

Montalva Paredes, Martín

**Working Paper**

## El marketing estratégico aplicado en Chile y en Canadá para las empresas de tecnologías de información y comunicaciones

Economic Analysis Working Papers, No. 2007,5

**Provided in Cooperation with:**

Economists Association of A Coruña

*Suggested Citation:* Montalva Paredes, Martín (2007) : El marketing estratégico aplicado en Chile y en Canadá para las empresas de tecnologías de información y comunicaciones, Economic Analysis Working Papers, No. 2007,5, Colegio de Economistas de A Coruña, A Coruña

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/43383>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**“EL MARKETING ESTRATEGICO APLICADO EN CHILE Y EN CANADA PARA LAS  
EMPRESAS DE TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACIONES”**

Autor : Martin Montalva Paredes. MBA y Dr © Administración de Empresas, U. de Sevilla,  
España.

## **INDICE**

	Introducción	2
I )	Marco de Referencia: Situación Actual de las TICs	3
II )	Marco de Antecedentes: Situación Mundial	5
III )	Planificación de la Investigación	7
	1 ) Propósito y Necesidades de Investigación	7
	2 ) Identificación de Variables y Segmentación	8
	3 ) Hipótesis de la Investigación	8
	4 ) Diseño de la Investigación/Muestra y Fuente de Datos	9
	5 ) Recolección/Recopilación de Datos	9
IV)	Resultados de la Investigación	11
	1) Macroambiente y Mercado Chileno	11
	2) Macroambiente y Mercado Canadiense	12
	3) Puntos de Interés de las TICs	12
	4) Producto	13
	5) Situación Competitiva	14
V )	Estrategias de Marketing	16
	Conclusiones	18
	Bibliografía	24
	Anexo Listado de Empresas asociadas a GECHS	26
	Anexo Listado de Empresas asociadas a ITAC	29

## **INTRODUCCIÓN**

Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's) están redefiniendo parte de los patrones conductuales que regulan la interacción social. Vemos que hoy en día, el tiempo y el espacio han dejado de ser un límite en el accionar tanto de las personas, empresas y gobiernos.

A nivel mundial la brecha entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo se ha ampliado en los últimos años, debido en gran parte a la masificación del uso de tecnologías en países como Estados Unidos y Canadá.

Para los países en desarrollo como Chile, no basta con la decisión política o comercial de adoptar nuevas tecnologías, sino que además deben darse las condiciones que permitan conocerlas y utilizarlas eficientemente. Lo anterior depende básicamente del tipo de absorción que se tenga respecto al uso de la tecnología. En Chile, esta capacidad de absorción lo coloca en el lugar 24, considerando a países como Estados Unidos y Canadá dentro de los 10 primeros<sup>1</sup>.

El presente trabajo pretendió orientar, respecto a cuál es la situación de las TIC's, específicamente de las empresas desarrolladoras de software, en el mercado chileno y canadiense con el fin de verificar el uso que realizan del Marketing Estratégico, como una herramienta poderosa, a la hora de planificar la operación y continuidad de las empresas.

El estudio de las TIC's a nivel mundial, contribuyó al planteamiento de la hipótesis a desarrollar como objetivo de la investigación. Es así como la investigación está situada específicamente en la unidad de negocio "Desarrollo de software", como parte del sector industrial de las TIC's, tanto en Chile como en Canadá.

La investigación desarrollada intentó ratificar la hipótesis "El marketing estratégico es utilizado como herramienta de ventaja competitiva por las empresas desarrolladoras de software y aplicaciones en Chile y en Canadá", relacionado con el establecimiento de objetivos y estrategias, y

---

<sup>1</sup> "La economía digital en Chile 2002", Centro de estudios de la economía digital .

posicionamiento deseado para las empresas desarrolladoras de software tanto en Chile como en Canadá.

En este informe comienza con una orientación de la situación de las TICs, específicamente de las empresas desarrolladoras de software, tanto en el mercado chileno como canadiense, así como también del sector industrial en el que se desenvuelven las TICs. El informe incluye también los hechos más relevantes que se presentaron durante la planificación y desarrollo de la investigación. Finalmente, se presenta una síntesis de los resultados obtenidos de la investigación, sus interpretaciones, conclusiones y recomendaciones.

Cabe señalar, que tanto el Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), como el Análisis de la Competencia (Etapa Ciclo de Vida del Producto y Posición Competitiva), se encuentran detalladamente expuestas en el documento original de investigación, tanto para la situación canadiense como chilena, en sus aspectos compartidos como diferenciados. Asimismo, es importante destacar que en esta mismo documento se evalúa detalladamente el Marketing Mix para ambos países.

## **I) MARCO DE REFERENCIA: SITUACIÓN ACTUAL DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN**

El surgimiento de las TICs ha originado cambios sociales y ambientales de fundamental importancia, que tienen implicancias considerables. Estos cambios involucran no sólo tremendos y obvios beneficios, sino también costos significativos. La brecha existente entre los grupos de mayor acceso a las nuevas tecnologías y los excluidos ha planteado nuevos parámetros de discriminación. La exclusión de los grupos empobrecidos desde el punto de vista de la información muchas veces coincide con otros tipos de exclusión (económica, de género) y refuerzan esa previa condición.

Todo desarrollo tecnológico comunicacional ha arribado a Latinoamérica con la marca de la desigualdad. En esta área no alcanzamos a implementar plenamente una tecnología cuando estamos obligados a asumir otra nueva. Desde la puesta en uso de los primeros medios de comunicación a larga distancia creados en los países desarrollados, hemos sido receptores y difusores de estos

nuevos inventos e instrumentos; que en algunas ocasiones han logrado instalarse con resultados más exitosos que otros.

Un informe de la UNESCO ( World Communications Reports, Unesco 1989, pgs 104-105) sobre las comunicaciones mundiales señala que de los 78 mayores conglomerados de comunicación según el ranking total del volumen de ventas de los medios, 39 de ellos tienen sede en Estados Unidos, 25 en Europa Occidental, 8 en Japón, 5 en Canadá y 1 en Australia, ninguno de ellos pertenece a un país en vías de desarrollo. Esto es un ejemplo de una gran lista que dan cuenta de esta desigualdad en el ámbito internacional.

Específicamente, Canadá y Chile tienen una gran oportunidad debido a la existencia del Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República de Chile y el Gobierno de Canadá, que fue suscrito el 5 de diciembre de 1996, y entró en vigencia el 5 de julio de 1997, en conformidad con lo dispuesto en el Artículo XXIV del GATT 1994 y en el Artículo V del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios. Junto con dicho Tratado fue suscrito en Ottawa el 06 de febrero de 1997 el Acuerdo de Cooperación Laboral, el que fomenta el desarrollo de industrias del sector de servicios como las TIC's, ya que con el intercambio de profesionales de países desarrollados como Canadá permitirán el desarrollo y adquisición de conocimientos de las empresas chilenas de este sector.

