos y cifras — estadísticas para la Conferencia de Seattle”, 1999, tomado de:

[http://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/minist\\_s/min99\\_s/spanish/about\\_s/22fact\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/thewto_s/minist_s/min99_s/spanish/about_s/22fact_s.htm), recuperado el 11 de Mayo de 2006.

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Fondo Monetario Internacional FMI(Equipo Técnico)“La liberalización del comercio mundial y los países en desarrollo”, tomado de:[http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2001/esl/110801s.htm#P38\\_5692](http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2001/esl/110801s.htm#P38_5692), recuperado el 24 de abril de 2006.

económicos que al no ser lo suficientemente competitivos, tienen que realizar inversiones en tecnologías o en conocimiento o, en el peor de los casos, salir del mercado, con lo cual no sólo se ven afectados los inversionistas de capital, si no que paralelamente el decaimiento del sector se generan despidos masivos, los cuales entraran a hacer parte de las cifras de desempleo y finalmente afectarán el consumo interno de la nación en general.

Sin embargo, el libre comercio ofrece oportunidades a esta mano de obra vacante, la cual puede ser absorbida por sectores económicos que prosperen gracias al incremento de las exportaciones. Pero para que esto sea posible es necesario acompañar este proceso con estudios que identifiquen esos sectores que necesitarán mano de obra y se realicen capacitaciones acorde a las necesidades del sector en crecimiento.

Por otra parte las inversiones en tecnología o conocimiento también tendrán su recompensa, ya que estas pueden permitir a la empresa aumentar sus ventas, entrar a nuevos mercados ya sean locales o internacionales o también encontrar nuevas oportunidades de negocios.

Con esto MATUSZ y TARR<sup>42</sup> justifican en su estudio que los costos por la liberalización del comercio pueden ser superados por los beneficios en una proporción de más de 10, haciendo del libre comercio una apuesta interesante, que a largo plazo genera sus frutos.

El libre comercio no sólo beneficia a las empresas, los consumidores finales, sin importar el nivel socio económico, se ven beneficiados ya que la mayor competencia hace que los precios bajen, que se manejen niveles más altos de calidad y el acceso a nuevos productos y servicios, con lo cual no se puede traducir en una mejora en la calidad de vida.

El proceso de liberalización del comercio lo han venido desarrollando varios países por esta razón a continuación miraremos los resultados de tres países, El primero es China, después continuaremos con dos casos latinoamericanos que son más relevantes para este trabajo, el primero de estos es el de Chile, acá nos concentrándonos en los resultados del TLC firmado con EE.UU., y finalizaremos con el caso mexicano y la firma del TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte).

### **3.1.1. China.**

La economía china desde 1970 ha venido desarrollando el proceso de abrir su economía a todos los países occidentales, después de muchos años de un rígido aislamiento, este proceso lo ha venido desarrollando con bajas arancelarias y la implementación de algunos tratados bilaterales.

---

<sup>42</sup>MATUSZ Steven y TARR David, "Adjusting to Trade Policy Reform", World Bank Policy Research Working Paper No. 2142, Julio de 1999.

Con este proceso las cifras de crecimiento promedio anual de la economía durante los últimos 27 años han sido del 9.6%<sup>43</sup> y se espera que continúe hasta el 2010 con un crecimiento anual alrededor de 7.5%<sup>44</sup>, los niveles de pobreza también han venido en un rápido descenso, pasando de 33% en 1990 a 17% para el 2001<sup>45</sup>.

El rápido crecimiento de China ha hecho que ésta sea una importante locomotora para el resto de las economías de la región<sup>46</sup> y además la imitación del modelo Chino por parte de otros países asiáticos ha hecho que el promedio arancelario de las importaciones en toda la región bajara de un 30% a un 10% en las dos últimas décadas<sup>47</sup>. Los resultados obtenidos de esta política se traducen en un mayor crecimiento en toda la región promediándola en 6% anual para los últimos años<sup>48</sup>.

Es importante señalar que la transformación China sólo se realizó en el sistema economía, dejando el sistema político comunista intacto, con lo cual se puede concluir, que aunque el sistema político tiene influencia en la economía, el libre comercio tiene mayor importancia para lograr un crecimiento constante.

Por lo tanto la democracia, sin duda, da mayores oportunidades para que todos los ciudadanos sean considerados iguales, que se puedan desarrollar libremente y otros beneficios, pero esta por si sola no genera crecimiento y eliminación de la pobreza, por esta razón es necesario desarticular los conceptos de que democracia es igual a mayor crecimiento y por lo tanto mejor calidad de vida, si no que es necesario que se examinen otras variables como libre comercio, políticas de desarrollo a largo plazo, políticas de educación, las cuales pueden llegar a ser más importantes para llegar a ese crecimiento esperado.

### 3.1.2. Chile.

Chile, desde finales de los años 60's, ha venido desarrollando una política económica abierta al mundo, en la cual ha encontrado unas tasas de crecimiento constante y reducción de la pobreza, pasando de un 47% a un 20% en el 2003<sup>49</sup>.

---

<sup>43</sup> El Universal online, Davos: Busca China apertura y liberalización para seguir creciendo, tomado de: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/327583.html>, recuperado el 24 de abril de 2006.

<sup>44</sup> Ibid.

<sup>45</sup> PANDYA Jemini, "Ginebra - Impacto de la migración interna sobre la reducción de la pobreza en Asia", tomado de: [http://www.iom.int/en/archive/PBN150705\\_s.shtml](http://www.iom.int/en/archive/PBN150705_s.shtml), recuperado el 10 de abril de 2006.

<sup>46</sup> Ibid.

<sup>47</sup> Ibid.

<sup>48</sup> Blomberg News, 26 de abril de 2006, traducido por, InterChina Cónsulting, tomado de <http://www.casaasia.es/pdf/1006041121421086859302831.pdf>, recuperado el 26 de abril de 2006.

<sup>49</sup> Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Gobierno de Chile), Junio 2003 p. 2, tomado de: [http://www.sica.gov.ec/comext/docs/14acuerdos\\_comerciales/tlc/chile/analisis.pdf](http://www.sica.gov.ec/comext/docs/14acuerdos_comerciales/tlc/chile/analisis.pdf), recuperado el 1 de mayo de 2006.

Para desarrollar esta política Chile ha venido desarrollando una serie de acuerdo con sus principales socios comerciales, dentro de los cuales encontramos a Latinoamérica, Europa, Corea, China, Canadá y EE.UU., economías que representan más del 60% del PIB mundial<sup>50</sup>.

El tratado de TLC firmado por Chile con EE.UU. es el que mayor relevancia tiene para el desarrollo de este trabajo, por esta razón revisaremos la evaluación hecha después de un año de entrada en vigencia del TLC. Aunque pensamos que la evaluación del primer año de puesta en marcha del tratado no dará una visión acertada de las implicaciones a largo plazo de éste, sin embargo, si nos proporcionará una primera aproximación de que puede esperar Colombia en los primeros años del TLC.

Para el primer año las exportaciones de Chile para EE.UU. han crecido en un 30.5%<sup>51</sup>, si se tiene en cuenta que crecimiento promedio anual antes de la firma del tratado era de 7.7%<sup>52</sup>, se puede decir que es un incremento significativo y beneficiosos. Este cambio ha ayudado, primero a que Chile tenga un dinamismo exportador del 13% el cual es superior al promedio latinoamericano que se ubica en el 8.3%<sup>53</sup>, y segundo a que las sumas de sus exportaciones a todo el mundo se incrementaran en un 52%<sup>54</sup>.

Al mirar los tipos de productos exportados, se puede observar que su configuración ha venido cambiando de 1991 al 2004, antes las exportaciones se basaban en productos primarios sin mucho valor agregado, sin embargo, poco a poco ha vendido cambiando esta tendencia, logrando que para el 2004 los productos industriales aumentaran en un 24.7%.

---

<sup>50</sup> BENAVENTE Andrés Urbina, “EL TLC CHILE- ESTADOS UNIDOS: UN BALANCE DE SU APLICACIÓN” Ponencia presentada al Seminario Internacional “Tratados y Relaciones Internacionales”, organizado por la Facultad de Postgrado de la Universidad del Pacífico, Lima, 3 de diciembre de 2004, p. 2.

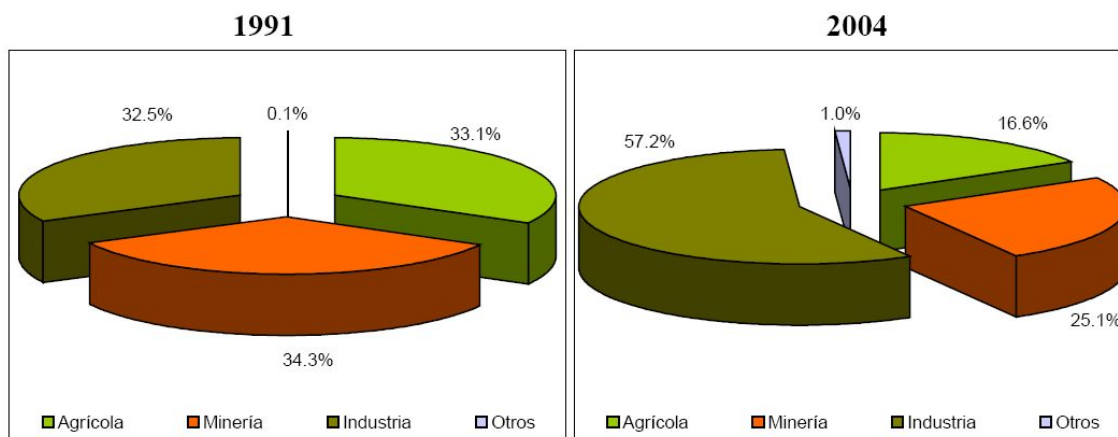
<sup>51</sup> Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Gobierno de Chile) “Evaluación Tratado de Libre Comercio entre Chile y EE.UU.”, marzo de 2005 p. 4, tomado de: [http://www.prochile.cl/tlc/evaluacion\\_chile\\_eeuu\\_2005.pdf](http://www.prochile.cl/tlc/evaluacion_chile_eeuu_2005.pdf), recuperado el 1 de mayo de 2006.

<sup>52</sup> Ibid.

<sup>53</sup> Ibid.

<sup>54</sup> Ibid.

Gráfico 13. Composición de las exportaciones de Chile según actividad económica.



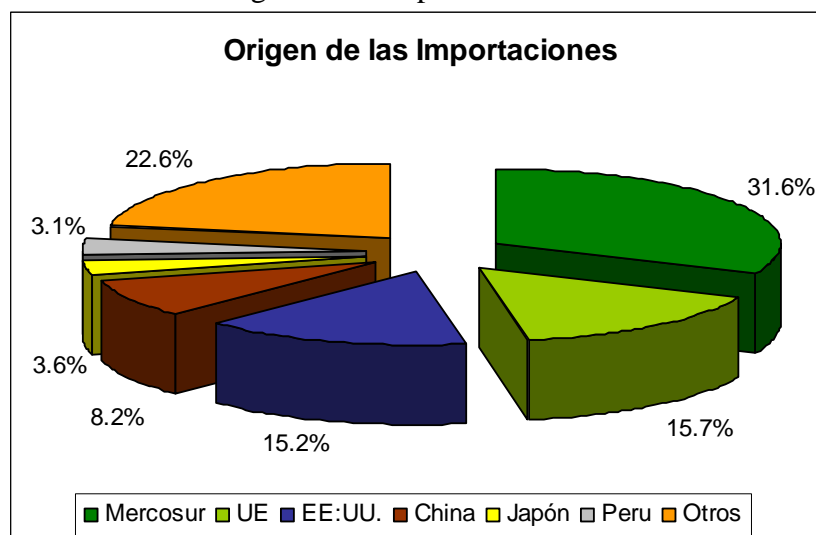
Fuente: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Gobierno de Chile) 2006<sup>55</sup>

Por otro lado las importaciones desde EE.UU. aumentaron en un 32%<sup>56</sup>, los cual son dos puntos por encima de las exportaciones, se podría pensar que el tratado fue más beneficioso para EE.UU., pero hay que tener en cuenta que Chile aun necesita gran cantidad de bienes intermedios, tanto para el desarrollo de su producción como también el consumo de bienes finales; sin embargo, la balanza comercial entre los dos países continua teniendo un superávit a favor de Chile por 1.432 millones de dólares<sup>57</sup>.

La Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales de Chile señala que el incremento de las importaciones por encima de las exportaciones no es contraproducente para el país ya que gran parte de estas importaciones están sustituyendo importaciones que antes se realizaban a otros países como México y Canadá, con los cuales se cuenta con tratados previos de libre comercio; todo esto ha generado que EE.UU. recupere participación en las importaciones totales de Chile (ver Gráfico 14).

<sup>55</sup> Ibid. p. 7.  
<sup>56</sup> Ibid. p. 15  
<sup>57</sup> Ibid.

Gráfico 14. Origen de las exportaciones de Chile en año?



Fuente: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales<sup>58</sup>.

Por último desde que inicio el TLC, en la inversión no se ha tenido el efecto deseado, ya que se estimaba que para el 2004 se autorizaran inversiones por 800 millones de dólares, pero esta cifra es mucho menor a las reportadas para 1996 y 2000 las cuales estuvieron alrededor de 3 mil millones<sup>59</sup>, por otra parte la materialización de las inversiones autorizadas bajo de un 100% a un pobre 14%<sup>60</sup>; sin embargo, se espera que esta tendencia irá cambiando en los próximos años.

### 3.1.3. México.

México ha venido desarrollando una liberalización de la economía desde mediados de los años 80's, y con esto también se han venido desarrollando la apertura comercial, en busca de un desarrollo sostenido y una mejor distribución de la riqueza.

Para desarrollar esta apertura comercial México ha venido desarrollando diferentes tratados, dentro de los cuales encontramos el G3 (México, Venezuela, Colombia), con Nicaragua, con Costa Rica, TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte), con la Unión Europea entre muchos otros más.

Dentro de todos estos tratados nos enfocaremos en los resultados obtenidos con el TLCAN, el cual en el 2004 cumplió 10 años de entrada en vigencia y por lo tanto proporciona una mejor visión de los efectos generados por este tipo de tratados en las economías latinoamericanas.

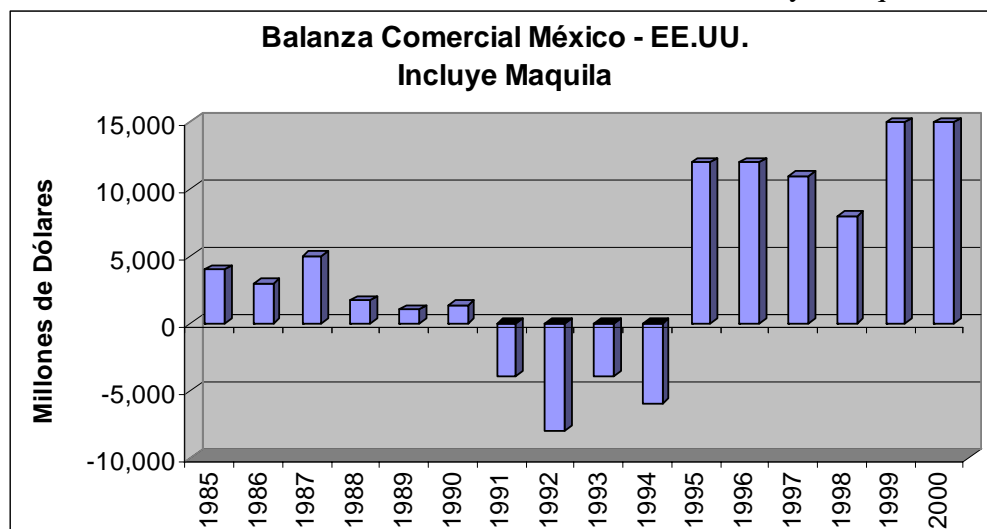
<sup>58</sup> Ibid.

<sup>59</sup> Ibid. p. 16.

<sup>60</sup> Ibid. p. 16.

Observando las cifras del TLCAN se encuentra que las exportaciones de México a los EE.UU. aumentaron en un 234%<sup>61</sup> y las exportaciones a Canadá aumentaron en un 203%<sup>62</sup> desde que inicio el TLCAN. Por otro lado México ha mantenido un superávit en la balanza comercial con EE.UU. de 73.003<sup>63</sup> millones de dólares (ver Gráfico 15), mientras que con Canadá la balanza comercial para el año 2000 empezó a ser deficitaria por una diferencia de 669<sup>64</sup> millones de dólares.