Una vez situados en la revolución planteada por la incorporación de la tecnología en nuestras actividades y reconocida ya la necesidad de no quedarnos pospuestos en el uso de ésta y especialmente las propias TICs, se presenta a continuación el marco teórico que define los lineamientos y el terreno en donde desarrollaremos nuestra investigación.

## **II) MARCO DE ANTECEDENTES: SITUACIÓN MUNDIAL**

Las primeras estimaciones confiables sobre el efecto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el crecimiento económico son alentadoras. Durante la segunda mitad de los noventa, las ganancias de productividad por el uso de TICs habrían aportado más de la cuarta parte del exuberante crecimiento de Estados Unidos, y en torno al 15 por ciento de la expansión del producto de las principales potencias europeas (La Economía Digital en Chile 2001, CCS pág 23).

En los países en vías de desarrollo el impacto de la Economía Digital casi no ha sido documentado. En Chile, estimaciones del Centro de Estudios de la Economía Digital sitúan el aporte de las TICs en torno al medio punto porcentual de crecimiento del PIB en los últimos años. Si se considera que los frutos de la convergencia digital aún están por verse, estos órdenes de magnitud resultan significativos.

Las empresas de los países desarrollados llevan claramente la delantera en los usos productivos de las tecnologías Internet. En algunos países, como Suecia y Alemania, prácticamente todas las empresas tienen acceso a Internet. En otros, como Canadá, Inglaterra, Estados Unidos, Italia e Irlanda, la conectividad empresarial supera el 90 por ciento. En el caso de Chile esta proporción aún bordea el 60%.

Se destaca que el tamaño de la brecha entre los países desarrollados, como es el caso de Canadá, y las economías emergentes, como nuestro país, es de un 66%. Entre 2000 y 2001 aumentó de 64 a 70 por ciento, pero en 2002 se redujo en 4 puntos porcentuales, lo que provee una esperanza de que esté comenzando a cerrarse. (Ver el siguiente Cuadro )

Fuente: La Economía Digital 2002, pág.22, Centro de Economía Digital CCS.

INDICE DE CAPACIDAD DE ABSORCION DE TICs 2002				
GRUPO	LUGAR 2002	PAIS	2001	2002
I. LIDERES	1	Estados Unidos	144.9	158.5
	2	Holanda	117.7	125.1
	3	Finlandia	105.8	119.7
	4	Suecia	109.3	119
	5	Dinamarca	100.8	107.9
	6	Canadá	104.7	107.8
II. SEGUIDORES AVANZADOS	7	Japón	87.4	100.8
	8	Australia	93	100.2
	9	Nueva Zelandia	89.9	98.1
	10	Reino Unido	85.9	94.9
	11	Singapur	92.9	94.8
	12	Alemania	84.5	92.7
	13	Irlanda	71.9	81.3
	14	Israel	68.8	80.8
	15	Francia	70.3	78.6
	16	Corea	74.9	73.7
III. SEGUIDORES EMERGENTES	17	Italia	64.4	67.9
	18	Grecia	58.2	65.6
	19	España	51.4	65.2
IV. POTENCIALES SEGUIDORES	20	Portugal	56.2	62.3
	21	Rep. Checa	36	55.2
	22	Malasia	32.4	47
	23	Croacia	34.1	45.8
	24	Chile	35.2	45.3
	25	Argentina	33.2	38
	26	Costa Rica	30.7	35.5
	27	Colombia	26.9	28.5
V. REZAGADOS	28	Rusia	28.2	28.3
	29	Brasil	24.7	28.2
	30	Sudáfrica	24.1	28.1
	31	China	23.7	26
	32	México	21.6	25.5
	33	Filipinas	22.1	25.5
	34	Tailandia	18.6	23.5
	35	Perú	19	23.4
	36	Egipto	18.2	21.1
	37	Indonesia	16.1	16.9
	38	India	15.2	16.1
	39	Haití	15.5	15.8
VI. EXCLUIDOS	40	Kenia	10.8	11.8
	41	Camerún	11.6	11.7
	42	Vietnam	10.3	11.3
	43	Nigeria	3.5	3.7



### **III) PLANIFICACIÓN DE INVESTIGACIÓN**

#### **1. Propósito y Necesidades de Investigación**

En esta investigación se obtuvo la información necesaria para determinar, cuál es la percepción que tienen las propias empresas proveedoras de Software y aplicaciones respecto a sus servicios, la demanda, su imagen y la percepción de los clientes y la utilización de recursos como el marketing. Esta valiosa información además de facilitar la confirmación de la hipótesis planteada, permitió respaldar algunas de las recomendaciones efectuadas con el propósito de potenciar el sector “Software y Aplicaciones”.

Fue interesante llevar a cabo una investigación de un sector industrial tan poco explorado y explotado en nuestro país, y que particularmente tanto en Chile como en Canadá, representa los niveles más bajos de representatividad de la industria en el PIB.

La información obtenida arrojó que la demanda de los productos generados en las empresas desarrolladoras de software y aplicaciones tiene su origen en la producción, porque es precisamente ahí donde la generalidad de las empresas chilenas tienen centrado su enfoque. Ellas invierten primeramente en recursos necesarios para lograr eficiencia y aumento de producción o de servicios. Tales inversiones, junto con sus esfuerzos de aumentar sus ventas, repercuten en una mayor demanda de sus productos o solicitud de sus servicios, con el consecuente aumento en la complejidad y costos para el control y gestión de la producción en todo su espectro (stock, productividad de maquinarias, mantenimiento, planificación y programación, etc.). Estas causas son las que inducen al empresario a detectar la necesidad de implementar tecnología enfocada a una mejor administración de la producción, aspecto que suele contar con una gran urgencia por solucionar.

Esta situación, genera a la vez, una nueva necesidad: mejorar la gestión y administración de la información al interior de los departamentos y sus procesos internos, haciendo evidente con ello, una solución mediante la incorporación de Tecnologías de Información.

Canadá fue el referente utilizado en esta investigación porque este país presenta una Industria de Software completamente desarrollada, en contraste con nuestro país, donde este sector industrial aún está en etapa de crecimiento (desde el punto del ciclo de vida del producto como término genérico). Conjuntamente con información secundaria obtenida por Internet y revistas especializadas (Referencias se adjunta en bibliografía y webgrafía) queda de manifiesto que la Industria de Desarrollo de Software y Aplicaciones canadiense, es la número uno en el mercado mundial, por lo tanto, las conclusiones efectuadas están directamente relacionadas con las falencias del sector industrial chileno versus la situación de la industria canadiense.

## 2. Identificación de Variables y Segmentación

De acuerdo a la dificultad de llevar a cabo un análisis de todo el sector industrial de las TIC's, éste fue segmentado por producto, vale decir, por las distintas unidades de negocio que participan en el desarrollo de los distintos productos que ofrecen las TIC'S.

La segmentación antes planteada se pensó en los dos aspectos que se mencionan a continuación y que permitió disminuir el número de variables a dos o tres para llevar a buen término este análisis:

- En primer lugar, se identificaron las variables de segmentación más estratégicamente significativas las cuales corresponden a las características del producto, tecnología asociada, aportes y existencia de servicios previos y posteriores a la venta.
- En segundo lugar, la combinación de las variables de segmentación que están estrechamente correlacionadas, se agruparon en una categoría (segmento), es decir aquellas que describan múltiples aspectos respecto a usos y características estándar tanto en Chile como en Canadá.

De acuerdo a lo anterior se determinó que el objeto de esta investigación sería el “Desarrollo de Software” tanto para Chile como para Canadá.

## 3. Hipótesis de la Investigación

Los recursos son factores críticos en la construcción de una estrategia, porque en el fondo determinaran, no lo que la empresa quiere hacer, sino lo que puede hacer. Son los stocks de recursos valiosos

permanentes los que determinan una Ventaja Competitiva y distinguen a una empresa de otra en un determinado Sector Industrial. Y dado que el Marketing Estratégico es un recurso, tal como los activos, habilidades y capacidades de la empresa, se seleccionó la siguiente hipótesis:

***“El Marketing Estratégico es utilizado como una forma de obtener ventajas competitivas, establecer objetivos y estrategias de posicionamiento deseado”.***

Esta hipótesis fue elegida con el convencimiento pleno que tanto los recursos, negocios y su estructura, sistemas y procesos, son las bases de la estrategia corporativa. Todo lo anterior alineado en búsqueda de la Misión y motivado por las propias metas y objetivos, puede entregar a la empresa, una ventaja corporativa, la que justifica la existencia de la firma como una entidad multiempresarial.

#### 4. Diseño de la Investigación/Muestra y Fuentes de Datos

Dado que el alcance de esta investigación incluye empresas de software y aplicaciones tanto chilenas como canadienses, se obtuvo a través de una investigación de tipo exploratoria, información de la situación de la industria tanto en Chile como en Canadá. Este tipo de investigación también permitió centrarse exclusivamente en determinar cuál era la situación actual del sector específicamente, seguido por la aplicación de una encuesta a las empresas de este sector que condujo a un feed-back, incluso también de lo que consideran sus fortalezas y debilidades.

Se aplicó el cuestionario a toda la población de empresas de software tanto en Chile como en Canadá, pertenecientes a las respectivas asociaciones de software en cada país, vale decir, empresas chilenas asociadas al Grupo de empresas Chilenas de Software – GECHS – y en el caso de las canadienses aquellas asociadas a Information Technology Association of Canadá - ITAC –.

#### 5. Recolección/Recopilación de Datos

Considerando que la probabilidad de respuesta a las encuestas enviadas podría ser estadísticamente bajo, es decir, inferior a un 30% se determinó como plan alternativo complementar la información de las respuestas obtenidas con datos de fuente secundaria, (otros estudios previos realizados para otros efectos, información obtenida de Internet y publicaciones en diarios y revistas especializadas). Determinadas las necesidades de información y las variables a medir, fue definido un cuestionario que

básicamente permitió obtener información en relación a la exploración y/o explotación del sector, a las características de la demanda, y muy especialmente, a las políticas de marketing aplicadas en estas compañías.

La recopilación de los datos se llevó a cabo a través del envío de los cuestionarios vía correo electrónico a las fuentes de datos primarias, que fueron cada una de las empresas de la muestra.

De acuerdo a la planificación, el proceso de envío de cuestionarios y espera de respuestas implicó un período de un mes para ambos países. Este proceso involucró el envío de cuestionarios a empresas chilenas, el que consistió en tres envíos; los dos primeros vía e-mail y el último por correo tradicional, y en el caso de empresas canadienses, consistió en tres envíos vía e-mail. Los resultados fueron los siguientes:

	Chile		Canadá	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Respuestas recibidas	10	21,74	19	8,68
Cuestionarios sin responder	36	78,26	200	91,32
Cuestionarios enviados	46	100,00	219	100,00
Universo de empresas de software <sup>2</sup>	46		1.392	

A continuación se presenta, de acuerdo a la información obtenida, algunas características del sector industrial de las empresas de desarrollo de software y aplicaciones; mercado, productos, participación, repercusión en la economía general de los países, y especialmente aspectos fundamentales sobre la aplicación del marketing, y si éste es utilizado dentro de la planificación estratégica, de modo de poder convertirse en una herramienta de ventaja competitiva.

<sup>2</sup> Fuente: IDC 2002, Dato proporcionado por INTEC 2002

#### IV) RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN: NEGOCIO Y ÁMBITO COMPETITIVO

##### 1. Macroambiente y Mercado Chileno

Las tecnologías de información, desde la crisis asiática en 1998, han continuado a un ritmo ascendente, alcanzando el gasto en TI un 2% del PIB en 2001. En cuyo caso, si aplicamos la metodología de medición del PIB sectorial, el tamaño del producto interno bruto de las TICs se ubicaría en torno a los US\$ 3.000 millones<sup>3</sup>. Este incremento indicaría una tendencia inversa de la observada por el resto de la inversión productiva y podría tener algunos efectos sobre los incrementos de productividad.

A modo de resumen, se presenta el siguiente cuadro con los pronósticos que entrega el Centro de Estudios de Economía Digital, respecto al comportamiento de las TIC's por sector industrial.

<b>PROYECCIONES DE LA ECONOMIA DIGITAL EN CHILE (MMUS\$)</b>					
	2000	2001	2002	2003	2004
Infraestructura	786.3	771.7	827.4	893.5	965.3
Telecomunicaciones	2,302.0	2,628.0	2,785.7	2,952.8	3,159.5
Software y aplicaciones	159.3	169.8	186.7	203.4	221.9
Servicios	622.7	716.3	779.2	884.8	980.2
Comercio Electrónico	358.9	1,487.5	3,151.8	5,852.8	8,286.4
<b>TOTAL</b>	<b>4,229.2</b>	<b>5,773.3</b>	<b>7,730.8</b>	<b>10,787.3</b>	<b>13,613.3</b>

Fuente: Centro de Estudios de la Economía Digital CCS, "La Economía Digital 2002", página 66