Gráfico 15. Balanza Comercial México - EE.UU. Incluye Maquila



Fuente: PICARD<sup>65</sup>.

Otro elemento importante es la composición de las exportaciones, las cuales pasaron de ser productos primarios a ser productos manufacturados. En 1981 las exportaciones manufactureras significaban el 20.4% de todas las exportaciones, para 1998 ya significaban un 90.7% y para el año 2000 estas terminaron en un 87.05%<sup>66</sup>.

Por último el promedio anual de inversión extranjera disminuyo comparada con los 5 años anterior del inicio del TLCAN, se observa que el promedio

<sup>61</sup> International Trade Canada, "A DECADE OF STRENGTHENING A DYNAMIC RELATIONSHIP", 2004, p. 2, tomado de: <http://www.dfait-maeci.gc.ca/nafta-alena/nafta10-en.pdf>, recuperado el 1 de mayo de 2006.

<sup>62</sup> Ibid.

<sup>63</sup> PICARD Alberto Arroyo, "EL TLCAN: OBJETIVOS Y RESULTADOS 7 AÑOS DESPUÉS", 2001, p. 11, tomado de: <http://www.fescol.org.co/Doc%20PDF/EL%20TLCAN.pdf>, recuperado el 11 de mayo de 2006.

<sup>64</sup> Ibid.

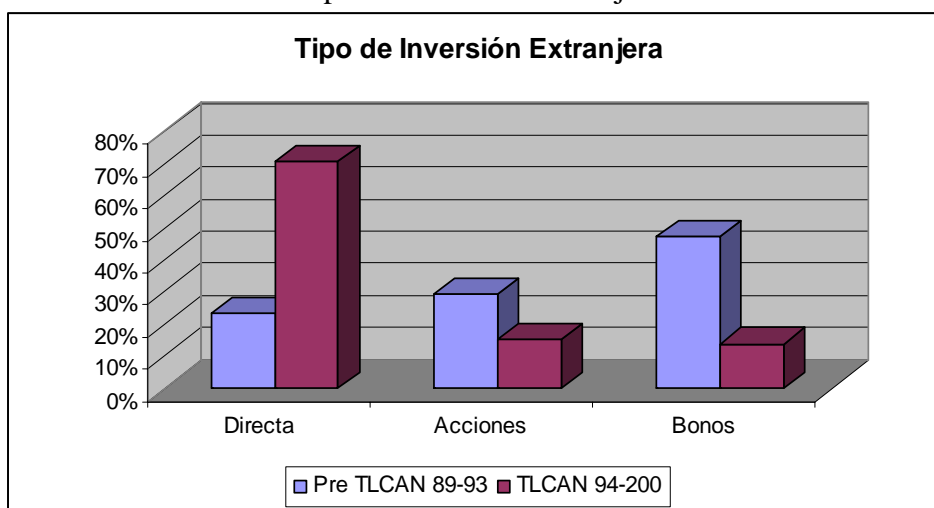
<sup>65</sup> Ibid.

<sup>66</sup> Ibid. p. 9.

entre 1989 y 1993 es de 16.557<sup>67</sup> millones de dólares, mientras que para 1994 a 2000 el promedio fue de 15.725<sup>68</sup> millones de dólares.

Se podría pensar que el TLCAN no tuvo mayor impacto en la inversión, sin embargo, al leer la composición que existía antes del tratado y después del mismo se observa como la inversión directa paso de un 23.3% a un 70.7%, Gráfico 16. Con este aumento en la inversión directa, PICARD<sup>69</sup> señala una disminución en la inversión de tipo especulativo y de corto plazo, basada en bonos, cartera y acciones, logrando así un entorno más saludable para toda la economía.

Gráfico 16. Tipo de Inversión Extranjera en México.



Fuente: PICARD<sup>70</sup>.

Con estas positivas cifras se observa los importantes cambios generados por el TLCAN, sin embargo, las críticas del tratado se basan en varios argumentos, el primero es que aunque es verdad que las exportaciones han aumentado, estas cuentan con un porcentaje muy bajo de insumos nacionales<sup>71</sup>, ya que el sector manufacturero pasó de tener el 91% de insumos nacionales en 1983 a tener 37% en los tres primeros años de iniciado el TLCAN<sup>72</sup>, con esto se está generando un impacto pobre en el resto de los sectores productivos, creando así muy pocos empleos indirectos y yendo en detrimento de tener una economía dinámica y un desarrollo sostenible.

Otro de los argumentos se da en que la industria exportadora de manufacturas no es diversificada, concentrándose en industrias como la automotriz y la

<sup>67</sup> Ibid. p. 20.

<sup>68</sup> Ibid.

<sup>69</sup> Ibid.

<sup>70</sup> Ibid. p. 21.

<sup>71</sup> Ibid. p. 14.

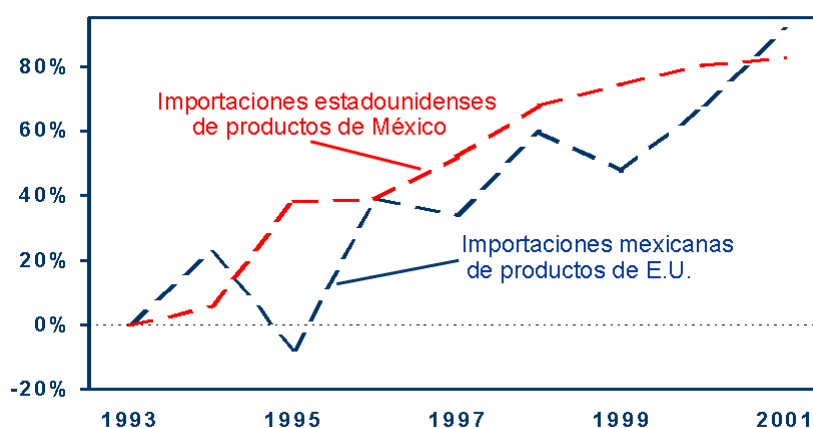
<sup>72</sup> FRANCO Pilar, "TLCAN no fue desastre ni panacea", 2004, tomado de: <http://ipsnoticias.net/interna.asp?idnews=25588>, recuperado el 14 de mayo de 2006.



producción de aparatos eléctricos y electrónicos<sup>73</sup>, los cuales son principalmente de compañías extranjeras que han invertido en el país, con lo cual hace una dependencia importante del país a esta industrias.

Por otra parte se crítica también el efecto negativo sobre el sector agricultor, el cual al no contar con la infraestructura tecnológica, de conocimientos y subvenciones estatales que si tiene los agricultores estadounidenses, lo hacen un sector muy poco competitivo; en el Gráfico 17 se observa cómo las importaciones de bienes agrícolas ha venido en aumento y finalmente perdiendo en el 2001 el superávit que se tenía en la balanza comercial de bienes agrícolas.

Gráfico 17. Comercio Agrícola México-Estados Unidos.



Fuente: Embajada de los Estados Unidos en México<sup>74</sup>

Sin duda el TLCAN, ha ayudado a crecer la economía mexicana, pero no ha tenido el efecto social esperado, por una parte no se ha logrado que los sectores productivos interaccionen debidamente, que se generen los suficientes empleos y con el nivel de salario adecuado, que la inversión extranjera impusiera el surgimiento de nuevos y variadas industrias manufactureras y que también los pequeños agricultores que son los más pobres puedan beneficiarse con el tratado.

Con esto es necesario reflexionar sobre los retos que impuso el TLCAN a México, retos que no fueron del todo superados y no cumpliendo las promesas hechas por los gobernantes, de sacar a México del subdesarrollo, crear una mejor distribución de la riqueza y mejorar la calidad de vida de todo el pueblo mexicano.

<sup>73</sup> Ibid.

<sup>74</sup> Embajada de los Estados Unidos en México, "Respuesta a críticas contra la política agrícola de EUA y el TLCAN" 2002, tomado de: <http://www.usembassy-mexico.gov/boletines/sp021205realidadesTLC.html>, recuperado el 14 de mayo de 2006.

## 3.2. Antecedentes

Colombia después de realizar la evaluación de su política arancelaria proteccionista, decidió a principios de los años 90 empezar con un proceso de apertura económica, el cual fue acompañado de una completa reestructuración del estado por medio de la elaboración de una nueva constitución. La evaluación del proceso de apertura realizado no es un tema que cubra el alcance de este trabajo, sin embargo, a pesar de los errores que se pudieron cometer en ese ejercicio de apertura, si consideramos que este fue un paso necesario para primero generar una economía dinámica con mejores niveles de crecimiento y segundo para hacer reaccionar a las industrias colombianas frente a todo el proceso de globalización y se concientizarán de la necesidad de ser más competitivos.

Ese proceso de apertura no sólo ha transformado las importaciones al hacer planes de desgravación arancelaria, si no que también cambio en muchos sectores económicos la mentalidad de únicamente dedicarse a satisfacer las necesidades locales si no que también es importante para la supervivencia en el mercado llegar más allá de las fronteras e incrementar las exportaciones a muchos otros países.

### 3.2.1. Acuerdos Comerciales Previos

Como parte de ese proceso de apertura Colombia ha venido desarrollando acuerdos que fortalezcan las relaciones comerciales con muchos de nuestros vecinos, dentro de estos acuerdos podemos encontrar acuerdos de complementación económica, acuerdos de cooperación, acuerdos de preferencias temporales y un tratado de libre comercio entre Venezuela, México y Colombia (G3).

Los acuerdos de complementación económica son acuerdos que buscan la integración comercial en una serie de productos específicos, bien definidos y centrándose en la eliminación arancelaria dejando de lado otros temas como la transparencia, trato nacional o garantías de las inversiones, que si son tenidos en cuenta en los tratados de libre comercio. Los productos que hacen parte de la negociación de estos acuerdos son aquellos necesarios por la contra parte para tener mayor competitividad, por ejemplo si Chile cuenta con un insumo que es necesario para nuestra industria, éste podrá ser adquirido por un menor precio ya que su arancel va ser cero o casi cero. Los acuerdos que tiene Colombia de este tipo son tres, el primero es con Chile, el segundo con Ecuador, Perú y Venezuela y el tercero está conformado por el acuerdo establecido con Panamá<sup>75</sup>.

Los acuerdos de preferencias temporales son aquellos en que una de las partes ofrece menores aranceles o un trato especial a la contraparte por un periodo

---

<sup>75</sup> SICE Sistema de información sobre el comercio Exterior, tomado de: <http://www.sice.oas.org/ctyindex/COLpg.asp#EC>, recuperado el 29 de abril de 2006.

específico, dentro de este tipo de acuerdo esta el ATPDEA, el cual es un acuerdo que busca la reactivación económica de los países productores de drogas ilícitas, favoreciendo a sectores como el floricultor, textiles, calzado, manufacturas en cuero, petróleo y sus derivados. Estos beneficios vencerán al terminar este año 2006 y es uno de las razones de hacer el TLC.

Dentro del tema de tratados de libre comercio Colombia sólo tiene la experiencia de la firma del G3 (Grupo de los tres). Este tratado firmado en 1994 y puesto en marcha al siguiente año, contempla una zona de libre comercio entre México, Venezuela y Colombia. Aunque en este tratado se dejaron por fuera algunos sectores importantes como por ejemplo el agro, en conjunto este cumple con la estructura de un tratado de libre comercio.

Después de 10 años de la firma del G3, el balance general para Colombia es positivo y no se cumplieron las predicciones pesimistas, en que vaticinaban que muchos sectores económicos se iban a lesionar por la penetración de productos venezolanos y mexicanos. Por ejemplo las exportaciones en los últimos años hacia México y Venezuela han aumentado; para el caso específico de México se encuentra que para las exportaciones hacia este país se han cuadruplicado y en el 2004 por primera vez hubo un superávit en la balanza comercial<sup>76</sup> a favor de Colombia.

### **3.2.2. La Economía de los Estados Unidos**

La economía de los Estados Unidos que sólo aporta el 4% de la población mundial equivale el 21% del PIB mundial<sup>77</sup>, además es uno de los grandes participantes en la crecimiento de la economía mundial desde hace varias décadas, Gráfico 18, y se estima sus importaciones representas el 19% de las todas las importaciones mundiales<sup>78</sup>. Por otro lado se proyecta que para los próximos 15 años su economía crecerá en un promedio de 3% anual<sup>79</sup>. Con estas pequeñas estadísticas se observa la relevancia de EE.UU. como socio comercial de cualquier país.

---

<sup>76</sup> El Tiempo, 14 de Octubre de 2005, tomado de:

[http://eltiempo.terra.com.co/espe\\_eltiempo/mxico/ARTICULO-WEB- NOTA\\_INTERIOR-2569311.html](http://eltiempo.terra.com.co/espe_eltiempo/mxico/ARTICULO-WEB- NOTA_INTERIOR-2569311.html), recuperado el 1 de mayo de 2006.

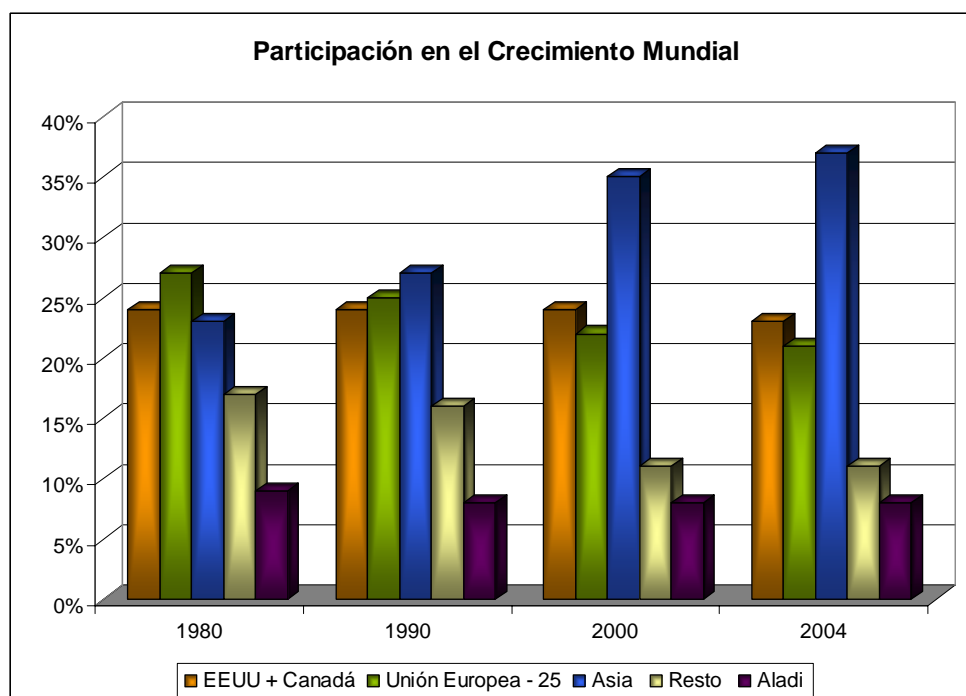
<sup>77</sup> PEYROLON Pablo, “Las dos próximas superpotencias: India y China”, finanzas.com, tomado de:

<http://www.finanzas.com/id.9058047/noticias/noticia.htm>, recuperado el: 1 de mayo de 2006

<sup>78</sup> Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Gobierno de Chile) 2003 Op. Cit p. 2.

<sup>79</sup> PEYROLON Op. Cit.

Gráfico 18. Participación de país por zona geográfica en el Crecimiento Mundial.



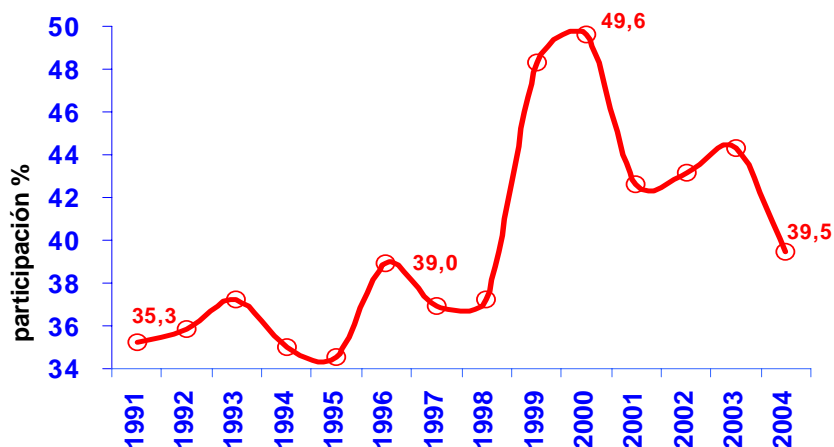
Fuente: Banco Central de Chile<sup>80</sup>.

Colombia, a partir de los años 90's, ha venido aumentando las exportaciones hacia los Estados Unidos, convirtiéndose en el principal socio comercial, a éste se dirigen productos como calzado, flores, manufacturas en cuero y muchos otros, esto en gran parte gracias la ATPDEA, que nos colocó en ventaja con respecto a países competidores.

Observando las cifras del comercio con Estados Unidos, se observa como este representaba para el 2004 el 39% del total de las exportaciones y con una cifra de \$US6.504 millones en transacciones comerciales, Gráfico 19. No se puede dudar que es de gran importancia mantener y mejorar el acceso a este mercado, que como se mostró anteriormente es de gran tamaño y puede ofrecer grandes oportunidades.

<sup>80</sup> Banco Central de Chile, "La Economía Internacional y los Desafíos del Sector Exportador", 20 de julio de 2004, tomado de: <http://www.bcentral.cl/esp/politicas/exposiciones/miembrosconsejo/pdf/2004/vcl20072004.pdf>, recuperado el: 1 de mayo de 2006.

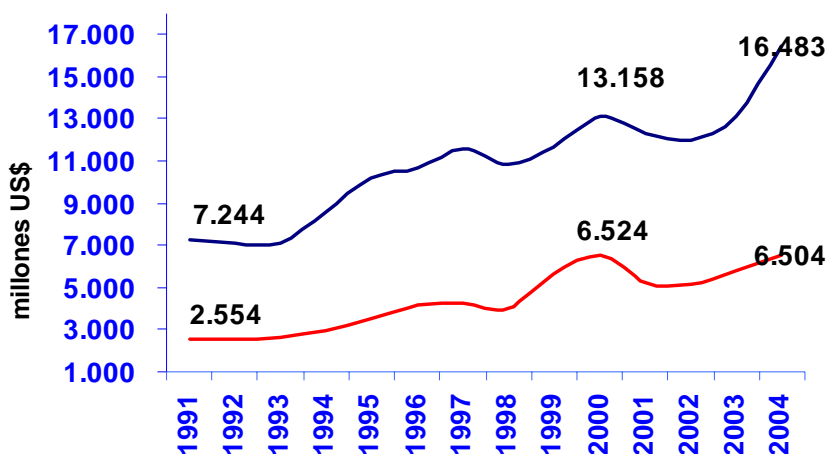
Gráfico 19. Participación de las exportaciones de Colombia hacia EE.UU. en las exportaciones totales de Colombia.



Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo<sup>81</sup>.

Gráfico 20. Exportaciones totales de Colombia y exportaciones hacia EE.UU.

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo<sup>82</sup>.



### 3.3. Importancia del TLC para Colombia

Estados Unidos es el espacio comercial que Colombia necesita para aprovechar la energía empresarial que tiene. Además va a permitir transformar esta energía en bienestar y riquezas para todos. Gracias a esto, el TLC abre un sin número de oportunidades y retos que deben afrontarse mediante un trabajo conjunto entre el gobierno y los ciudadanos. Este tratado no debe ser visto sólo como una iniciativa

<sup>81</sup>Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, “Colombia Inserción Internacional”, p. 4, tomado de: <http://www.tlc.gov.co/VBeContent/Documentos/tlcsept2005/datoscomer2004.ppt>, recuperado el: 11 de mayo de 2006.

<sup>82</sup>Ibid., p. 5

de los políticos colombianos, sino un esfuerzo conjunto de toda la nación para mejorar la situación actual del país.

La integración comercial con el mercado más grande del mundo convierte a Colombia en una plataforma de exportaciones. De esta manera el país se transforma en un polo interesante de inversión extranjera y nacional. A medida que vayan creciendo las inversiones y entre más capital se impulsa el desarrollo de la industria nacional. Esta situación tiene como consecuencias principales una mayor generación de riquezas para el Estado y la población en general, y una disminución del desempleo.

Actualmente por medio de una ley aprobada por el congreso de los Estados Unidos denominada ATPDEA<sup>83</sup>, en la que se reconoce una responsabilidad compartida en la lucha contra las drogas, se desarrollo una serie de preferencias arancelarias a importantes sectores de la industria colombiana, como flores, textiles, calzado, tabaco, entre otros. El problema, tal como lo señalamos anteriormente, es que en diciembre de 2006 esta ley expira perdiendo todas las facilidades de exportación con las que cuenta la nación en la actualidad, lesionando así los sectores antes favorecidos, sin embargo con la firma del TLC, se mantienen las condiciones arancelarias para los productos de la ATPDEA y además se incluyen muchos otros.

Otros países latinoamericanos como México, Chile y los países centroamericanos ya tienen un TLC con Estados Unidos. Esto son competidores directos de Colombia, luego la firma del TLC no permitiría que estos le tomen ventaja ganando espacio comercial que es muy importante y sin el cual las exportaciones se reducirían sustancialmente.

Junto con todos los factores mencionados anteriormente, el TLC es una herramienta muy importante para ganar competitividad. El TLC requiere de enormes esfuerzos por parte de la industria nacional, el gobierno, las universidades y todos los ciudadanos, para poder estar al tanto de las últimas tendencias de producción, prestación de servicios, educación y legislativas. Esto permite un desarrollo exponencial de la industria en general, lo que lleva a un mayor crecimiento económico que le de estabilidad al país y potencia su desarrollo.

### **3.4. Características Generales de Tratado con EE.UU.**

El texto final de este tratado<sup>84</sup> quedó plasmado en 23 capítulos y varios anexos. Los capítulos tratan temas que son muy parecidos a otros tratados comerciales. En estos se incluyen las disciplinas generales y elementos particulares acordados en la negociación. Un ejemplo de lo particular de este tratado es el interés de Colombia

---

<sup>83</sup> El ATPDEA (Ley de Promoción Comercial Andina y de Erradicación de Drogas) es el régimen de preferencias unilaterales comerciales que reemplazó al ATPA (Ley de Preferencias Comerciales Andinas). Esta es una ley de los Estados Unidos que permite el acceso libre de aranceles a más de 6.000 productos colombianos que son exportados hacia ese país.

<sup>84</sup> En la actualidad hay algunos tropiezos por la traducción del tratado, por tanto hablaremos del tratado al cual tuvimos acceso a la fecha de escribir este documento.

en la biodiversidad o la preocupación de Estados Unidos por el tema sanitario y fitosanitario. Los capítulos están distribuidos de la siguiente manera:

- Preámbulo
- Disposiciones y definiciones iniciales
- Trato nacional y acceso de mercancías a mercados
- Textiles y vestido
- Reglas y procedimientos de origen
  - Reglas específicas
- Procedimiento aduanero y facilitación del comercio
- Medidas sanitarias y fitosanitarias
- Obstáculos técnicos al comercio
- Defensa comercial
- Contratación pública
- Inversión
- Comercio transfronterizo de servicios
- Servicios financieros
- Política de competencia
- Telecomunicaciones
- Comercio electrónico
- Derechos de Propiedad Intelectual
- Asuntos laborales
- Medio ambiente
- Transparencia
- Administración de acuerdo y fortalecimiento de las capacidades comerciales
- Solución de controversias
- Excepciones generales
- Disposiciones finales
- Anexos

En los anexos se encuentran los elementos propios de cada uno de los países y esta parte del documento es la que diferencia al TLC de otros tratados. Aquí quedan plasmados temas como la desgravación<sup>85</sup> y medias disconformes, que para el TLC entre Colombia y Estados Unidos es muy diferente del CAFTA, por ejemplo.

#### **3.4.1. Aspectos institucionales**

Los aspectos institucionales del tratado abarcan declaraciones de tipo político y los mecanismos de administración. Estos están contenidos en el preámbulo, disposiciones generales, administración, solución de controversias y disposiciones finales.

---

<sup>85</sup> Cronogramas de eliminación de aranceles.

Uno de los aspectos más importantes es el que trata sobre la compatibilidad entre el TLC y el acuerdo de la Comunidad Andina (CAN). La CAN autorizó a sus miembros a negociar con terceros, siempre y cuando se tengan en cuenta las condiciones sensibles de los miembros que no participen en la negociación. Además la aplicación de nación más favorecida entre los integrantes de la comunidad hace que los beneficios que Colombia otorgue a Estados Unidos se extiendan a todos los miembros de la CAN.

Se creó a su vez la Comisión Libre Comercio. Éste está conformada por el Ministro de Comercio, Industria y Turismo, representando a Colombia, y el Representante Comercial de Estados Unidos. Esta comisión estuvo encargada de la administración del tratado. Pero su función no se limitó a esto simplemente, sino que ha sido extendida al monitoreo de los efectos de la aplicación del TLC en las PYME. Junto con esta comisión, se creó el Comité de Fortalecimiento de las Capacidades Comerciales que está encargado de manejar los procesos de cooperación internacional entre Colombia y Estados Unidos. Esto se hará a partir de una estrategia nacional de cooperación que fue definida por Colombia. Para poder lograrlo se recurrió a la ayuda de grandes entidades, públicas y privadas, como el Banco Iberoamericano de Desarrollo (BID), la Organización de Estados Americanos (OEA), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), entre otras. Todo esto lo que busca es reconocer que existe la necesidad de fortalecer la capacidad comercial de Colombia.

Otros asuntos institucionales consisten en promover la transparencia. Para esto es necesaria una divulgación oportuna de normas, reglamentos, procedimientos y resoluciones administrativas relacionadas con los temas pactados en el TLC. Este compromiso de transparencia lleva a fortalecer el trato no discriminatorio y evitar cambios sorpresivos en las reglas de juego.

Un problema muy importante en el momento de aplicar y desarrollar lo pactado, son las diferentes interpretaciones y aplicaciones del Tratado. Es por eso que se definen previamente cuales deben ser los procedimientos que se deben seguir para solucionar los problemas que puedan surgir. Es por eso que estos procedimientos están definidos en el capítulo de Solución de Controversias. Aquí una vez interviene la Comisión de Libre Comercio que es la primera instancia en el momento en que se presenten discrepancias entre las partes.

### **3.4.2. Acceso a mercados**

#### **3.4.2.1. Servicios**

Impulsado por el desarrollo de Internet, los avances en tecnologías de comunicación y la caída en los costos de transporte internacional, el comercio internacional de servicios es mucho más dinámico que el de bienes. Por eso un acceso preferencial y sin barreras le daría una fuerte



ventaja al mercado colombiano frente a otros países del mundo que estén involucrados en un TLC con Estados Unidos.

Los principales objetivos en la negociación de servicios fueron la eliminación de las barreras de acceso; la promoción de la competencia; garantizar la autonomía del gobierno en el diseño del sistema de seguridad social; y eliminar los aranceles a los productos digitales. Lo que se busca es evitar el trato discriminatorio a los proveedores de servicios, acelerar la competitividad y aumentar los beneficios de los consumidores. Propiciando de esta manera la inversión extranjera que sirva como soporte para el desarrollo y crecimiento del sector.

Un punto importante es la prestación de servicios profesionales transfronterizos. Estos requieren acreditación y licenciamiento, y para esto se creó, en Colombia, un grupo de trabajo que ya cuenta con una agenda inicial. Se van a establecer estándares de licenciamiento y la certificación de proveedores de estos servicios, que permitan el reconocimiento mutuo, Estados Unidos y Colombia, de cuerpos profesionales.

En este mismo capítulo se le permitió a Colombia establecer reservas para controlar flujos de capital con el fin de mantener la estabilidad macroeconómica, la apertura a la competencia de servicios transfronterizos en el sector de seguros, inclusión de obligaciones para telefonía móvil y exclusión para telefonía rural. Además se logró una reserva cultural que le permite al gobierno colombiano proteger aspectos esenciales de la cultura y los derechos de los grupos étnicos, que podrían ser explotados por parte de los servicios de televisión y radio. Para esto el gobierno está a cargo de establecer estímulos a los servicios encargados de fomentar la expresión cultural. También, el gobierno colombiano, tiene el beneficio de poder legislar a favor de los grupos étnicos y preservar los derechos sobre sus territorios.

#### **3.4.2.2. Inversión**

A partir del TLC, Colombia gana una posición importante en materia de inversión. Gracias a la apertura del mercado norteamericano, se incentiva la inversión, no sólo de Estados Unidos y nacional, si no también la proveniente de otros países. Estos ven a Colombia como un acceso fácil al mercado norteamericano ya que el tratado abrirá una cantidad de oportunidades a los productos que se produzcan dentro del territorio nacional. El TLC genera un ambiente positivo para la inversión por medio de las garantías que benefician tanto a Colombia como a Estados Unidos. Es muy importante esta situación porque los niveles de inversión en Colombia, durante los años noventa, se han reducido como porcentaje del PIB. Además si se quiere crecer a una tasa del 5% anual es necesario que la inversión aumente hasta por lo menos el 25% del PIB.

Colombia, en este capítulo, busca establecer un marco jurídico justo y transparente. El objetivo es promover la inversión a través de la creación de un ambiente estable y previsible que le de seguridad al inversionista. Otro objetivo fundamental es la protección del inversionista colombiano en el mercado estadounidense. También acompaña a este último punto, el trato no discriminatorio frente a los inversionistas de Estados Unidos.

Los principales temas tratados en este capítulo son:

- Trato no discriminatorio
- Trato mínimo, al inversionista, que asegure protección física y jurídica
- Libre transferencia de capital de inversión
- Ausencia de requisitos obligatorios en materia de desempeño de las inversiones y de requisitos de nacionalidad para los directivos o administradores de las inversiones
- Respeto de los derechos del inversionista

A pesar de ser temas delicados, estos respetan todas las restricciones impuestas por la Constitución Nacional. Esto facilita la transición, en materia de inversión, al modelo que impone el TLC. Aún así se reconocen excepciones por motivos de orden público, el mantenimiento de los monopolios rentísticos del Estado (e.g. Colombia Telecomunicaciones) y el control de capitales. Y se logró aclarar que los motivos de expropiación contemplados en la Constitución colombiana son los que se aplican para medir cuándo ocurren dichas situaciones respecto de un inversionista en Colombia.

### **3.4.3. Temas transversales**

#### **3.4.3.1. Propiedad intelectual**

En este capítulo se busca establecer reglas claras que permitan una efectiva y adecuada protección a la propiedad intelectual. La idea es poder crear un balance entre incentivar y proteger la generación de conocimiento. Entre este conocimiento está la investigación, las artes y letras, y la evolución científica y cultural. También es objeto del capítulo generar un ambiente adecuado para el acceso a la tecnología y al conocimiento generado.

Al innovador se le va a garantizar una protección de su producto por un tiempo determinado. Las ganancias de la producción del nuevo producto serán exclusivas para el innovador durante este tiempo. Este derecho de exclusividad no puede ser vulnerado en ningún instante de este tiempo

pactado. Éste es un gran problema para Colombia en materia de drogas ya que en el país se comercializan varios productos genéricos.

Para el gobierno colombiano la salud está por encima de cualquier interés comercial. Bajo ninguna circunstancia el país iba a estar dispuesto a restringir su soberanía para velar sobre los derechos fundamentales de sus habitantes. Por eso el debate sobre las drogas genéricas tomó tanto tiempo, porque las partes estaban firmes en sus posiciones.

Aún así, Colombia tuvo que ceder porque en un país donde no se respeten los derechos de autor se disminuye la innovación. Y como el gobierno colombiano está interesado en participar en la economía del conocimiento que se impone mundialmente, tuvo que flexibilizar su posición. A pesar de esto, Colombia logró cumplir con los objetivos propuestos y es claro en el documento final del tratado, que se salvaguardó el acceso de los colombianos a medicamentos, tecnología y conocimiento.