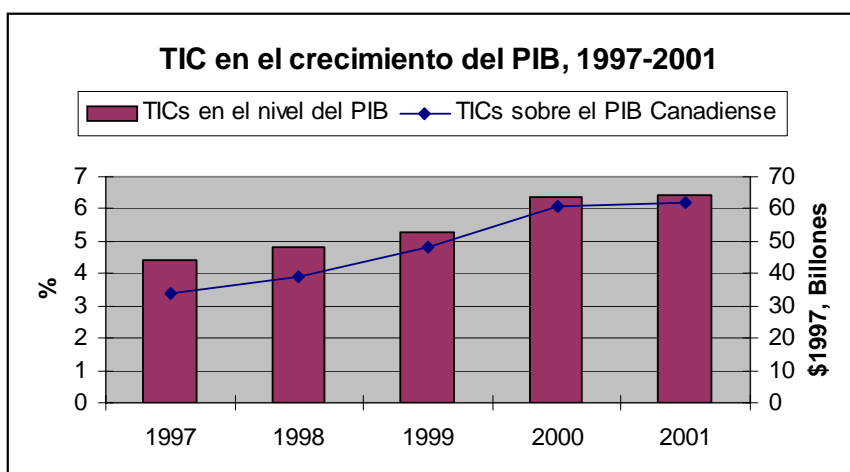
##### 2. Macroambiente y Mercado Canadiense

En Canadá en cambio existe un crecimiento rápido del sector de TIC's lo cual implica un aporte de un 19,5% del crecimiento del PIB desde 1997. Las industrias de servicios de TIC's han crecido más rápidamente que la industria de fabricación y venta al por mayor (15,6% de TIC's por año aproximadamente).

<sup>3</sup> "La Economía Digital en Chile 2002", Cámara de Comercio de Santiago, página 67

La industria esta compuesta, en términos de aporte al PIB, en un 26% por Servicios de computación y Software, 4% por Cables y otros programas de distribución, 5% comercialización de TICs (Arriendo y leasing), 44% Servicios de telecomunicaciones y por último un 21% en Fabricación de TICs.

El sector de TIC's canadiense, hace una contribución substancial al crecimiento en Canadá. El sector de las tecnologías de información y de comunicaciones, contribuyó \$58,1 mil millones del Gross Domestic Product (GBP, que llamaremos de ahora en adelante PIB por su equivalencia a este concepto nacional) en 2001, lo que representa un 6,2% de la economía total<sup>4</sup>.



Fuente: Canadá 1 "Industry Canadá" April 2002, página 1

Este Gráfico revela que el sector de Servicios de telecomunicaciones es el que tiene mayor participación dentro del sector industrial de TIC's en Canadá, seguido por los Servicios computacionales y de software.

### 3. Puntos de interés de las TIC's<sup>5</sup>:

- 30.768 establecimientos (incluyen 1.300 en manufactura)<sup>6</sup>
- 542.000 empleados en 2000 (estimativamente)

<sup>4</sup> Canadá 1 "Industry Canadá" April 2002, página 1

<sup>5</sup> Canadá's information & communication technologies trade performance 1993 – 2000, página 3

- Renta total de CAD132,6 billones en 2000 (estimativamente)
- PIB de CAD47,8 billones<sup>7</sup> en 2000 (un 5,1% del PIB canadiense)
- CAD44 billones en total de exportaciones en el año 2000 (un 10% de las exportaciones canadienses)
- CAD5.3 billones en gastos de Investigación y desarrollo en 2001, 45.8% del total del sector privado canadiense en Investigación y Desarrollo en 2001 (estimados)
- El sector de las TICs está creciendo tres veces más rápido que la economía canadiense
- A diferencia del mercado chileno, Canadá, tiene comercio internacional de TIC's, observando que en el año 2000, las exportaciones de TIC's canadienses aumentaron en un impresionante 36%, alcanzando los CAD44 billones (incluidas las reexportaciones), mientras que las importaciones de TIC'S alcanzaron CAD64,9
- billones, por encima del 18,1% de 1999.

#### 4. Producto

##### Chile

El nicho de este negocio se encuentra en los servicios relacionados con el desarrollo de software, ya que las empresas obtienen la mayor cantidad de recursos mediante la venta de productos hechos a la medida (22%) y la mantención de software (14%). Le siguen la venta de productos empaquetados (14%), proyectos de consultoría (12%) y servicios de capacitación (9%).

Sus exportaciones, en tanto, se concentran en la venta de software empaquetado nacional (27%); software de aplicación a medida (16%); proyectos de consultoría (16%) y servicios de mantención de software (17%).

En cuanto a las áreas que estas empresas necesitan fortalecer para aumentar su competitividad internacional, un 78% requiere mayor capacidad de comercialización, de producción e innovación.

---

<sup>6</sup> OCDE, Medición del sector de TIC's tomando como referencia 1997

<sup>7</sup> En 1997. Dolares constantes. Excluye software, cables y otros programas de distribución y venta al por mayor de TIC's. Fuente: Visión General de TIC's, Industria Canadiense

## Canadá

Se observó que en el caso de la industria canadiense existe un desarrollo mucho mayor de servicios de computación y software. Las compañías canadienses producen un software de primer nivel. Con su base de investigación, talento e ideas innovadoras han creado algunos de los mejores productos de software del mundo: de comercio o inversión, técnicas avanzadas de investigación y desarrollo, o capacidad de producción. De esta manera el software es la fuerza que impulsa la economía del sector informático.

La fama de producir software sobresaliente se fundamenta en la calidad de sus sistemas de investigación y desarrollo, que a su vez es el resultado de la alta calidad de sus profesionales informáticos. La mano de obra canadiense goza, de hecho, de uno de los más altos niveles de capacitación y formación de todo el mundo. Canadá tiene el nivel más alto del mundo de personas inscritas en instituciones educativas post-secundarias, y ocupa el segundo lugar mundial en títulos universitarios otorgados.

## 5. Situación competitiva

### Chile

En nuestro país existe una fuerte competencia principalmente a nivel nacional para proveer de software y soluciones al segmento de grandes empresas, ya que cuentan con una base cultural y de infraestructura más compatible con la adopción de nuevas tecnologías. La distribución de software y aplicaciones de gestión financiero-contable, no ha contribuido a una mayor aceptación, debido a la reticencia de las empresas a exponer su información estratégica y confidencial y la continuidad de sus procesos a un medio tecnológico aún desconocido y que suele ser percibido como inseguro. Es por esto que las empresas desarrolladoras de software chilenas no han tenido el auge suficiente como para seguir creciendo y proyectarse y competir con otros países.



Chile, está en un proceso de introducción en esta cultura tecnológica que, en general, presenta un buen pronóstico de crecimiento, lo que favorece sin duda la posición de nuestras empresas que están invirtiendo en el sector, como así también la inversión de empresas extranjeras en nuestro país.

### Canadá

La integración de continuación de las economías del mundo está exponiendo Canadá a las nuevas y crecientes presiones competitivas. Las economías de los Estados Unidos, de la Europa occidental y del Japón son competidoras. Los niveles de empleo y los estándares de vida en Canadá dependerán de cómo está la competencia en el mercado global.