En el TLC, para el caso de patentes relacionadas con medicamentos, se mantuvo el estándar vigente sin crear nuevos obstáculos para el acceso de medicamentos. Además se preservó todos los instrumentos de flexibilidad que existen actualmente en materia de salud pública. A su vez, el país se comprometió a mejorar la eficiencia y transparencia en las oficinas de patentes. Junto con estos logros, el más importante es el del reconocimiento de la importancia de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales asociados a ésta. De la mano con el logro anterior están: la soberanía sobre estos recursos, el control sobre el acceso al material genético de los mismos y la distribución equitativa de los beneficios con las comunidades dueñas de estos recursos. Es la primera vez, que en materia de biodiversidad y patrimonio cultural, se logran cosas tan importantes en un TLC con Estados Unidos.

En materia de innovación enfocada al desarrollo tecnológico, por iniciativa de Colombia, se crea un marco cooperativo para promover la transferencia de tecnología. Con esto se busca fortalecer las capacidades tecnológicas de Colombia y Estados Unidos, y esto será auspiciado por las entidades de Ciencia y Tecnología de cada uno de los países. En esta misma dirección se busca actualizar la ley colombiana para que contemple casos de derechos de autor relacionados con temas tecnológicos, específicamente Internet.

#### **3.4.3.2. Política de competencia**

Con la firma del tratado se crea un margen de seguridad para los empresarios. Estos difícilmente se enfrentarán a monopolios en su sector de actividad, que restrinjan su participación en el mercado. Además se busca transparencia y trato equitativo para que haya una competencia justa y bajo las mismas condiciones.

El principal objetivo de Colombia en este capítulo era salvaguardar un entorno competitivo en la zona de libre comercio y abogar porque los beneficios de la liberalización del comercio no resulten opacados por restricciones a la competencia de los agentes económicos.

El capítulo hace énfasis en la autonomía regulatoria en materia de competencia. Esto no significa que la normatividad vaya a apoyar prácticas no competitivas. Por el contrario se busca promover la eficiencia y el bienestar del consumidor. Además se reconoce la normatividad ya impuesta en la CAN y la existencia de una autoridad de competencia que vele porque Colombia pueda cumplir a cabalidad las obligaciones impuestas en el capítulo.

### **3.4.3.3. Asuntos laborales**

En este capítulo, Estados Unidos y Colombia se comprometen a seguir su propia legislación laboral y a respetar los derechos fundamentales de los trabajadores<sup>86</sup>. Estos derechos son principalmente el de la asociación; el derecho a organizarse y negociar colectivamente; prohibición de cualquier forma de trabajo forzoso u obligatorio; edad mínima para el empleo junto con la prohibición de formas de trabajo infantil; y condiciones aceptables de trabajo (e.g. salario mínimo).

Al igual que en los otros temas transversales, en el tratado se reconoce la soberanía de cada país en relación con la legislación laboral. Se comprometen las partes a no deteriorar esta legislación con el propósito de generar ventajas en el comercio o en la inversión.

En este capítulo se crea el Consejo de Asuntos Laborales que se encargará de supervisar la implementación del acuerdo y resolver los inconvenientes y diferencias que surjan en el proceso. En conjunto se crean mecanismos de cooperación que ayuden a mejorar el control sobre las leyes laborales y a intercambiar información sobre políticas, regulaciones y procedimientos que estén enfocados a la normatividad laboral

---

<sup>86</sup> Estos derechos son los reconocidos internacionalmente mediante los acuerdos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

## **4. El TLC y los Sectores**

### **4.1. Propuestas específicas del TLC**

#### **4.1.1. Tecnología Informática**

Para el sector Tecnología Informática (TI) los aspectos más importantes dentro del TLC se encuentran en la negociación realizada en la mesa de servicios, comercio electrónico y de inversiones. Estas comprenden los siguientes temas: trato nacional, trato de nación más favorecida, acceso a mercados, presencia local, transparencia, reconocimiento mutuo, suministro electrónico de servicios, aranceles aduaneros para productos digitales, no discriminación para productos digitales, requisitos de desempeño, altos directivos y solución de controversias inversionista- estado.

El trato nacional consiste en que las empresas que desean exportar los servicios de TI puedan hacerlo en las mismas condiciones como si fueran una empresa nacional. Por otro lado, el trato a de nación más favorecida consiste en dar a los exportadores de servicios el mejor trato posible que se le pueda dar a un nacional. Con esto se garantiza que todo exportador de servicios se somete a los mismos parámetros de tributación y legislación del prestador de servicios nacional.

Es importante señalar que en todo acuerdo de este tipo se realizan una serie de anexos de medidas disconformes los cuales permiten establecer una serie de excepciones. Por medio de éstas se garantiza que ninguno de los exportadores de servicios pueda solicitar el mismo trato que se le da un sector social vulnerable, como podrían ser comunidades indígenas, desplazados u otros.

El acceso a mercados lo que busca eliminar son las restricciones de los países para desarrollar medidas que limiten el número de proveedores de servicios, el valor de los activos o de las transacciones, el número operaciones, el número de personas que se pueden emplear o restricciones en el tipo de figura jurídica que pueda prestar servicios.

La presencia local, establece que los prestadores de servicios extranjeros, no tengan la obligación de establecer una oficina para la prestación de servicios transfronterizos. Con esto las empresas tanto colombianas como estadounidenses pueden prestar servicios sin tener una representación local, lo cual facilita el desarrollo y disminuye los costos en la prestación de los servicios que se deseen exportar o importar desde cada uno de los países.

La transparencia es un pacto basado en dos puntos, el primero es el compromiso de ambos países de mantener mecanismos eficaces y eficientes para responder dudas a cualquier interesado sobre temas de legislación o procedimientos de exportación y tributario. Como segundo punto está el compromiso a divulgar

por escrito y con el suficiente tiempo de antelación los proyectos regulación, tributarios o de cualquier otro tipo que afecten el sector de servicios.

El tema de reconocimiento mutuo es dar validez a la educación, experiencias obtenidas o requisitos, por alguna de las partes. Este reconocimiento lo hacen de forma autónoma e independiente, sin embargo, en el tratado se establecen mecanismos para el desarrollo de un comité que estudie, facilite y establezca como se pueden realizar esas acreditaciones o reconocimiento. Esto ayudara a que los colombianos tanto personas naturales o jurídicas que deseen prestar temporalmente servicios técnicos o profesionales puedan hacer la acreditación de sus títulos o experiencia de una forma mucho más rápida, simple y clara.

El suministro electrónico de servicios es un capítulo adicional al de servicios en el cual ambos países reconocen la importancia del comercio electrónico. En este capítulo, además de regirse por los puntos ya establecidos en la negociación de servicios y todas sus medidas disconformes, señala específicamente que el comercio electrónico no será ser grabado por ninguna de las partes con aranceles aduaneros; sin embargo, se deja la libertad de aplicar impuestos internos a los productos digitales siempre y cuando respeten los aspectos de trato nacional y de trato de nación más favorecida.

La no discriminación de productos digitales consiste en que no se podrá dar trato menos favorable a productos digitales que sean creados, producidos, almacenado, transmitido o contratado desde una u otra parte.

Los requisitos de desempeño consisten en no poder exigir a las empresas que exporten un porcentaje de mercancías o servicios, tener que usar un determinado porcentaje de producto nacional, dar preferencia a la mercancía producidas en el territorio nacional, restricción de las ventas en el territorio nacional o transmitir tecnología u otro conocimiento.

Las medidas de altos directivos garantizan que no se pueda exigir a los inversionistas la utilización de profesionales de una nacionalidad específica para ocupar los altos cargos directivos.

Por último la solución de controversias inversionista-estado consisten en la posibilidad que tiene un inversionista de cualquiera de las parte para acudir a los estamentos internacionales si en algún momento sienten lesionados sus derechos, obviando así el paso regular de demandar sus derechos ante entidades locales.

#### **4.1.2. Telecomunicaciones**

En materia de Telecomunicaciones, el TLC comprende los siguientes temas: acceso y uso, obligaciones generales, obligaciones al operador dominante, cables submarinos, servicios de información, independencia, servicio universal, licencias, recursos escasos, resolución de conflictos, transparencia y

neutralidad tecnológica. Actualmente la legislación en Colombia y la situación del mercado es bastante similar, en cuanto a condiciones, a las propuestas específicas del TLC en estos puntos. Esto ocurrió gracias a la apertura del mercado que se dio en los años 90, que generó un marco relativamente estable para el sector de cara al tratado.

En cuanto al tema de acceso y uso, se pactó, por un lado, que se le debe permitir a las redes privadas conectarse a las redes públicas. Esto lo que busca es que operadores privados no tengan que realizar grandes inversiones en infraestructura, sino que puedan tener acceso a la red pública para el transporte de su información. Además de esta propuesta, se quiere que este acceso sea en las mejores condiciones. Se deben otorgar derechos a las empresas para poder acceder a las redes y los servicios que prestan las empresas de telecomunicaciones públicas a precios razonables y bajo condiciones no discriminatorias.

Por otro lado está el tema de obligaciones generales de cualquier proveedor de servicio de telecomunicaciones. Primero que todo, y relacionado con el tema anterior de acceso, se quiere que los operadores con infraestructura provean interconexión de forma obligatoria. Esta interconexión, además de ser obligatoria, debe poder darse en cualquier punto y a precios razonables. También el tratado propone que debe haber una reventa no obligatoria y en condiciones no discriminatorias. Entonces debe crearse un marco regulatorio, por ende un ente regulador, que pueda garantizar la puesta en acción de este punto. Más específico al tema de telefonía, hay dos propuestas importantes que tienen que ver con los números. Debe haber una portabilidad factible de los números y una paridad en los mismos. Se busca entonces evitar el hecho que cambiar de operador significa cambio de número, que es tan incomodo para el usuario. Y también se quiere evitar que el número telefónico se convierta en una barrera para la competencia.

El tema de las obligaciones del operador dominante es uno de los más importantes ya que en Colombia, dado que el mercado se abrió hace poco, gran parte de los jugadores del sector son grandes empresas que tienen una participación de más del 50% en el mercado. Un ejemplo de esta situación es el caso de Colombia Telecomunicaciones S.A. Por eso para este tópico se pueden observar más propuestas en el tratado. Primero se tiene que el operador dominante debe dar un trato no menos favorable que el que le da a sus filiales, subsidiarias o empresas no afiliadas. Como segunda propuesta se quiere asegurar un carácter competitivo por parte del operador dominante. En esta misma línea, el operador dominante está obligado a la reventa. Con estos tres puntos se está buscando entonces crear un ambiente sano de competencia que le permita a las empresas pequeñas poder seguir en el mercado. La siguiente propuesta consiste en pasarle al regulador las facultades para determinar elementos de red desagregados. Por último están los puntos relacionados con la infraestructura y cómo el operador dominante está en la obligación de prestarla bajo las mejores condiciones posibles. Son tres puntos

principalmente: interconexión; oferta de circuitos arrendados y colocación de forma no discriminatorio y a precios razonables; y acceso al derecho de paso de las llamadas.

En cuanto a cables submarinos es importante rescatar que el dueño de la infraestructura debe asegurar condiciones necesarias para facilitar el acceso a las mismas. Estas condiciones no discriminatorias deben garantizarse inclusive para la cabeza del cable.

También se puede encontrar un punto acerca de los servicios de información. Este punto es bastante importante ya que la idea es que Colombia, de cara al segundo centenario, se transforme en una sociedad de la información y el conocimiento. Es por eso que es crucial el hecho que se excluyeron estas disciplinas del tratado, ya que no va a haber una motivación importante con el tratado, que lleve a un mejor desarrollo del sector. Lo único que se pactó es que haya intervención en caso que la situación competitiva se vuelva desleal.

El punto más importante dentro de la discusión del capítulo de telecomunicaciones es el de independencia. En Colombia al ser el Estado el dueño y regulador del sector puede generar imparcialidad en las decisiones a tomar lo que generaba un ambiente poco competitivo. Este fue el punto de mayor discusión y Estados Unidos estaba demandando la privatización de todas las empresas de telecomunicaciones pero al final aceptaron las condiciones actuales. Lo único que buscan es que se garantice la imparcialidad del regulador para que se fomente la incursión de las empresas norteamericanas.

El servicio universal y el licenciamiento tienen un punto en común que es la transparencia, que es a su vez un tema tratado en el capítulo de telecomunicaciones. El primero tiene que ver con la prestación de los servicios de telecomunicaciones a todo el territorio nacional y lo que se plantea en el tratado es que se debe dar de forma transparente, no discriminatoria y competitiva. Para el segundo, el proceso debe ser también transparente y se debe dar la información suficiente. Y ya en cuanto a la transparencia que aplica para las dos, lo que se busca es que haya oportunidades de discusión que involucren a todos los interesados y que las decisiones del regulador sean de carácter público.

En materia de telecomunicaciones un punto muy importante es el que tiene que ver con los recursos escasos. Estos recursos son la numeración, el espectro y el derecho de paso. La numeración y el espectro son, tal vez, los más escasos ya que a medida que aumenta la cobertura, aumentan los usuarios lo que hace que estos recursos se disminuyan. Entonces podemos observar que la relación entre cantidad de usuarios y disponibilidad de estos recursos es inversamente proporcional lo que se convierte en un problema ya que el Estado lo que busca es que haya más usuarios pero a la vez que los recursos no disminuyan.



Los últimos dos temas son los referentes a resolución de conflictos y neutralidad tecnológica. El primero de los dos, fue también un punto duro de discusión ya que, como se mencionó anteriormente, el regulador es el mismo dueño. Esta situación llevó a que en el TLC se propusiera que deben existir mecanismos de recurso, reconsideración y revisión por medio de la vía judicial para poder garantizar esta imparcialidad por la que se está abogando. Y el segundo, y último, lo que considera es que cada uno de los operadores tienen la flexibilidad para escoger cualquier que tecnología que consideren necesaria para su funcionamiento y para mantener su competitividad.

## **4.2. Oportunidades que proporciona la firma del TLC**

### **4.2.1. Tecnología Informática**

Para el sector de TI la regulación actual colombiana es bastante abierta. Este marco normativo permite la entrada de servicios o productos específicos del sector y con la firma del TLC no van a presentarse grandes cambios. Sin embargo, desde el punto de vista del mercado estadounidense se pueden encontrar cambios importantes para que las empresas colombianas puedan tener mejores condiciones en el momento de acceder a este mercado, generando nuevas oportunidades.

El mercado estadounidense es el más grande del mundo el cual representa el 32% del todo el PIB mundial<sup>87</sup> y el poder tener acceso a éste en mejores condiciones que otras naciones genera muchas oportunidades para aumentar las exportaciones de software, productos o servicios digitales.

La concientización de las empresas de tecnología para enfrentar el TLC es una realidad. Esto ha llevado a que las empresas en general realicen cambios en busca de hacerse más competitivas ya sea por medio de la modificación de la estructura organizacional, modificación de los productos o soluciones con las que cuentan actualmente, o creando nuevos productos o servicios.

Con todo el desarrollo del TLC también se espera que exista un cambio de mentalidad en sector de TI, haciendo que los diferentes actores replanteen el concepto de la globalización, acercándolos e integrándolos a todo este proceso. Se busca que los empresarios encuentren toda una corriente generalizada para aprovechar las nuevas oportunidades y que un conjunto de empresas puedan entrar a este mercado de forma conjunta lo cual permitirá y facilitará el intercambio de experiencias. En este aspecto Proexport ha venido desarrollando planes y programas que faciliten este intercambio de experiencias y además de dar ayuda técnica y logística para que el proceso de exportación se exitoso.

---

<sup>87</sup> Tratado de Libre Comercio Colombia Estados Unidos, tomado de: [http://www.portafolio.com.co/porta\\_dono\\_online/otros\\_doc\\_porta/2005/ARCHIVO/ARCHIVO-2819090-0.pdf](http://www.portafolio.com.co/porta_dono_online/otros_doc_porta/2005/ARCHIVO/ARCHIVO-2819090-0.pdf), recuperado el 13 de abril de 2006

Dentro de ese cambio de mentalidad también se encuentra la oportunidad de convocar a todas las empresas del sector a generar clusters más eficientes, con una mayor representación de los intereses del sector y no de unos pocos afiliados, que estos clusters tengan mayor poder de negociación tanto en lo político como en lo económico, buscando así las modificaciones necesarias para la estimulación de las empresas de tecnología.

Otra oportunidad es la captación de inversión extranjera, puesto que el TLC fortaleció las garantías para los inversionistas de ambos países, con esto se pueden generar inversiones en todo el sector, logrando así mayor competitividad.

Por otra parte el tratado también facilitará el acceso a todos los productos importados desde Estados Unidos, ya que bajan los costos y se agilizan los procesos para adquirir estos. Esto ayudará a que los diferentes sectores productivos del país adquieran las materias primas de Estados Unidos en mejores condiciones y puedan ser más competitivos. Para el sector del TI esto podría significar dos oportunidades, la primera es la facilidad de adquirir la tecnología necesaria para el desarrollo del sector, la segunda es que muchos de los productos de tecnología importados necesitan ser adaptados al contexto nacional por lo cual es posible que las empresas colombianas de TI realicen alianzas o convenios para realizar esas adaptaciones.

Otro elemento importante está en los derrames de información (spillover) que se pueden dar en el país gracias a las alianzas entre empresas de ambos países, también se da este fenómeno al poder prestar servicios profesionales de forma temporal en el mercado de Estados Unidos. Con este elemento no sólo se hace más competitivo todo el sector frente al mercado norte americano, si no que genera ventajas frente a otras naciones latinoamericanas.

Por último una oportunidad importante es la diferencia en el nivel salarial de ambos países, ventaja comparativa a favor de Colombia, lo cual lleva a que Colombia sea más atractiva, esto gracias a que los costos de vida son menores en nuestro país. Aunque esta ventaja comparativa es importante se debe resaltar que la oferta de nuestro productos o servicios no sólo se puede basar en ella, si no que es necesario que de la mano de ésta se desarrollen otras como un nivel técnico más alto, o un mejor manejo del idioma por parte de nuestra mano de obra, haciendo que el conjunto de las ventajas competitivas y comparativas sean superiores a las de otros países.

#### **4.2.2. Telecomunicaciones**

La normatividad actual en el marco de las telecomunicaciones es tan flexible en cuanto a la prestación de los servicios de este sector, que parecería que hubiese sido legislado como preámbulo para un TLC. Es por eso que el

impacto que va a tener el tratado con Estados Unidos es poco porque todo lo que se pactó ya está estipulado en las leyes colombianas.

En la normatividad del sector ya se contempló todo lo mencionado en el numeral de las propuestas específicas del TLC (4.1). Es por eso que la firma del tratado no va a generarle ninguna ventaja al sector para aumentar su competitividad y potenciar su desarrollo.

Es por eso que en la actualidad no se habla del sector frente al TLC sino el sector frente al segundo centenario de la independencia de Colombia. Para el 2019 se quiere crear un sector más dinámico sobre la base de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's) que apoye a toda la industria colombiana. Con esta visión se está buscando fortalecer el sector para poder estar a la vanguardia de las TIC's; aumentar sus índices de penetración para alcanzar por lo menos a los países de iguales condiciones (PIB per cápita); y mejorar todo el sector en general con el fin de transformar a Colombia en una sociedad de la información y el conocimiento, con oportunidades para todos en estos dos temas.

### **4.3. Amenazas, riesgos y limitaciones frente a la firma del TLC**

#### **4.3.1. Tecnología Informática**

Así como se cuenta con oportunidades para el sector de TI, también existen riesgos que tendrán que afrontar y superar las empresas del sector. Es por eso que se debe dar una transformación y adaptación del sector a este nuevo ambiente para poder considerar la firma del TLC como un éxito.

El primer riesgo es la falta de infraestructura del país, lo cual dificulta a todos los sectores económicos el acceso a bienes y servicios necesarios para la producción a precios competitivos según los estándares internacionales. La situación actual hace que no solamente el sector TI no sea eficiente y competitivo si no que todos los sectores económicos se ven enfrentados a la oferta de productos o servicios extranjeros con mejores precios o mejor calidad. Este elemento no solamente lesiona la participación en el mercado nacional si no que también limita las posibilidades de acceder al mercado norteamericano, desaprovechando todas las ventajas que se obtuvieron en la firma del tratado.

La inestabilidad jurídica de nuestro país es otra amenaza. Es bien sabido que los gobiernos de turno hacen cambios en la tributación y en todas las reglas de juego para los diferentes sectores de la economía, generando con esto que los empresarios aumenten sus costos en base al riesgo que implican los cambios legislativos. Por otra parte es un desincentivo para el desarrollo de nuevas inversiones ya sea con capital local o extranjero.

Otra elemento a superar es el manejo del idioma; si se desea entrar al mercado norteamericano es necesario desarrollar productos que se adapten a la cultura

estadounidense y sin lugar a dudas el idioma es uno de los factores culturales más importantes para acceder a este mercado. Colombia aun no cuenta con una cultura real de bilingüismo, lo cual nos pone en desventajas frente a otros países que ofrecen productos o servicios de tecnología en esa lengua, por ejemplo India que por medio de una preocupación por educar a su pueblo ha logrado hacerse muy competitiva en la prestación de servicios profesionales en diferentes áreas de la ingeniería en el mercado norteamericano.

Otra limitante que existe es la deficiente cohesión que hay por parte de los diferentes participantes del sector de TI para realizar políticas unificadas, ya sea por medio de instituciones privadas o públicas. Todo sector económico debe desarrollar ambientes de discusión en los cuales se definan cuál debe ser el rumbo a tomar para ese sector; hoy en día todavía no existen clusters realmente fuertes que guíen en una misma dirección y realicen un lobby constructivo dentro de los parámetros legales y morales adecuados.

El limitado acceso que tiene las pequeñas y medianas empresas a recursos económicos y de capital humano debidamente calificado, es un obstáculo para conquistar el mercado norteamericano; para poder entrar a exportar a cualquier mercado internacional es necesario contar con recursos financiero y humanos, los cuales le permitirán conocer el mercado y desarrollar una estrategia adecuada comercial, publicitaria y de modificación de productos, sin embargo, esto toma un tiempo y una inversión considerable, por esta razón es necesario que las empresas que deseen entrar al mercado norteamericano cuenten con una provisión importante o con el acceso a créditos con tasas de interés competitivas y con el personal adecuado para incursionar en el mercado internacional.

Por ultimo otro elemento a superar es el cambio en la estructura organizacional de las empresas de TI, ya que no cuentan con una estructura empresarial eficiente. La primera deficiencia está en que muchas empresas son dependientes y concentran el poder en muy pocas personas, las cuales también son las que conocen el desarrollo del negocio, por esta razón son éstas las que tienen los conocimientos necesarios para entrar a un mercado extranjero, sin embargo, su ausencia en la empresa genera grandes deficiencias para seguir atendiendo al mercado nacional. La otra deficiencia está dada en la falta de preparación de las empresas en aspectos comerciales y de mercadeo de productos o servicios, conocimientos necesarios para la conquistas de mercados internacionales<sup>88</sup>.

#### **4.3.2. Telecomunicaciones**

Como se observó en las oportunidades, la firma del TLC no va a tener un impacto importante en el sector de las telecomunicaciones ya que la normatividad actual ya contempla las propuestas planteadas en el tratado. De

---

<sup>88</sup> Tomado de la entrevista de Martha Cecilia Rodríguez, desarrollada el día 23 de marzo de 2006

todos modos con la normatividad actual es posible observar ciertas amenazas que el TLC no evita, pero tampoco agranda. Estas amenazas tienen unos posibles efectos que sirven como barreras para el desarrollo del sector.

La primera amenaza consiste en la profundización en esquemas de acceso a redes y servicios a costos. Esta amenaza está relacionada directamente con los dueños de infraestructura. Para estos proveedores los accesos a redes y servicios tienen que darse a precios razonables, casi lo mismo que les cuesta producirlos. Esto disminuye sustancialmente el margen de utilidad que genera tener infraestructura, hecho que disminuye la ventaja competitiva de la infraestructura. Los posibles efectos de esta amenaza son el descreme del mercado, desincentivo de la inversión en infraestructura y problemas para la sostenibilidad de la telefonía social. Los grandes operadores públicos, que son los encargados de prestar el servicio de telefonía a la población de escasos recursos, son los que poseen la infraestructura entonces al dejar de ser ésta una ventaja competitiva no seguirán invirtiendo en mejorarla y ampliarla. Esto, sumado al hecho que no les genere mayores ganancias, va a llevar a que sea muy complicado poder aumentar la cobertura por falta de recursos, dinero e infraestructura.

La competencia entre servicios sustitutos sometidos a diferentes reglas y normas es la segunda amenaza. Un ejemplo claro de esta situación es la que se vive entre telefonía fija y telefonía móvil. Para el segundo servicio la normatividad es bastante más suave, es decir, le pone menos cargas lo que facilita la prestación del servicio y reduce por ejemplo las contribuciones tributarias. Este tipo de situaciones llevan a que el servicio de telefonía móvil este creciendo de manera exponencial mientras que la telefonía fija este disminuyendo. Para los grandes operadores como Colombia Telecomunicaciones, éste es un riesgo bastante difícil de enfrentar. El efecto entonces es una competencia en desigualdad de condiciones que va a potenciar el desarrollo de unos servicios y por otro lado impedir el mejoramiento de otros muy importantes como por ejemplo la telefonía social.

La tercera amenaza tiene que ver con la prestación transfronteriza de los servicios de telecomunicaciones. Al estar abiertas las fronteras, las grandes multinacionales estadounidenses pueden entrar a prestar sus servicios a nuestro país y entran a competir con las empresas nacionales que están pasando por procesos de reestructuración para mejorar su competitividad. Sería en cierta forma una lucha entre David y Goliat, ya que las multinacionales estadounidenses son bastante fuertes y eficientes, y generan utilidades del orden de los billones de dólares, mientras que las empresas colombianas, dada la transición del monopolio del Estado a mercado abierto, están en proceso de maduración y crecimiento. Esto contribuye a que se desincentiva la inversión en Colombia ya que la empresa extranjera no tiene que estar localizada en Colombia.

A su vez, las utilidades generadas se van al exterior lo que aumenta los ingresos captados en el extranjero y disminuye la renta colombiana porque no se está tributando en el país latinoamericano.

El cuarto y último riesgo consiste en el fraude de tráfico ilegal. Con el Tratado de Libre Comercio, TLC, no se hace nada al respecto ya que en Estados Unidos estas prácticas no son ilegales. Ésta es una gran amenaza para las empresas colombianas ya que actualmente este fraude representa pérdidas del orden de los \$US 100 millones<sup>89</sup>. Además estas pérdidas no sólo son de los operadores sino del Estado en general porque como ya se hizo notar, las grandes corporaciones de telecomunicaciones le pertenecen a Colombia

---

<sup>89</sup> Tomado de entrevista con Juan José Uribe, realizada el 18 de abril de 2006

## 5. Conclusiones

El TLC ya es un hecho. Primero que todo ya fue firmado y con la conformación del nuevo Congreso, cuenta con el apoyo de sus integrantes, con lo que se esperaría una aprobación sin problemas por el ente legislador, eso sin tener en cuenta los resultados de las elecciones presidenciales que al término de este trabajo no se habían desarrollado. Entonces la industria colombiana debe empezar a generar planes de desarrollo que le permitan al país afrontar el tratado de la mejor manera posible. Ya se debe dejar de pensar en cómo evitar que se firme el tratado y por el contrario empezar a idearse la forma de transformar la economía colombiana para que se dispare con este nuevo modelo de libre comercio.

Debe haber una visión global de lo que va a ser el TLC, ya que no es un solo sector el que va a ser afectado sino toda la industria y sociedad colombiana. A pesar de que el impacto no tenga la misma fuerza en todos los sectores, es importante prepararse para aprovechar las oportunidades y mitigar las amenazas. Debe haber un desarrollo integral de la industria en Colombia, que le permita al país alcanzar los planes de desarrollo que tiene actualmente. Si se realizan esfuerzos separados no va a haber un aprovechamiento de este nuevo entorno que viene de la mano con el TLC. Es por eso el gobierno nacional debe empezar a desarrollar planes de mejoramiento a lo largo de la industria, educación y legislación, teniendo en cuenta que sectores necesitan más ayuda. Además debe haber un cambio de mentalidad por parte de las diferentes empresas que conforman la industria colombiana, con el fin de apoyar la realización y la aplicación de los planes de desarrollo que sean propuestos.

Como ya se dijo el impacto del TLC no va a ser el mismo en todas las industrias. Para el caso particular del sector de las telecomunicaciones, el impacto directo será muy bajo. Para este sector la situación actual en cuanto a normatividad y condiciones del negocio parece que hubiesen sido previstas para un TLC. De todos modos, los empresarios que pertenezcan a este sector de la economía no pueden ser conformistas y pensar que por el hecho que no va a presentarse un impacto significativo, no deben hacer algo al respecto. Por el contrario deben transformar su industria para primero poder satisfacer las necesidades que tiene todos los sectores económicos en este nuevo reto y ofrecer el mejor servicio, fundamental para el desarrollo, segundo poder estar a la altura de sus competidores estadounidenses y, más importante aún, del exigente mercado norteamericano.

Con el sector de Tecnología Informática el impacto será un poco más significativo, ya que éste, así como va a contar con nuevas oportunidades, también se debe enfrentar a la nueva competencia, que a pesar de la situación de apertura del mercado que se presenta en la actualidad, con el TLC se va a incentivar aún más la importación de productos y servicios de alta calidad y a mejores precios que pueden desplazar a los que se ofrecen en el país. También el TLC debe servir como un punto de partida para cambiar la mentalidad del empresario colombiano que le tiene tanto miedo al cambio y a la conquista de nuevos mercados, y de esta forma aprovechar las oportunidades que genere el tratado.

Con el tratado se va a facilitar la prestación de servicios de informática y telecomunicaciones ya que en Colombia es menos costoso producirlos y las ganancias que se pueden obtener son más significativas porque en el mercado estadounidense los precios que la demanda está dispuesta a pagar son mayores. Además la demanda en Estados Unidos es mucho más grande y diversa lo que permite la introducción de nuevos productos y de mayores volúmenes.

Más específicamente, el sector de telecomunicaciones debe buscar consolidar su posición en Colombia para luego poder ir a competir con los grandes conglomerados estadounidenses. Para esto debe darse un mejor manejo de las grandes empresas gubernamentales. Un caso excepcional es el de Colombia Telecomunicaciones, antiguo Telecom, que gracias a una mejor administración de sus recursos pasó de una posición financiera deplorable a ser una de las empresas más rentables del país. Además su estrategia de buscar inversión privada seguramente va a proporcionarles un ambiente mucho más estable para crecer y desarrollarse en todos los niveles (administrativo, tecnológico, etc.). La inversión privada va a marcar la diferencia en un futuro, porque el capital no va a depender del presupuesto de los gobiernos y los proyectos no dependerán de un periodo. Con la inversión privada se va a lograr inyección de capital y continuidad en los proyectos importantes de desarrollo, que no pueden realizarse al corto plazo y significaran una rentabilidad alta para la empresa y sus accionistas.

La última tendencia en materia de telecomunicaciones es la convergencia, entonces el sector debe estudiar la forma de poder llegar a este punto. Integración entre voz y datos es lo que está marcando la parada, luego si se quiere llegar al mercado estadounidense acostumbrado a los últimos desarrollos tecnológicos es necesario empezar a dirigir los esfuerzos hacia esta integración. Es necesario tener tecnología de punta que permita realizar estos avances y sobre todo prestar servicio de alta calidad para poder competir en un mercado tan saturado de oferta. Las empresas de telecomunicaciones deben entonces buscar ventajas competitivas que les permitan entrar a competir frente a frente.

Para poder lograr una transformación de la sociedad, que le permita enfrentar al TLC, es necesario que el sector de telecomunicaciones aumente su cobertura y su calidad del servicio. Se pudo observar que el cubrimiento actual es bastante concentrado, esto genera una segregación de las poblaciones de bajos recursos que existen en el país. Al estar alejadas de la situación actual, no van a poder afrontar el TLC de la mejor manera posible ya que no podrán estar al tanto de la situación y de las oportunidades que les ofrece el tratado.

Por eso la telefonía rural y el Internet rural deben ser un plan obligado de desarrollo por parte del sector para poder enfrentar al TLC como un país y no como sectores independientes. Esto ayudará a que las fortalezas se resalten y se aprovechen, y por otro lado que las debilidades se solucionen de manera cooperativa. De esta manera los riesgos y amenazas no van a caer sobre un pedazo de la población, por el contrario van a mitigarse por la ayuda conjunta de toda la nación.