Las barreras a nuevos competidores y los esfuerzos de cooperación de las compañías canadienses, las ayudarán a alcanzar economías de la escala y a aumentar la eficacia de hacer negocio dentro de Norteamérica. Las compañías canadienses también están tomando medidas para mejorar su propia productividad independiente del ambiente legislativo y regulador.

Tanto el Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), como el Análisis de la Competencia (Etapa Ciclo de Vida del Producto y Posición Competitiva), se encuentran detalladamente expuestas en el documento original de investigación

Lo que se presenta a continuación es una percepción de las estrategias utilizadas por las empresas desarrolladoras de software.

## V) ESTRATEGIAS DE MARKETING

### Canadá

La *Estrategia* aplicada en Canadá es aquella orientada al grupo industrial en donde:

- La formación de cuadros técnicos especializados en programas de última generación, para lo cual las áreas de capacitación son reforzadas con cooperación técnica internacional en coordinación con las Universidades e instituciones de educación.
- Existe búsqueda de opciones de financiamiento de mediano plazo, como los capitales de riesgo de inversionistas tecnológicos, o los convenios del tipo joint venture para llevar adelante los proyectos de ampliación de mercados.
- Existe desarrollo de alianzas estratégicas con los proveedores de plataformas de programación que permiten contar con lo último en avances de T.I., factor importante para la competitividad. El rol de las certificaciones del tipo SOLUTION PROVIDER, de Microsoft, o el BUSINESS PARTNER, de IBM, les permite obtener reconocimiento internacional y ampliar las posibilidades de comercialización a nivel regional.
- Forman capacidades empresariales para el crecimiento, fortaleciendo estructuras organizativas, sistemas administrativos basados en el control de calidad (que va más allá de contar con la necesaria certificación ISO 9001) y las actividades de marketing internacional.
- Ejercen una estrategia de crecimiento hacia afuera lo que requiere trabajar en conjunto con empresas más abiertas a la cooperación, a la colaboración y los emprendimientos asociativos. La ITAC, por ejemplo, sirve precisamente a estos fines. Como gremio que agrupa a empresas nacionales de software, se propone obtener ventajas competitivas en costos y sacar adelante proyectos conjuntos para la instalación de parques tecnológicos y centros de desarrollo empresarial, a parte de impulsar la maquinaria de comercialización en el exterior.
- El diseño de estrategias de exportación hacia los países de mercados más desarrollados hace tomar en cuenta, planes de mercadeo con esquemas de expansión hacia las distintas regiones.

### Chile

La idea es que Chile siga estas estrategias de desarrollo, que le permitirán tener un sector industrial competitivo, aumentando la calidad y productividad de productos como así también ganarse el

reconocimiento a nivel regional, por medio de la utilización de marketing estratégico, tanto para darse a conocer a clientes como a competidores. Chile debe considerar que la idea es tratar de crecer con oficinas propias en los países más importantes y desde ellos atender a los canales de distribución de los restantes. El apoyo de los consulados comerciales es aquí muy conveniente.

La Estrategia aplicada en las empresas chilenas de software es orientada al cliente final lo cual implica la voluntad, a todos los niveles de las empresas, de crear los productos o servicios que satisfagan las necesidades de los usuarios, lo que supone una buena capacidad de comprensión y de anticipación de sus necesidades.

Por tanto como parte de su estrategia se tiene:

- Trabajar en conjunto, para conocer, participar, discutir y opinar sobre los grandes temas del quehacer nacional, en materia de competencia a nivel nacional, participando en una asociación que sea representante de sus intereses y que actúe como referente tecnológico en Chile. Esta asociación es la GECHS – Grupo de Empresas Chilenas de Software – cuya función y asociados se presentan en anexo del presente artículo.
- Abarcar la mayor parte del mercado en el cual se desarrollan - que ha sido previamente definido mediante un análisis de segmentación - utilizando los recursos humanos capacitados que poseen, de modo de aumentar la productividad y cobertura de necesidades individuales de los clientes actuales y potenciales.

## CONCLUSIONES

Al concluir la Investigación se confirma la brecha existente entre los países desarrollados y tecnológicamente con mayor utilización de recursos con los países en Vías de desarrollo. Esta brecha se hace aún mayor cuando los países en vía de desarrollo no realizan inversión en Investigación y Desarrollo y por otro lado no están acostumbrados a adaptarse rápidamente a los avances tecnológicos, lo que limita el ingreso de innovaciones en el campo laboral y productivo.

Al respecto Canadá como país desarrollado, es destacado en la aplicación de TIC's, estando en estrecha competencia con países como EEUU y Japón. Se destaca aún más la relevancia de este país como número uno en el desarrollo de software en todos sus tipos, educativos, juegos, programas hechos a la medida, contables, financieros, etc. Chile en cambio, a nivel mundial no se destaca en el uso y desarrollo de tecnología, sin embargo a nivel latinoamericano es uno de los más desarrollados.

Esta investigación se centró en el mercado de las empresas desarrolladoras de software, con el fin de responder a la hipótesis “El marketing estratégico es utilizado como herramienta de ventaja competitiva por las empresas desarrolladoras de software y aplicaciones en Chile y en Canadá”. Estos mercados son muy distintos entre sí, las empresas canadienses por ejemplo, dada su posición a nivel mundial en el desarrollo de software, están evaluando continuamente el entorno y al momento de crearse como negocio. Ellas realizan un análisis sistémico y permanente de las necesidades del mercado y desarrollan el concepto de productos rentables, destinados al mercado objetivo y que presentan cualidades que les permite diferenciarse de los competidores inmediatos, asegurándose de esta manera una ventaja duradera y defendible.

De acuerdo a lo anterior, se desprende que las empresas canadienses aplican el concepto de *marketing estratégico*, lo que les permite ser más atractivos en el mercado, controlando a la competencia, lo que finalmente se transforma en una ventaja competitiva, ya sea por la presencia de cualidades distintivas que las diferencien de sus rivales al inicio de su negocio o por una productividad superior que le da una ventaja en costos.

En el caso de nuestro país, creemos que el concepto de marketing estratégico aún no está muy desarrollado, por ende las empresas tienden a confundir el marketing operativo con el estratégico siendo el primero el aplicado en la mayoría de las empresas chilenas.

Las empresas chilenas deben comprender que el marketing estratégico cubre un ámbito que supera ampliamente la gestión del marketing tal y como es entendida habitualmente (las 4 p), ya que su puesta en marcha demanda una cultura y un ambiente de empresa que permita la adopción de los comportamientos y actitudes como orientación al cliente final, intermediario, competidores, etc.