En el sector de TI se analizó la industria del software, encontrando la necesidad que éste trabaje en conjunto, colocando como reto el desarrollo de un clusters que represente los intereses del conjunto de la industria y fortalezca los lazos de cooperación en busca de mejorar la competitividad de todos.

Por otra parte se encontró una falencia en la estructura organizacional de las empresas, primero al ser la mayoría micro y pequeñas empresas dependen del gerente-propietario el cual es el encargado de manejar el negocio teniendo muy poca delegación de funciones en el resto de la estructura, y segundo se tiene una falencia en recursos humanos dentro de la estructura organizacional encargados del realizar una mezcla de mercadeo acorde a las necesidades de la empresa. Por esta razón es necesario que se implementen proyectos en el que se adquiera el conocimiento para superar los dos puntos anteriores, esto se puede hacer realizando una inversión en nuevo capital humano o realizando alianzas con empresas que cuenten ya con la experiencia.

El acceso a los recursos financieros es un punto fundamental para aprovechar las oportunidades y superar las debilidades a las que se enfrenta la industria en el contexto del TLC, por consiguiente se debe buscar el apoyo estatal para mejorar las condiciones de créditos o que se fomente el desarrollo de fondos con capitales de riesgo.

La industria del software colombiana se reconoce en la región por su alto nivel técnico, sin embargo, el nuevo entorno obliga que se mejoren los profesionales en muchos más aspecto como por ejemplo el manejo de una segunda lengua o la interacción de estos con las demás estructuras de la empresa, por esto se debe trabajar en conjunto con las entidades educativas para que se generen acuerdos de cuales deben ser los lineamientos a seguir en la formación de nuevos profesionales para que toda la industria mejore su competitividad.

Entonces los sectores de tecnología informática y de telecomunicaciones no deben dejarse coger ventaja y por el contrario anticipar cuales pueden ser los riesgos a futuro. Esto con el fin de empezar a generar un ambiente propicio para el desarrollo de los sectores, que les permita crecer y aumentar sus ganancias. Es muy importante entender que estos dos sectores pueden convertirse en la base del desarrollo de la industria en general porque apoyan el día a día de las organizaciones. Por eso un excelente desempeño de la industria de tecnología informática, específicamente software y telecomunicaciones pueden ayudar en disparar el crecimiento de la economía del país.

## Anexos

### Anexo 1. Entrevista Gabriel Duque.

**Pequeña Biografía: Gabriel Duque**, Master en Economía de la Universidad de los Andes e Ingeniero Químico de la Universidad de las Américas.

Negociador Internacional en el capítulo de servicios del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Director de Desarrollo Empresarial del Departamento de Planeación Nacional, Director Ingeniería Industrial, Profesor de Cátedra de la Universidad de los Andes, Profesor Visitante Universitat Pompeu Fabra y Director y Coordinador de Ingeniería Industrial de la Universidad de los Andes<sup>90</sup>.

*Entrevista llevada a cabo el día 22 de febrero de 2006, en las instalaciones del Ministerio de Comercio Industria y Turismo - Bogotá Colombia.*

#### Negociación de servicios

Un Tratado de Libre Comercio es un contrato que hacen los países que fundamentalmente se basa en ser transparente, brindar unas garantías y eliminar trabas por parte de ambos lados. Las trabas son unas legislaciones y regulaciones de cada uno de los países que impiden el libre intercambio de productos y servicios. En particular, estas trabas legales interfieren en el desempeño de los servicios. Esto no quiere decir que en los demás sectores no se den barreras importantes.

La estructura general en el sector de servicios esta dada de la siguiente manera.

#### Las disciplinas para los servicios:

- **Trato nacional:** Consiste en tratar a las empresas del país extranjero como si fueran empresas nacionales.
- **Trato de nación más favorecida:** Consiste en darle a los prestadores extranjeros de servicios el mejor trato que se le podría dar a un nacional. Para este caso el prestador de servicios del país extranjero podría demandar ante una corte internacional si el trato que se le está dando no es el mejor posible.
- **Acceso a mercados:** Consta de un grupo de garantías que le permiten a los prestadores de servicios extranjeros entrar a los mercados nacionales. Además hay una eliminación de trabas para que no se le pueda exigir un número de operadores determinado, ni restricción en el número de operaciones que el prestador de

---

<sup>90</sup> Biografía tomada de Portafolio, “TLC – Negociadores”, disponible en: [http://www.portafolio.com.co/proy\\_porta\\_online/tlc/neg\\_tlc/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_PORTA-1775836.html](http://www.portafolio.com.co/proy_porta_online/tlc/neg_tlc/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-1775836.html), recuperado el 15 de mayo de 2006.

servicios puede hacer, el tipo de empleados que contrate o una forma jurídica específica, entre otras.

- **Presencia local:** En la cual no se le exige, para prestar el servicio, tener una oficina en el país al que se está exportando el servicio. Esta disciplina se ha podido acrecentar gracias a las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs), de esta forma se disminuyen costos de mantener personal e infraestructura.
- **Transparencia:** Esta es una disciplina en la que las partes se comprometen a no elaborar legislaciones que afecten directamente los intereses de las empresas extranjeras y además a informar en su debido proceso todos los cambios de regulación que se desarrollen para todos los actores.
- **Reconocimiento mutuo:** Este término se refiere a la homologación de las certificaciones entre los dos países. Con esto lo que se busca es que las personas puedan tener acceso al mercado laboral de las dos naciones, creando de esta forma un flujo de capital humano calificado y abrir oportunidades a personas con títulos legales. Este es un punto importante porque hay grandes diferencias en este caso, Colombia con Estados Unidos, ya que en nuestro país el título se da vitalicio y esto no garantiza que de verdad el conocimiento adquirido se actualice y esté a la vanguardia de las mejores prácticas que se tengan en el mercado. Son claras las barreras de acreditación y licenciamiento entre las dos naciones y es por eso que entre los planes a futuro, Colombia debe repensar los procesos de licenciamiento y acreditación. Lo anterior es sobre todo muy importante para médicos e ingenieros, profesiones que están cambiando constantemente.

#### **Las cuatro formas de exportar servicios según la OMC:**

- **Modo 1, El servicio viaja:** Se da cuando lo que viaja o trasciende las fronteras es el servicio únicamente. Esto se puede dar por ejemplo en clases dictadas en línea, o edición de un libro en línea.
- **Modo 2, Consumidor viaja:** Se da cuando el cliente es el que se desplaza. Para este caso el turismo sería el ejemplo más claro, donde el cliente o consumidor es el que viaja al país donde se presta el servicio que por ejemplo sería el hospedaje en el hotel.
- **Modo 3, Se abre oficina en el otro país:** Cuando la empresa decide tener una infraestructura física y personal en el otro país, con el fin de tener un acceso directo al mercado por ejemplo.
- **Modo 4, Servicio de forma temporal:** Este consiste en un movimiento temporal de personas al otro país para poder prestar el servicio solicitado. En este caso el servicio no es lo que viaja sino las personas capacitadas en prestar el servicio correspondiente.

### **Las cuatro disciplinas para Inversiones:**

Para este caso también se dan cuatro figuras que buscan como en los servicios, las dos primeras son las mismas **Trato nacional, Trato nación más favorecida**; las dos adicionales son:

- **Requisitos de desempeño:** Esto busca que las inversiones que se hagan no tengan condiciones adicionales, por ejemplo la exigencia de exportar un producto específico, o que tenga que contratar primero a los ciudadanos del país donde se esta realizando la inversión etc.
- **Altos directivos:** Este consiste en garantizar que no se puede exigir al inversionista extranjero que sus altos directivos sean del país en donde se hace la inversión.

Por último el capítulo de inversión tiene un elemento adicional de transparencia, y se garantiza por medio de **solución de controversias inversionista- estado**, esto no es mas que dar el derecho al inversionista extranjero (al referirse a extranjero es tanto colombianos que invierten en Estado Unidos, como estadounidenses que invierten en nuestro país) a ir a una corte internacional si en algún momento le son violados sus derechos.

### **Reservas o Anexos de Medidas disconformes:**

Son los anexos de algún capítulo, donde un país le dice al otro en cuáles sectores se va a reservar la posibilidad de discriminar, reservando por ejemplo el trato nacional, limitar el número de operadores, etc. Algunos anexos en servicios de inversión y telecomunicaciones son:

- **Anexo 1:** Son las reservas que ya existen en la legislación, por ejemplo la exigencia sobre la experiencia y localización del contador.
- **Anexo2:** Son reservas a futuro, que significa que el país en si se reserva la posibilidad de legislar y favorecer a ciertos sectores de la sociedad sin que implique que un extranjero pueda exigir ese mismo trato por ejemplo, legislación para proteger las minorías étnicas por encima de todo.

Para el efecto de nuestra investigación son cuatro los capítulos que tienen relevancia: Telecomunicaciones, Servicios, Inversión Extranjera y Comercio Electrónico.

### **Ventajas y desventajas de Colombia**

En cuanto a las ventajas que Colombia tiene para enfrentar el TLC podemos observar lo que se conocen como **ventajas comparativas**. Estas consisten en aquellos factores que se dan por el entorno que para nuestro caso serían:

- Recurso humano: capacidad de trabajo, idioma que es el segundo en EEUU
- Franja horaria: el hecho de tener la misma o en el peor de los casos cuatro horas de diferencia hace que servicios que se prestan en las mismas franjas horarias se pueden llevar a cabo mejor que países que están en otras franjas horarias.
- Inversión extranjera: ya contamos un mercado abierto a la inversión extranjera.
- Nivel salarial: la relación de salarios es 1/7 lo que lleva a que los servicios puedan ser prestados a menor costo, ventaja comparativa.

Por otro lado Colombia entre las desventajas que tiene y debería buscar mejorar están:

- Infraestructura pues se tiene actualmente una bastante deficiente
- Educación: hacer un *benchmarking internacional* para facilitar todos los procesos de homologación
- Cantidad como en calidad del idioma inglés en los nacionales
- Seguridad nacional es fundamental para que los inversionistas incursionen en el país.
- IVA y el tema tributario: Es necesario que proporcionemos un marco legal estable y eliminar la costumbre del gobierno y legisladores de cambiar la tributación en periodos de tiempo cortos.
- Estándares mundiales: Muchos de los procesos que se realizan en el país no cumplen con los estándares establecidos por las diferentes industrias a nivel mundial.

## **Impacto**

Hoy Colombia está abierta en prácticamente todo el campo de servicios de tecnologías de información, sólo hay restricción en algunos campos de telecomunicaciones, por ejemplo el tema de larga distancia internacional, el cual queda restringido hasta el 2007, por tanto el impacto en servicios TICs debe ser bajo. Lo que si se podría esperar es:

- Aumento de la inversión extranjera: Al brindar mayores garantías se hace un ambiente propicio para los inversionistas extranjeros.
- Importantes derrames de información (spillover): Al poder contar con la posibilidad de trabajar en el mercado de los Estados Unidos, permitirá que al regresar esto profesionales apliquen el conocimiento adquirido en su experiencia.

## **Conclusiones**

A partir de lo planteado lo que se debe tener conciencia es que el TLC no es algo fácil y que va a requerir de ciertos esfuerzos pero en últimas lo que se busca es ayudar a la comunidad a crecer y generar empleo.

## **Anexo 2. Entrevista Juan José Uribe.**

**Pequeña Biografía: Juan José Uribe**, Ingeniero de Sistema de la Universidad de los Andes 1991.

Vicepresidente de nuevos proyectos de Colombia Telecomunicaciones, Consultor Asociado de COMPUCENTRO LTDA. Codirector del XIII Salón de Informática y asesor de Inurbe, Bancafé, Fiscalía General de la Nación, Ospinas, Pizano.

*Entrevista llevada acabo el día 10 de marzo de 2006, en las instalaciones de Telecom (Colombia Telecomunicaciones) - Bogotá Colombia.*

### **Cuatro grandes dimensiones frente al TLC**

#### *1. Profundización en esquemas de acceso a redes y servicios a costo.*

El TLC busca imponer unas reglas de juego y unas condiciones al proveedor dominante, que en gran parte del territorio nacional es Telecom, y específicamente en el tema de acceso a redes encontramos los siguientes elementos:

- La reventa: esto consiste en obligar al proveedor dominante a vender sus productos (e.g. minutos) para que estos puedan ser revendidos.
- Desagregación del bucle: esto se refiere a obligar al proveedor dominante abrir la infraestructura de redes a todos los que deseen entrar en el negocio, con precios razonables.
- Interconexión en cualquier punto de la red: esto es permitir que los diferentes operadores de telecomunicaciones puedan interconectarse a la red de la competencia en cualquier punto. En la actualidad la legislación establece que estas interconexiones se está obligado establecerlas solamente en puntos específicos de la jerarquía red lo cual permite al proveedor de la red se use lo más posible su red y así poder aumentar su ventas. Con este cambio se puede interconectar en cualquier punto buscando el menor uso de la red de la competencia.

Una de las consecuencias negativas de estos puntos tratados es que las empresas de telecomunicaciones se desincentivan a invertir en infraestructura. Esto porque las ganancias obtenidas por ser el dueño de la red se disminuyen sustancialmente entonces deja de ser rentable y deja de ser una ventaja competitiva. Estas ganancias se ven reducidas porque las empresas competidoras pueden conectarse en cualquier punto de la red, disminuyendo ingresos por transporte, y además la empresa dueña de la red está obligada a prestar su infraestructura casi al costo de generación del servicio lo que deja un margen de utilidad bastante pequeño.

También se genera un descreme del mercado, ya que los competidores extranjeros no se interesaran en atender a mercados poco atractivos como son las zonas rurales,

si no que se fijarán en las zonas urbanas y con una alta capacidad compra. Esto lleva a que se genere un problema de sostenibilidad en la telefonía rural y social.

## 2. *Competencia entre servicios sustitutos sometidos a reglas diferentes.*

En este sentido las empresas de telefonía fija sufren un gran golpe porque la telefonía móvil fue excluida del TLC. De todos modos es una desventaja que se tiene incluso actualmente pues la legislación actual esta ya beneficia a los móviles.

Entre las desventajas de esta situación se encuentra una muy importante que es que para la telefonía fija hay una serie de subsidios y contribuciones que no están presentes en la telefonía móvil. Estos subsidios y contribuciones se utilizan para poder tener cubrimiento a los sectores mas desfavorecidos del país como lo son los estratos bajos y las zonas rurales.

Además hay otro punto bien importante que se refiere a los impuestos. Para las empresas de telecomunicaciones estos están fijados en el 5% sobre los ingresos mientras que para empresas de valor agregado son mucho más bajos. Esto lleva a que una vez mas la legislación desfavorezca a empresas tan importantes como Colombia Telecomunicaciones.

También encontramos otros servicios sustitutos, como son las comunicaciones a larga distancia por Internet o telefonía IP. Estos servicios no están generando ningún tipo de ingreso dentro del país lo que lleva a que no tengan las cargas tributarias o los subsidios de los que se hablaron anteriormente. Además son servicios que se prestan a precios mucho menores, inclusive algunos casos gratis, lo que crea una desventaja para las empresas locales que pueden prestar estos servicios.

Es muy importante hacer notar que entonces el TLC no es el causante de esta balanza bastante desequilibrada pero tampoco hace nada para corregirlos. Luego el reto no es TLC sino el factor regulatorio que debería evolucionar con la evolución de la tecnología.

## 3. *Suministro transfronterizos de servicios.*

Es posible prestar los servicios desde el extranjero a Colombia lo que genera:

- Ingresos se van al exterior: Al estar situada la empresa en el exterior, los ingresos que se generen en ningún momento pasan por Colombia sino que van directamente a la empresa en su país de origen.
- Disminución de rentas: Como los ingresos no entran al país entonces todas las cargas tributarias tampoco lo que disminuye el ingreso del estado y la posibilidad de reinvertir ese dinero en el sector.
- No inversión: Por los dos puntos anteriores se da este tercero que es que el dinero recibido bien sea por la operación de la empresa o por parte de los impuestos no se invierte en el país ya que no se está viendo en ningún momento.

Todo esto atenta en contra de la competencia de las empresas nacionales ya que están en desigualdad de condiciones frente a las extranjeras (e.g. pago de impuestos).

#### 4. *Fraude del tráfico ilegal.*

Actualmente no hay posición ni intención frente al tema que ha generado millonarias pérdidas a las empresas legales como lo son 007 (ETB), Orbitel y Telecom.