El hecho de tener un marketing estratégico y conocer el entorno, le proporciona a la empresa una ventaja competitiva externa, que le da un “poder de mercado” aumentado, en el sentido de que está en condiciones de hacer aceptar al mercado, un precio de venta superior al del competidor. Una estrategia fundamentada en una ventaja competitiva externa, es una estrategia de diferenciación, que principalmente pone de relieve el saber hacer del marketing de la empresa, su capacidad de detectar y de encontrar las expectativas de los compradores todavía no satisfechas por los productos actuales

Además, las empresas chilenas poseen desigualdad de competencia frente a países como Canadá, entre otras cosas, por un tema de posición geográfica, lo que no permite que los avances tecnológicos lleguen a tiempo, así como por su calidad de país en vía de desarrollo, no ha tenido un desarrollo importante del sector representado y comparable como porcentaje del PIB.

El tema de país en desarrollo implica entre otras cosas, dos aspectos a considerar:

- a) El país a través de sus empresas y universidades no dispone de los recursos financieros suficientes como para realizar una labor de I&D, los cuales deben estar incorporados dentro de la planificación estratégica como parte de las acciones a seguir para mejorar nuestro nivel de competencia en el mercado mundial.

El incrementar el gasto en I&D sin la visión de la empresa, no conlleva un incremento de la transferencia y difusión de tecnologías y el consiguiente éxito de la innovación, tal como ha sido demostrado en los países más avanzados, con lo que se concluye que la innovación se hace visible (o

exitosa) con la participación directa de la empresa, sin desconocer que se requiere de un conjunto de etapas y adición gradual de conocimiento en cada una de ellas, mediante la articulación o interacción entre los actores del Sistema de Innovación como son las universidades, las empresas, las organizaciones y el gobierno.

Por la cultura empresarial de corto plazo, no existe una preocupación por los aspectos tecnológicos ni de innovación, sino más bien por los aspectos de producción y mercado, por cuanto se cree que los sectores tradicionales plantean problemas técnicos que pueden ser resueltos con las capacidades locales, lo que es peligroso para demandas tecnológicas más complejas. Esto lleva a la necesidad de dinamizar y consolidar las vinculaciones entre universidades, institutos o centros tecnológicos y empresas.

Se requiere disponer de capacidades humanas que comprendan la importancia de la inversión en I&D, la calidad de los recursos humanos, los niveles de productividad y calidad, la infraestructura tecnológica y de información y de capacidad de gestión en el manejo del proceso de innovación tecnológica en el contexto de la competitividad de los países.

De aquí fluye claramente que la ciencia y tecnología se cuentan entre las ventajas competitivas fundamentales de las principales naciones desarrolladas. El esfuerzo de estos países, medidos como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) dedicado a I&D, es considerablemente superior a las cifras conocidas para nuestros países. Este indicador es el más utilizado para medir las capacidades científico-tecnológicas y se menciona que cada país debería diseñar estrategias para incrementar este gasto. Sin embargo, ello es posible si un país dispone de capacidades o competencias para el uso eficiente de los recursos, así como de la necesaria infraestructura tecnológica, capacidades humanas y de gestión, entre otras.

b) Aún existen pequeñas y medianas empresas con recelo a la implementación de nuevas tecnologías, por un temor por parte de los empleados a ser desplazados de sus puestos de trabajo. Esto no contribuye de ninguna manera al desarrollo tecnológico en nuestro país además implica un menor incentivo a las empresas desarrolladoras de software de crear nuevos productos, dado que no cuentan con retroalimentación por parte de las empresas en cuanto a determinar las necesidades específicas.

Resulta claro al observar la experiencia de los países desarrollados, que se debe considerar la inversión en capital humano como el pilar sobre el que descansa el desarrollo de cada país; la innovación y la transferencia de tecnología requieren recursos humanos altamente calificados como: investigadores, técnicos de investigación, gerentes, administradores de ciencia y tecnologías y gestores tecnológicos; una alta productividad de la empresa, por su parte, requiere de trabajadores calificados para el uso de elementos sofisticados, en este último caso, consideramos que los clientes de las empresas de software chilenas deben orientar y capacitar a sus empleados respecto al uso de tecnología, lo cual no implica necesariamente despidos, sino más bien, busca facilitar las tareas operativas haciendo los recursos disponibles más eficientes.

El dominio tecnológico de los países industrializados muestra cambios en el concepto estratégico de la tecnología al ser considerada como un elemento clave en la creación de ventajas competitivas, lo que obliga a dedicar esfuerzos sostenidos ha I&D, creatividad, uso de conocimientos y a la capacidad de recursos humanos, por su impacto en la productividad y en la calidad de los productos y servicios.

En las encuestas realizadas quedan manifestadas ciertas diferencias entre ambos mercados, que hacen evidente las distintas aplicaciones del marketing.

A diferencia del mercado canadiense, en Chile se privilegia mas la calidad que las características del producto. En este aspecto se muestra la cultura, debido a que en Canadá son más conocedores de tecnología y por ende analizan más las características del producto.

Ante la amenaza de un precio competitivo, las empresas chilenas en un 20% dicen hacer nada, versus las canadienses en las que se aprecia que el 100% de ellas toma medidas reactivas principalmente en un 79% ajustando el precio pero manteniendo otras regalías.

En Canadá la mayoría de las empresas utiliza distribuidores para llegar a sus mercados meta, sin embargo, las empresas chilenas sólo en un 29,41% los utiliza, aquí vemos reflejado el tema de la misión, es decir, hacia que mercado apuntan y que en el fondo existe una meta cortoplacista proveniente del marketing operativo.

El 63% de las empresas canadienses utilizan un presupuesto promocional calculado como un porcentaje sobre las ventas, en cambio en Chile sólo un 12,5% lo determina de esta forma, encontrándonos con un 50% de empresas chilenas que no tienen presupuesto promocional, según ellas, llevan a cabo un marketing direccional y gustan de las ventas personalizadas.

Dentro de los medios considerados más eficaces, existen diferencias de criterios, prefiriendo las empresas chilenas las revistas especializadas y catálogos propios y las canadienses, los diarios y periódicos seguidos por los catálogos propios.

Tal como hemos mencionado, Canadá adopta una visión más a largo plazo en la definición de su estrategia y por ende asume la planeación de un marketing estratégico en el cual a diferencia del operativo, considera lo siguiente:

- Análisis de las necesidades: definición del mercado de referencia
- Segmentación del mercado: macro y micro-segmentación
- Análisis del atractivo: mercado potencial – ciclo de vida
- Análisis de competitividad: ventaja competitiva defendible
- Elección de una estrategia de desarrollo

Por tanto se sugiere a las empresas chilenas, emplear un marketing estratégico, que permita incluir las variables antes expuestas, con el fin de incorporar un análisis externo de lo que puede afectar el desarrollo de su negocio, así como también, sugerimos planificar estratégicamente, el financiamiento del marketing. Al tener un marketing estratégico, se estará en presencia de una actividad permanente de análisis del entorno y de aplicación del marketing operativo definido de acuerdo a los lineamientos del marketing estratégico.