Esto sucede gracias a la facilidad que existen para *aterrizar* y *sacar* llamadas del exterior y al exterior, y tratarlas como si fueran llamadas locales. Esto se hace poniendo un router estratégicamente lo que facilita la piratería, por así decirlo, del servicio de telefonía de larga distancia. Además como es tan sencillo, no se ha hecho un gran esfuerzo porque la persona(s) que tengan el router pueda(n) fácilmente moverse de lugar y comprar otro, haciendo bastante complicada la labor de clausurar estas “empresas” ilegales.

En el TLC tampoco fue este un punto de discusión ya que el carácter ilegal de estas prácticas no es reconocido en Estados Unidos.

#### **El sector de telecomunicaciones en Colombia:**

La historia nos indica como en los años de los 80's se inició todo el proceso de privatización de las telecomunicaciones en América Latina, existiendo muchos tipos de aproximaciones a este ejercicio dependiendo del país y cada una de estas con sus características particulares. El caso argentino consistió en vender las empresas a compañías privadas (privatización) y al mismo tiempo abrió el mercado a la competencia. O el caso venezolano que la idea era dar un plazo para permitir que las empresas que fueron estatales se convirtieran en empresas privadas competitivas y posteriormente a este plazo se abrió la competencia. En otras palabras lo que ocurrió fue que se dio cierto tiempo para que las empresas se organizaran y después de esto si abrir el mercado.

En el caso de Colombia se trató de realizar la venta de Telecom, sin embargo al contar con un sindicato tan fuerte la venta no fue posible, entonces se tomó la decisión de abrir la competencia. Esto llevó a que la figura de transición fuera la peor posible ya que quedó una empresa estatal poco competitiva, poco flexible y dinámica en un ambiente competitivo, generando la degradación de la empresa hasta llegar a al punto crítico de inviabilidad en el año 2003. Como consecuencia en este año, 2006, el gobierno se vio obligado a liquidar la empresa generando una transición muy traumática a la nueva empresa Telecom.

La nueva empresa sigue siendo estatal pero con un enfoque completamente diferente, lo que ha llevado a que se genere una empresa más dinámica y competitiva, con capacidad de proveer utilidades en vez de pérdidas al accionista mayoritario en este caso el estado.



Otro cambio importante es que Telecom que ya no es adscrita al Ministerio de Telecomunicaciones si no al Ministerio de Hacienda, evitando así la incongruencia de que el estado es juez y parte del negocio de las telecomunicaciones. Y también, gracias a esto último, se ha podido lograr lo planteado al principio de este párrafo pues el Ministerio de Hacienda lo que le importan son los resultados, es decir, las utilidades que genere la empresa.

Telecom es una empresa que además pasó de tener un sindicato muy fuerte a abolirlo completamente lo que le ha dado mucha gobernabilidad. También se cambio totalmente la estructura salarial lo que ha llevado que los nuevos salarios sean competitivos pues la pirámide salarial en el antiguo Telecom era totalmente invertida. Todo esto se corrigió con la liquidación lo que ha permitido traer talento a la empresa.

Por otra parte, al ser del estado, Telecom se tiene que regir por la legislación y directrices del gobierno provocando que sea menos competitiva con respecto al sector privado y más específicamente frente a grandes compañías extranjeras. Una de las limitaciones o restricciones que encontramos es el presupuesto de la empresa. A pesar que Telecom genera alrededor de un billón de pesos en utilidades, éstas se van para el gobierno y luego el gobierno decide cuánto del presupuesto nacional le corresponde a Telecom. Esto lleva a que no haya suficiente dinero para el desarrollo de nuevas inversiones, ya que éste está determinado por las prioridades del gobierno de turno, como por ejemplo defensa o educación, dejando de lado la inversión para la actualización de la infraestructura.

Otro punto importante dentro del sector actualmente es la contratación. A pesar que se tienen regímenes de contratación más flexibles, ésta no es una labor fácil debido a la cantidad de organismos de control como lo son la contraloría o la procuraduría. Esto le resta competitividad al sector ya que hace bastante engorroso y demorado todo el proceso de contratación y la previa licitación pública que se debe realizar.

Junto con estas últimas desventajas planteadas se encuentra nuevamente que los principales jugadores del sector de telecomunicaciones pertenezcan al estado. Esto lleva a que estas grandes compañías estén en las manos equivocadas porque los operadores estatales no son los más eficientes lo que ha llevado a no se le haya podido dar a Colombia la mejor infraestructura posible. Con respecto a este punto también influye que el estado esta compitiendo contra si mismo luego no hay una verdadera competencia entre las diferentes empresas que pertenecen al sector.

En este momento ha habido una fuerte incursión de los grandes conglomerados de Telecomunicaciones en Colombia pero mirando hacia el sector de telefonía móvil. Telecom lo que quiere es que estas grandes multinacionales también ingresen al mercado de telefonía fija y por eso en este momento están buscando un socio estratégico. Junto con esto buscan también garantizar la contribución anual al fondo de pensiones que crearon y que se está manejando como cualquier fondo de pensiones privado. Ya que el tema del pasivo pensional era lo que estaba llegando a la quiebra a Telecom, éste es un punto determinante en la escogencia del socio y por eso fue que se impusieron tantas trabas para ETB no pudiera seguir en la puja. Esto se hizo de esta

manera pues si ETB se quedaba con Telecom no iba a haber ninguna ganancia finalmente ya que el estado estaría sacando dinero de un lado para ponerlo en otro, es decir “abriendo un hueco para tapan otro”. El afán por conseguir ese socio también se debe a que durante el 2002 Telecom tenía tres problemas principales que dentro de 5 o 6 años pueden repetirse y esto traería graves consecuencias ya que esta empresa es el único operador en muchos municipios del país. Estos problemas fueron: todos los ingresos se iban en gastos, no había inversión, y en poco tiempo se iba a dejar de generar flujo de caja.

## **Conclusiones**

El TLC no va a tener un gran impacto sobre lo que se vive hoy en día en el sector. Actualmente todo lo que contempla el tratado ya está estipulado en la legislación. Gracias a esto la negociación fue relativamente sencilla habiendo sólo un punto de discrepancia que consistía en la privatización del sector. Estados Unidos abogaba por la falta de garantías al ser el estado el dueño y regulador pero finalmente esta discusión no pasó a mayores, hecho que posiblemente se dio porque los norteamericanos no tienen grandes inversiones en el sector luego no presionaron en este tema.

En últimas lo que se ve en el sector de telecomunicaciones es que el reto del sector no está dado por el tener o no tener TLC, sino el gobierno debe centrarse en ser un regulador eficiente que garantice reglas de juego que hagan al sector más competitivo, que vele por los usuarios y que plantee esquemas de modernidad y evolución.

En cuanto a Telecom, la empresa debe aumentar la utilidad y mejorar para tener nuevos ingresos y más. Además debe haber una conciencia de que los proyectos a diferencia de la administración duran más de cuatro años entonces no deben depender de la gerencia de turno para que haya continuidad.

No por el hecho de TLC se debe empezar a hablar de inversión privada. Ésta es una visión que Telecom comparte y por eso su afán por conseguir un socio estratégico que ayude a que el sector se vuelva más competitivo y dinámico. Y esto lo que puede acarrear es que más adelante las otras empresas, ETB y EPM, busquen lo mismo porque pueden quedarse atrás hecho que no pueden permitir en este momento ya que uno de sus frentes, OLA, les está generando bastantes complicaciones.

### **Anexo 3. Entrevista Martha Cecilia Rodríguez.**

**Pequeña Biografía: Martha Cecilia Rodríguez:** Directora de la Red de Empresas Asociadas a la Universidad de los Andes y del Centro Guía, de la misma universidad. Hace parte del grupo fundador de Colosal, empresa dedicada a buscar y comercializar productos de informática desarrollados por las empresas colombianas.

*Entrevista llevada a cabo el día 23 de marzo de 2006, en las instalaciones de la Universidad de los Andes - Bogotá Colombia.*

#### **Características de la industria del Software en Colombia**

- Compuesta de muchas empresas pequeñas.
- Menos de 20 empresas de un tamaño mediano.
- Existe un reconocimiento de las empresas para mantener alta calidad.
- Un número importante de empresas tienen o están haciendo diferentes certificaciones de calidad.
- Reconocimiento en el sector de internacionalizarse.  
Existen un grupo de instituciones que promueven ese proceso de internacionalización y aunque se encuentran desarticuladas son un apoyo útil, por ejemplo está Proexport, Cámara de Comercio de Bogotá, el Sena y muchas otras instituciones privadas.
- Existe una debilidad en el comportamiento como una empresa. Desde hace 7 años la preocupación principal de las empresas es el mejoramiento de la calidad técnica de los productos, dejando de lado la parte administrativa y comercial. Existiendo una necesidad de fortalecer a la gerencia, área de mercadeo y ventas.

#### **Instituciones que vienen apoyando la internacionalización**

*Proexport:* Es una institución que ha venido ayudando a todas las empresas colombianas en su proceso de internacionalizarse, desarrollando programas como *ExpoPyme*, programa resultante de la alianza entre universidades y Proexport, en el cual se prestan servicios de capacitación y acompañamiento de las empresas pequeñas y medianas para entrar al mercado internacional.

Desde el año pasado se ha venido reconociendo las diferencias claras en los procesos entre las empresas de productos y las de servicios, por esta razón se viene desarrollando un primer plan independiente para 20 o 30 empresas de servicios y específicamente para empresas de Software.

*Cámara de Comercio de Bogotá:* Está también apoyando procesos de mejoramiento de internacionalización de empresas.

*SENA:* aunque viene desarrollando planes para apoyar la internacionalización, se observa un claro sesgo a sólo apoyar a las personas que pertenecen o pertenecieron a esta institución.

*Iniciativas Particulares:* dentro de estas iniciativas encontramos a Colombia Digital, o las iniciativa de ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas) que crearon a Colosal (Colombian Software Alliance S.A) y muchas otras iniciativas distribuidas por todo el país.

## **Papel de Clusters**

Los Clusters son fundamentales para el desarrollo de cualquier industria, sin embargo en Colombia no se ha reconocido de la importancia de estos en el sector de tecnología, siendo una falencia y necesidad a suplir; existen muchas asociaciones pero ninguna que represente en verdad los intereses de toda la industria.

Sin embargo se viene desarrollando planes de fortalecimiento de clusters como por ejemplo el del BID (Banco Interamericano de Desarrollo) que viene desarrollando un plan de 6 millones de dólares para fomentar los clusters y que va ser manejado por el Centro de Estrategia y Competitividad (CEC) de la Universidad de los Andes.

### *Papel de Fedesoft (Federación Colombiana de la Industria del Software)*

Aunque se entiende como propósito de Fedesoft hacer cohesión en todo el gremio del software, éste en verdad es un organismo que no representa efectivamente los intereses de la industria y sólo defiende intereses de algunos particulares excluyendo a muchos.

### *Papel de ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas.)*

Este es una asociación muy eficiente técnicamente, haciendo cursos, discusiones técnicas; sin embargo no es conciente de la necesidad de relacionarse con el resto de su entorno, para determinar sus relaciones e impactos que puede generar la tecnología en las empresas, la educación, el desarrollo del país etc. Para esto es necesario que abran los ojos al mundo y estudien el mercado y el entorno en el que se desarrolla.

### *Papel de la CCIT (Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones)*

Esta cámara representa los intereses de las multinacionales, teniendo como afiliados a Microsoft, Cisco, Telefónica, IBM, Dell, Intel y muchas otras.

## **Fortalezas y debilidades en la internacionalización de la industria del software.**

### **Fortalezas**

- Una de las ventajas es que contamos con un número importante de profesionales en el campo de tecnología de excelente nivel y con un alto reconocimiento a nivel de Latinoamérica.

- Tenemos un buen número de empresas que ya tiene más de 10 años en el mercado, lo cual les ha permitido un buen proceso de maduración; algunas de ellas están certificadas con diversos estándares internacionales.
- Se tienen productos y experiencia verificable que se pueda mostrar a los posibles clientes internacionales, e incluso se tienen algunas experiencias con compañías multinacionales lo cual es de suma importancia en este proceso.

## **Debilidades**

- Las empresas colombianas no saben jugar en el mercado internacional, desconocen los términos de la internacionalización (cómo salir legalmente, pagar impuesto aquí y allá, manejar adunas).
- Se tiene un desconocimiento en la prestación de servicios de venta y posventa, elemento fundamental para la industria del software, esto implica tener claro cómo se va dar soporte a los productos, cómo se cobra este soporte, cómo se puede enviar personal rápidamente cuándo se presentan problemas, cómo se manejan las versiones y muchos otros elementos.
- El Inglés es otra debilidad a subsanar; aunque exista un gran mercado latino en Estados Unidos, es innegable que allá la lengua es el inglés y si se quiere penetrar al mercado es necesario dar la solución bilingüe. Por ejemplo esto limita la capacidad para negociar especificaciones y entender su detalle cuando están en inglés.
- La necesidad de recursos es otra limitante; al entrar en el mercado americano implica jugar en las grandes ligas y con estos se requiere saber jugar dentro de este entorno. Sin embargo nuestras empresas no tiene esta experticia y para adquirirla es necesario una inversión importante en tiempo y dinero, porque para eso se necesita primero tener presencia allá, ya sea teniendo una oficina virtual o física; segundo es importante conocer el mercado y sus necesidades. Y muchas de las empresas no tiene los recursos monetarios suficientes o no cuentan con el recuso humano idóneo que cumpla esa labor. La primera venta es un esfuerzo que puede tomar más de un año de esfuerzo y de inversión y no todas las empresas tienen con qué y cómo hacerlo.
- La estructura organizacional es otra dificultad a superar. Muchas de las empresas se basan en un gerente-propietario el cual concentra el poder y hace que la empresa funcione gracias a su labor, evidenciando así la falta de estructura como empresa, en la que debe haber una distribución de las responsabilidades entre toda la organización. Esto lleva a que en el momento de planear salir al mercado internacional la única persona capaz de hacer esta tarea sea el gerente-propietario ya que él conoce muy bien los producto y el funcionamiento interno de la empresa; sin embargo, al faltar el gerente propietario en la sede local no existe quien asuma las responsabilidades de éste y siga haciendo funcionar a toda la organización.

- El difícil acceso a las visas de negocios ha hecho que este aspecto se convierta en una barrera fuerte para lograr ese proceso de internacionalización, y es un aspecto que no fue tratado en el TLC, pero que existe y que tiene que ser superado para lograr avances.

### **Cambios que se pueden esperar con el TLC**

- Con la entrada del TLC va existir mucho movimiento en el mercado.
- Van a entrar muchas empresas extranjeras a ofrecer productos y servicios, pero estas empresas van a necesitar desarrollar todo un proceso de localización de sus soluciones, no sólo a nivel colombiano, también para el mercado latinoamericano; esto es una oportunidad porque Colombia es una excelente puerta a el resto del continente gracias en parte a que tenemos un reconocimiento en la región. Creando así una oportunidad para los proveedores de software colombianos al buscar alianzas o prestar servicios para esta necesidad específica.
- Existe una concientización de las empresas nacionales para enfrentar el TLC, lo cual conlleva a que muchas de éstas se encuentran mejorando o modificando sus propias soluciones, para estar preparadas ya sea para competir en el mercado local o salir a vender en el mercado extranjero.
- Otro cambio que se va dar en nacimiento de una actitud de país de que todos exportemos hacia Estados Unidos, generando así toda una onda psicológica de salir a competir.

### **Cambios para hacernos más competitivos**

- Es necesario un cambio de actitud del empresario, que reconozca los problemas internos y que facilite el cambio organizacional. Estructurar las empresas de software como una real empresa, en donde se distribuyen las responsabilidades y el poder.
- Es necesario que las empresas se certifique, puesto que éstas ya no son un distintivo con respecto a la competencia, si no que ahora son más un requerimiento de la industria.
- Es necesario que las empresas tengan certificación de sus antiguos clientes para poder mostrar que la empresa cuenta con alguna experiencia en atender clientes fuera de su mercado local.