Se considera esencial, que así como las empresas encuestadas están asociadas en una institución que los representa, ellas deben buscar abrirse camino a nivel internacional, realizando alianzas estratégicas o por medio de certificaciones.

Se finaliza recordando que la función del marketing estratégico es, entonces, orientar las empresas hacia las oportunidades económicas atractivas para ella, es decir, completamente adaptadas a sus recursos, y a su saber hacer, y que ofrecen un potencial de crecimiento y de rentabilidad. La gestión



del marketing en este aspecto se sitúa en el medio-largo plazo; su función es precisar la misión de la empresa, definir sus objetivos, elaborar una estrategia de desarrollo y velar por mantener una estructura equilibrada de la cartera de productos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- “Como Elaborar Informes”  
Luis Mardones
- Administración de Marketing  
J.Gilmart.  
5ª Edición
- Marketing Estratégico  
Jean-Jacques Lambin  
Tercera edición
- La Economía digital en Chile 2000  
Cámara de Comercio de Santiago
- La Economía Digital en Chile 2001  
Cámara de Comercio de Santiago, Chile
- La Economía Digital en Chile 2002  
Cámara de Comercio de Santiago, Chile
- Encuesta “Acceso y uso de Tecnología de Información en las empresas Chilenas”  
Subsecretaría de Economía  
Santiago de Chile, Agosto 2002
- The Chilean IT Industry  
Rodrigo Díaz C.  
MBA e-business, Profesor, Business School, University of Chile.  
Septiembre, 2001
- Industry Canadá  
Abril 2002
- Canada`s Information & Communications Technologies Trade Performance  
1993-2000  
ICT Branch, SITT, Industry Canadá  
October 2001
- Industry Canadá

Daniel April. Statistics Canada

March 1999

- En sus Marcas, Listos, ¡Ya!

Sociedades Líderes de la Economía Global

Mc Connell International

Mayo, 2001

- Gestión de la tecnología y Desarrollo de Negocios Tecnológicos

Dr. Carlos Martinez

Abril 2002

- Feasibility Study National School to work Transition Program for the Software Industry

Sheyla Simard

March 2001

## **ARTÍCULOS**

Entrevista con Alvaro Díaz, MINECON

COMUNICADOS DE PRENSA - viernes, 30 de agosto de 2002

Alvaro Díaz, Subsecretario Ministerio de Economía y Energía.

Empresas Productivas chilenas y su incorporación a la TI

Alberto Mordojovich

Revista Perspectivas (Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile), vol. 5, N° 2, 2002 (pp. 199-215)

“Impacto social de las tecnologías de información y comunicación en el espacio local”

Corporación de Estudios Sociales y Educación.

Temas Sociales N° 38

Agosto de 2001

Canada's information & communications technologies trade performance 1993-2000, ICT branch  
SITT

Industry Canadá

October 2002

## Webgrafía

<http://www.cifrasystudios.cl>  
<http://www.confiare.cl>  
<http://www.chile-canada-chamber.cl>  
<http://www.acti.cl>  
[http://www.UTEM.cl/ditec/cursoelab/introduccion/tic\\_9.html](http://www.UTEM.cl/ditec/cursoelab/introduccion/tic_9.html)  
<http://www.dii.uchile.cl/~in58a/docs/cap4.ppt>  
[http://www.incubatec.cl/noticias/fr\\_index.htm](http://www.incubatec.cl/noticias/fr_index.htm)  
<http://www.portalti.cl/>  
<http://www.intec.cl/>  
<http://www.chiletech.cl/link.cgi/Servicios/>  
<http://www.prochile.cl/>  
<http://www.prochile.org/>  
<http://www.sff.cl/>  
<http://www.dfait-maeci.gc.ca/santiago/>  
<http://strategis.ic.gc.ca/>  
<http://www.comunidadinformatica.com/chile/index.htm>  
<http://www.conicyt.cl>  
<http://www.ccs.cl>  
<http://www.cnc.cl/>  
<http://www.eanchile.cl/>  
<http://www.care.cl/>  
<http://www.b2u.cl/>  
<http://www.confiare.cl/>  
<http://www.cata.ca>  
<http://www.cips.ca>  
<http://www.itac.ca>  
<http://www.cplq.org>  
[www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)  
<http://investincanada.gc.ca>  
<http://vts.ic.gc.ca/ict>  
[www.santiago.gc.ca](http://www.santiago.gc.ca)  
[www.monografías.com](http://www.monografías.com)

## ANEXO LISTADO DE EMPRESAS ASOCIADAS A GECHS

1	ACCESS TIME CONSULTORES LTDA.	24	FLEXLINE
2	ACGP INGENIERÍA S.A.	25	GENSYS S.A.
3	ACIERTONET S.A.	26	INFO 2000
4	ACTIVA LTDA.	27	INFORMAT S.A.
5	ADEXUS S.A.	28	INTERMEDIA
6	ADNET CONSULTING	29	INTRALATINA
7	AMERICA XXI	30	KEPLER Technology
9	ANDES 2000	31	LINK INGENIERIA
9	ARGENTIS	32	MASTERSOFT S.A.
10	ATCOM TELECOMUNICACIONES S.A.	33	OBJETOS DBENET LTDA.
11	BETTERSOFTECH S.A.	34	OVERTECH
12	BROWSE	35	PARADIGMA LTDA.
13	CAS CHILE S.A.D.I.	36	PRAGMA INFORMATICA
14	CONTAB 2000	37	REZEBRA
15	DATASOFT S.A.	38	ROCCO & ASOCIADOS (OPTIMUS)
16	DAY INGENIERIA	39	SEAPRENDE
17	DBNeT	40	SECI (Servicios Especializados en Computación e Informática)
18	DEFONTANA	41	SOFTLAND
19	DISC LTDA.	42	SOLEX S.A.
20	DYBOX	43	SOLUMÁTICA SERVICIOS S.A.
21	ENTERPRISE CHILE	44	SYCASE
22	ERMEZ S.A.	45	VIRTUAL MARKET S.A.
23	ESOLUTIONS	46	WORKO

**ANEXO LISTADO DE EMPRESAS  
ASOCIADAS A ITAC**

1	2G Technology Inc.	65	eBusiness Applications
2	2Paths Solutions Ltd.	66	eBusiness Architects
3	3dOnThe.Net	67	Ecom Technologies Corp.
4	7Office Inc.	68	Edoc Systems Group
5	Aball Software Inc.	69	Elan Technologies Inc.
6	A.B. Data Sales Inc.	70	Electric Edge Systems Group Inc.
7	Acolyte Technologies	71	Electronic Document Imaging Technology
8	AcSys Biometrics Corp	72	Elford Technologies
9	Actional Corporation	73	emailtopia
10	AdLib Systems	74	Emerge 2 Digital Inc.
11	A.D. Morrison and Associates Ltd.	75	Empress Software Inc.
12	A & L Computer Software Limited	76	EMRlogic Systems Inc.
13	Alternate Solutions	77	Enterprise Information Systems Inc.
14	alt.software inc.	78	E-xact Transactions (Canada) Ltd.
15	APLUS INSTITUTE	79	Fieldworker Products Limited
16	Arc Business Solutions Inc	80	FinancialCAD Corp.
17	ARC International	81	Fincentric
18	Atlantis Systems International	82	FlexWare Data Corp.
19	Attachmate Canada Ltd.	83	GCN Consultants
20	Avantech Informatique Inc.	84	Gemmar Systems International Inc.
21	Avenza Systems Inc.	85	Gestion Binaire Inc.
22	Axion Computer Systems Ltd.	86	Global Geomatics
23	Baseline Business Geographics Inc.	87	Global Kiosk Systems Ltd.
24	Bayleaf	88	GS International Inc.
25	Bellair International	89	Hanoun Medical Inc.
26	Blinco Systems Inc.	90	HANSCOMB Limited
27	Bluebird Music Limited	91	Harding Instruments
28	Busitech	92	Hartronix Computer Solutions Inc.
29	Byte Software Solutions Inc.	93	HeavyLifters Inc.
30	CADATA Consulting Ltd.	94	Hunter and Associates
31	CADSOFTE Corporation	95	IFCS inc.
32	Cadsym	96	Imagewrkx
33	Celcorp	97	Innovation Médicale P.B. Inc.
34	Chart Information Systems Ltd.	98	Inscriber
35	Chronicle Technologies Inc.	99	Instrument Concepts Inc.
36	CIFELLI Corporation	100	Intrinsic
37	Cité Logique Drummond Inc.	101	I.S.M. International Systemap Corp.
38	Comnetix Computer Systems Inc.	102	JCMB Technology Inc.
39	ComPeters, Inc.	103	jumpgate TECHNOLOGIES
40	CompuOffice Software Inc.	104	J W Comm Inc.
41	Compusense Inc.	105	Kanotech Information System Ltd.
42	Computants Inc.	106	Kumaran Systems Inc.
43	Consyst SQL inc.	107	Labcal Technologies
44	ConverTec Inc.	108	Labtronics Inc.
45	Cooper Systems Development Corporation	109	Lam Inter Media Corp.
46	CoreSolutions Development Inc.	110	Les Industries Midway Ltee
47	Cornerstone Marketing*Communications	111	Linear Systems Ltd.
48	Cornerstone Technology Inc.	112	Linnet - The Land Systems Company
49	Corporate Communications Interactive Inc.	113	Logistics Software Corp.
50	Coyote Software Corporation	114	Lynx Graphics Ltd.
51	Custom Data Centre Stettler Ltd.	115	MainBoss
52	Cyantec Systems Corporation	116	Market Impact
53	CypherOne	117	Max Systems Inc.
54	DACOBUSY Software Systems	118	Maya Heat Transfer Technologies Ltd.
55	David Berman Communications	119	MCC Inc.
56	Davis Business Systems Limited	120	MediaWeb Solutions Inc.
57	DeltaWare Systems Inc.	121	Merlinus Software Solutions
58	Diversinet Corp.	122	Metex Inc.
59	Dreamriver.com	123	Microlight Graphics Ltd.
60	DSPFACTORY LTD.	124	Microtronix - Embedded Linux Division
61	Dundas Software	125	Mims Inc.
62	DY 4 Systems Inc.	126	Mind Charger Technologies
63	Dymaxion Research Limited	127	Mosaic Mapping Systems Inc.
64	Dynacom Technologies Inc.	128	Multidev Technologies Inc.
		129	Mynista Support Services
		130	Nautical Data International Inc.
		131	Netcentrics Corporation

132	NetSweeper Inc	199	Vandenberg Systems Incorporated
133	Nomino Technologies	200	VCS Technologies Inc.
134	Norpak Corporation	201	Versant
135	N.R. Computronics Ltd.	202	Versaterm
136	Objectified Software	203	Vertical Technologies Inc.
137	Open Solutions Inc.	204	Vestimetra International Inc.
138	Orbis Directions Consulting Ltd.	205	Vircom Inc.
139	Pangaea Systems Inc.	206	Virtual Universe Corporation
140	Pangaea Systems Inc.	207	Virtuel-Âge International inc.
141	Paragon Advanced Development	208	Vital Knowledge Software Inc.
142	Performance Solutions International, LLP	209	Vivid Group Inc.
143	PH.D. Associates Inc.	210	VOID
144	Philix Technologies Inc.	211	Vorum Research Corporation
145	PhoeniX Technologies Incorporated	212	Watchfire
146	Pika Technologies Inc.	213	Watco: The E-Business People
147	Pixeltrak R&D Corp.	214	Willis College of Business & Technology Limited
148	PixSoft Inc.	215	Windward Software Inc.
149	PMC - Sierra Inc.	216	Wolfhound
150	Point2 Technologies Inc.	217	World Connect
151	Precision Databases	218	Worldview Software
152	ProInTek Systems Inc.	219	xwave
153	PROPHIX Software		
154	Proplus 2000 Inc.		
155	Prostar Interactive Media Works		
156	Protegra Technology Group		
157	QLogitek		
158	Questica Inc		
159	Q.W. Page Associates Inc.		
160	Raven In The Moon		
161	Research In Motion Limited		
162	Resource Software International Ltd.		
163	Ricon Consulting Inc.		
164	RMI		
165	Robbert Associates Ltd.		
166	RSA Software		
167	RVA Aerospace Systems Limited		
168	SageData Solutions Inc.		
169	Satlantic Inc.		
170	Seismic Image Software Ltd.		
171	Septimatech Group Inc.		
172	SET Technologies		
173	SIA Service Information Access Inc.		
174	Sirius Consulting Group Inc.		
175	Sirsi Canada Inc.		
176	Sitius Automation		
177	Softcare Electronic Commerce Inc.		
178	SoftSearch.com Inc.		
179	Software Metrics Inc.		
180	Stellate		
181	Strategic Information Technology Limited		
182	Strathcona Career Training Institute		
183	Syspro Software Ltd.		
184	Technicost Inc.		
185	Telvent		
186	tesserNet Systems Inc.		
187	The Carlo Odoardi Consulting Network		
188	The JBGL Technological Innovation Group		
189	ThinkNet Inc.		
190	Tilcon Software Ltd.		
191	TimeSlice Technologies Corp.		
192	TK Database Concepts Inc.		
193	TOLBAZ INC.		
194	Totally Hip Inc.		
195	Trihedral Engineering Limited		
196	TTG Systems Inc.		
197	Unis Lumin Inc.		
198	UseFuse		