### **Papel del estado para en hacernos más competitivos.**

El papel que debe desempeñar el estado es no intervencionista y eliminar barreras establecidas que no permitan el desarrollo de la industria. Para esto es necesario que sea la industria la que tome la iniciativa en mirar que aspectos no son beneficiosos y cuales otros aspectos se podrían establecer para mejorar las condiciones de la industria. Así se lograría

cambiar la actitud simplista de buscar solamente ayudas en subsidios o beneficios que distorsionen el mercado, provocando de esta manera una industria dependiente del gobierno.

Por otra parte es necesario eliminar ese rechazo y desprecio de la industria de tecnología hacia el gobierno y la política. Es muy importante que la industria entienda que un jugador importante dentro de todo el desarrollo económico es el estado, ya que este es él que impone y ejecuta las reglas de juego, y mientras no seamos capaces de hacer lobby eficiente y positivo estando dentro de los parámetros legales y morales, nunca se lograrán reglas de juego que beneficien realmente a toda la industria.

## **Anexo 4. Entrevista Gustavo Betancourt.**

**Pequeña Biografía: Gustavo Betancourt, Ingeniero de Sistemas de la Universidad de los Andes, consultor de empresas privadas y uno de los fundadores de COLOSAL - Colombian Software Alliance -**

*Entrevista llevada acabo el día 7 de abril de 2006, en las instalaciones de Colosal - Bogotá Colombia.*

### **Caracterización de la Industria del Software**

- Es una industria avanzada técnicamente aunque se tienen recursos limitados.
- La Industria tiene grandes necesidades en tecnología las cuales son de difícil acceso.
- Existen proyectos creativos e ingeniosos los cuales son ejemplo del buen desarrollo que se tiene.
- La industria del software tiene problemas de fondo en como se administra las empresas ya que son empresas fragmentadas y familiares.
- La parte de mercadeo también tiene grandes falencias.

### **Posición frente al TLC**

Aunque ahora se cuenta con una actitud muy positiva, sin embargo, durante las negociaciones se mantuvo una posición muy fuerte ya que hay puntos en contra de los intereses nacionales como:

- Es una ventaja grande para Norte América por que cuentan con los recursos para hacer muchas más cosas y entrar a nuestro mercado mucho más fácil.
- Los estadounidenses tiene impuestas barreras arancelarias y no arancelarias contra nosotros como por ejemplo las visas.

Pero la buena actitud se basa en que al mirar atrás otros tratados comerciales, como el de Colombia y Venezuela, en un principio se pensó que los venezolanos nos iban a vender mucho más que lo que nosotros podríamos venderles a ellos, sin embargo los resultados fueron inesperados al suceder el caso contrario.

También se inicio un concientización de que la lucha ya no es con las empresas locales, si no que es necesaria la unión como sector para entrar a competir con las empresas extranjeras tanto en el mercado local como en el exterior.

La necesidad de este acuerdo es fundamental para el desarrollo del país, ya que como lo dice el presidente Uribe era peor no firmarlo que firmarlo. Es por esto que lo que toca hacer es terminar los trámites para aprobar este, leerlo, buscar las cosas buenas de éste y empezar a trabajar.



Otro elemento importante es que hoy en día se reconoce que todo el sector de la tecnología ya no es un área nueva. Ésta es fundamental tanto para la vida diaria como para todos los sectores productivos ya que presta un apoyo fundamental en la búsqueda de la competitividad.

### **Papel del estado**

El estado colombiano a diferencia de otros estados, siempre ha esperado que los diferentes sectores productivos les retornen los recursos necesarios para funcionar. Cuenta con muy pocos recursos propios como Ecopetrol u otros tantos, los cuales solamente cubren el 10% de las necesidades. En Venezuela la situación es diferente ya que al contar con los recursos del petróleo el estado cubre sus necesidades en casi un 70%, dejando el restante 30% a recursos captados por impuesto a los sectores productivos.

Esta necesidad constante de recursos por parte del estado ha hecho que éste se vuelva más eficiente en el recaudo de impuestos, convirtiéndonos en un ejemplo a seguir por las buenas medidas que ha hecho para captar recursos.

A diferencia de otros países, Colombia no cuenta con un ministerio de ciencia y tecnología o de informática que busque la unión del sector y pueda apoyar los procesos de internacionalización; por otro lado el ministerio de comunicaciones ha sido el encargado de manejar los aspectos de tecnología del país lo cual lo hace un ministerio netamente técnico. Sin embargo, siempre ha sido dirigido por personas con una formación política como abogados o politólogos, dejando de lado la importancia de una dirección técnica.

Por otra parte se observa la necesidad de desarrollar investigaciones en áreas relativamente nuevas como podrían ser nanotecnología, o células madres ya que estas son disciplinas que apenas están naciendo. Por lo tanto la diferencia con respecto a los países desarrollados es menor a la que se podría observar en otras áreas tecnológicas, siendo posible llegar a competir en estos aspectos. Pero sin el apoyo del estado es imposible desarrollar este tipo de iniciativas puesto que es necesario reservar recursos e incentivar la educación altamente especializada.

También es necesario recordarle al estado que se deben hacer planes macro, desarrollar posiciones firmes como país y desarrollando toda una identidad para poder cambiar la mentalidad tanto en nosotros mismos como también como nos ven en el exterior.

### **Desventajas frente al TLC**

- La tecnología se hace ahora a través de tecnología y Colombia aun tiene grandes falencias en infraestructura tecnológica. Esto se suma a las dificultades de acceso a la misma.
- Los impuestos para los servicios son un 30% más los impuestos de remesas. Estos son muy altos si se desea traer recurso humano para que enseñe nuevas tecnologías.

Por esta razón se opta por enviar a las personas a estudiar afuera, siendo un esquema deficiente si se desea un derrame de información amplio en el sector.

- Las barreras no arancelarias como el difícil acceso a las visas.

### **Ventajas frente al TLC**

- Hoy en día las principales ventajas están dadas por la Ley Vallejo, la cual fue muy avanzada para su tiempo, siendo mejor marco normativo que muchas otras que se han realizado posteriormente.
- Otra ventaja está en que Colombia es un país que ha venido progresando, es por eso que se puede observar cambios en la actualidad. Por otro lado otros países como Venezuela que llevaba una ventaja en desarrollo importante en los años 70's, hoy la ha perdido casi mostrando un estancamiento.

### **Los Clusters**

Los colombianos tratamos de ser muy individualistas lo cual es una barrera clara para hacer clusters fuertes. Ejemplos encontramos en muchas partes a lo largo del país como es el caso de Medellín, donde es muy difícil entablar conversaciones por el fuerte regionalismo que se maneja en la región.

Sin embargo, hay iniciativas interesantes como es el de ParqueSoft el cual se ha venido desarrollando en varias ciudades del país, el mismo Colosal o la Alianza Cinerdit. Con esto se ha venido concientizando que la pelea no es contra los competidores locales si no contra los extranjeros y que es necesario unirse para tener resultados.

### **El papel de las universidades**

Las universidades colombianas han demostrado ser buenas y con un buen reconocimiento en el exterior. De todos modos hace falta que se genere la cadena que nace desde la universidad con los diferentes sectores económicos con el fin de crear una cadena productiva amplia y fuerte, apoyada en las investigaciones necesarias.

### **COLOSAL**

Esta es una iniciativa de ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas), que busca apoyar la comercialización a nivel nacional e internacional de productos de informática desarrollados por empresas colombianas.

Esta iniciativa ha permitido tener una dinámica muy diferente con estamentos gubernamentales como Proexport. Esta situación ha permitido que Colosal cumpla con sus propósitos, además de ser un apoyo real en todo el mundo para comercializar los productos de sus asociados.

Por otra parte Colosal contando con más de cien miembros está siendo parte en el cambio de mentalidad del sector para abandonar la individualidad y fomentar la unión como cluster, haciendo alianzas a nivel local y regional.

## Bibliografía

- CORREA Patricia A. y MEJIA Maria A. (2004), “Propuestas Estratégicas Institucionales para el Sector de Tecnología Informática en Colombia”, Tesis de maestría no publicada, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
- CORFICOLOMBIA S.A, BANCOLDEX, “Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos”, en: Información Institucional, 8 de marzo de 2006.
- Procuraduría General de la Nación, “Colombia frente a las Negociaciones Comerciales” junio de 2004
- UIT Unión Internacional de Telecomunicaciones, Disponible en Internet: [http://www.itu.int/newsarchive/press\\_releases/2003/30-es.html](http://www.itu.int/newsarchive/press_releases/2003/30-es.html), recuperado el 1 de marzo de 2006
- Agenda conectividad, “Panorama Internacional y Nacional Tabla de Índices de la Tecnología”, Disponible en Internet [www.agenda.gov.co](http://www.agenda.gov.co), Recuperado el 1 de marzo de 2006.
- MORALES Catalina L . y TORRES Juan Camilo, “El sector de los servicios en Colombia y las negociaciones del ALCA”, Disponible en Internet: <http://www.monografias.com/trabajos21/servicios-y-alca/servicios-y-alca.shtml>, recuperado el 26 de Febrero de 2006
- PUMAREJO Johanna Pumarejo, FEDESOFTE, “Descripción del Sector del Software Análisis de Mercadeo”, Disponible en Internet: <http://www.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo1458DocumentNo4146.PDF> recuperado el 20 de marzo de 2006.
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Dirección de Productividad y Competitividad, “Sector de Software y Servicios Asociados”, Marzo de 2004, Disponible en Internet: <http://www.colombiaindustria.gov.co/site/redesf.asp?idsub=334>, recuperado el 28 de Marzo de 2006.
- DIRECCION DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD, Disponible en Internet: <http://www.colombiaindustria.gov.co/site/redesf.asp?idsub=334>, recuperado el 16 de marzo de 2006.
- <http://www.exitoeportador.com>, recuperado el 5 de abril de 2006
- BOJACA, Maria del Pilar B.(2003) , “Marco de trabajo acerca de estrategias en Internet para Empresas Desarrolladoras de Software en Colombia”. Tesis de maestría no publicada, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

- Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Bogotá, “El sector del Software en Colombia”, Disponible en Internet: [http://www.colombiadigital.net/informacion/docs/PerIndSoft\\_d.pdf](http://www.colombiadigital.net/informacion/docs/PerIndSoft_d.pdf), recuperado el 21 de febrero de 2006.
- Siex : Es el Sistema Estadístico de Comercio Exterior de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia, Disponible en Internet: [http://websiex.dian.gov.co/pls/siex/ecapitulos\\$.startup](http://websiex.dian.gov.co/pls/siex/ecapitulos$.startup), recuperado el 20 de febrero de 2006.
- Entrevista de Martha Cecilia Rodríguez, desarrollada el día 23 de marzo de 2006.
- DANE, [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co) , Abril 9, 2006
- Foro 2019: VISIÓN COLOMBIA II CENTENARIO PROPUESTA PARA DISCUSIÓN. Una infraestructura adecuada para el desarrollo, Marzo 3 de 2006.
- El Tiempo, Abril 18 de 2006.
- Telefónica compra Telecom de Colombia Disponible en Internet: [http://decolombia.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=257&Itemid=2](http://decolombia.net/index.php?option=com_content&task=view&id=257&Itemid=2), recuperado el 22 de Abril de 2006.
- CARRILLO Juan Schoenburg, profesor de cátedra Universidad de los Andes, Conferencia realizada el 26 de abril de 2006, como parte del curso Gerencia de Mercadeo.
- OMC, Organización Mundial del Comercio, “Algunos hechos y cifras — estadísticas para la Conferencia de Seattle”, 1999, Disponible en Internet: [http://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/minist\\_s/min99\\_s/spanish/about\\_s/22fact\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/thewto_s/minist_s/min99_s/spanish/about_s/22fact_s.htm), recuperado el 11 de Mayo de 2006.
- Fondo Monetario Internacional FMI(Equipo Técnico)“La liberalización del comercio mundial y los países en desarrollo”, Disponible en Internet: [http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2001/esl/110801s.htm#P38\\_5692](http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2001/esl/110801s.htm#P38_5692), recuperado el 24 de abril de 2006.
- MATUSZ Steven y TARR David, "Adjusting to Trade Policy Reform", World Bank Policy Research Working Paper No. 2142, Julio de 1999.
- El Universal online, Davos: Busca China apertura y liberalización para seguir creciendo, Disponible en Internet: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/327583.html> , recuperado el 24 de abril de 2006.

- PANDYA Jemini, “Ginebra - Impacto de la migración interna sobre la reducción de la pobreza en Asia”, Disponible en Internet: [http://www.iom.int/en/archive/PBN150705\\_s.shtml](http://www.iom.int/en/archive/PBN150705_s.shtml), recuperado el 10 de abril de 2006.
- Bloomberg News, 26 de abril de 2006, traducido por, InterChina Cónsulting, Disponible en Internet <http://www.casaasia.es/pdf/1006041121421086859302831.pdf>, recuperado el 26 de abril de 2006.
- Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Gobierno de Chile), Junio 2003, Disponible en Internet: [http://www.sica.gov.ec/comext/docs/14acuerdos\\_comerciales/tlc/chile/analisis.pdf](http://www.sica.gov.ec/comext/docs/14acuerdos_comerciales/tlc/chile/analisis.pdf), recuperado el 1 de mayo de 2006.
- Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Gobierno de Chile) “Evaluación Tratado de Libre Comercio entre Chile y EE.UU.”, marzo de 2005, Disponible en Internet: [http://www.prochile.cl/tlc/evaluacion\\_chile\\_eeuu\\_2005.pdf](http://www.prochile.cl/tlc/evaluacion_chile_eeuu_2005.pdf), recuperado el 1 de mayo de 2006.
- BENAVENTE Andrés Urbina, “EL TLC CHILE- ESTADOS UNIDOS: UN BALANCE DE SU APLICACIÓN” Ponencia presentada al Seminario Internacional “Tratados y Relaciones Internacionales”, organizado por la Facultad de Postgrado de la Universidad del Pacífico, Lima, 3 de diciembre de 2004.
- International Trade Canada, “A DECADE OF STRENGTHENING A DYNAMIC RELATIONSHIP”, 2004, Disponible en Internet: <http://www.dfait-maeci.gc.ca/nafta-alena/nafta10-en.pdf>, recuperado el 1 de mayo de 2006.
- PICARD Alberto Arroyo, “EL TLCAN: OBJETIVOS Y RESULTADOS 7 AÑOS DESPUÉS”, 2001, Disponible en Internet: <http://www.fescol.org.co/Doc%20PDF/EL%20TLCAN.pdf>, recuperado el 11 de mayo de 2006.
- FRANCO Pilar, “TLCAN no fue desastre ni panacea”, 2004, Disponible en Internet: <http://ipsnoticias.net/interna.asp?idnews=25588>, recuperado el 14 de mayo de 2006.
- Embajada de los Estados Unidos en México, “Respuesta a críticas contra la política agrícola de EUA y el TLCAN” 2002, Disponible en Internet: <http://www.usembassy-mexico.gov/boletines/sp021205realidadesTLC.html>, recuperado el 14 de mayo de 2006.
- SICE Sistema de información sobre el comercio Exterior, Disponible en Internet: <http://www.sice.oas.org/ctyindex/COLpg.asp#EC>, [http://www.sice.oas.org/Trade/chi\\_s.ASP](http://www.sice.oas.org/Trade/chi_s.ASP), [http://www.sice.oas.org/Trade/mex\\_s.ASP](http://www.sice.oas.org/Trade/mex_s.ASP), recuperado el 29 de abril de 2006.

- El Tiempo, 14 de Octubre de 2005, Disponible en Internet:  
[http://eltiempo.terra.com.co/espe\\_eltiempo/mxico/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR-2569311.html](http://eltiempo.terra.com.co/espe_eltiempo/mxico/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR-2569311.html), recuperado el 1 de mayo de 2006.
- PEYROLON Pablo, “Las dos próximas superpotencias: India y China”, finanzas.com, Disponible en Internet:  
<http://www.finanzas.com/id.9058047/noticias/noticia.htm>, recuperado el: 1 de mayo de 2006
- Banco Central de Chile, “La Economía Internacional y los Desafíos del Sector Exportador”, 20 de julio de 2004, Disponible en Internet:  
<http://www.bcentral.cl/esp/politicas/exposiciones/miembrosconsejo/pdf/2004/vcl20072004.pdf>, recuperado el: 1 de mayo de 2006.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, “Colombia Inserción Internacional”, Disponible en Internet:  
<http://www.tlc.gov.co/VBeContent/Documentos/tlcsept2005/datoscomer2004.ppt>, recuperado el: 11 de mayo de 2006.