



**UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**  
**Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones**  
Unidad de Datos y Estadísticas de Telecomunicaciones

---

**13 enero 2003**  
**Original: Inglés**

**3ª Reunión sobre los indicadores de las telecomunicaciones/TIC mundiales**  
*Ginebra, 15 – 17 de enero de 2003*

**Documento** WICT-22S

**Fuente:** Heidi Ertl  
Statistics Canada

**Título:** Investigación y análisis de las estadísticas sobre telecomunicaciones/TIC  
(PowerPoint presentation)



# Investigación y análisis de las estadísticas sobre telecomunicaciones/TIC

---

Presentación a la reunión sobre indicadores de las telecomunicaciones/TIC mundiales de la UIT

Ginebra, 15-17 de enero de 2003

## Objetivos

---

- **Consideraciones generales del programa de conexión**
  - Telecomunicaciones
  - TIC
- **Utilización de las estadísticas para el análisis**
- **Productos y futuros trabajos**

## Estadísticas sobre telecomunicaciones

---

- **Medida del rendimiento financiero y operativo de la industria de los servicios de telecomunicaciones**
- **La industria de los servicios de telecomunicaciones en Canadá en 2001**
  - 96.000 personas empleadas
  - 32.800 millones de dólares de ingresos por explotación
  - 24.200 millones de dólares de aportación al PIB
  - 7.700 millones de dólares de activo fijo

## Estadísticas sobre telecomunicaciones

---

- **Encuesta anual sobre telecomunicaciones**
  - rediseñada en 1997
  - censo de los proveedores de servicios de telecomunicaciones en Canadá (NAICS 5133)
  - combinaciones provinciales para indicadores seleccionados
- **Encuesta trimestral sobre telecomunicaciones**
  - anteriormente era una encuesta mensual
  - 1999 fue el primer año de datos trimestrales
  - encuesta únicamente sobre las principales empresas prestadoras de servicios alámbricos/inalámbricos
  - selección de indicadores clave de la encuesta anual, no provincial

## Estadísticas sobre telecomunicaciones

- Variables

- ingresos por explotación detallados
- gastos por explotación detallados
- balance de situación
- activo fijo
- empleo
- comercio internacional en los servicios de telecomunicaciones
- infraestructura de la red
- estadísticas de tráfico

## Estadísticas sobre telecomunicaciones

- Los usuarios de datos incluyen

- Sistema de contabilidad nacional
- CRTC (regulador nacional)
- Otros departamentos gubernamentales (Industria de Canadá)
- Representantes y analistas de la industria
- Organismos internacionales (UIT, OECD)
- Responsables políticos
- Medios de comunicación

- Valor de los datos

- Establecimiento de infraestructura estadística (NAICS, sector TIC)
- Comparación nacional e internacional
- Datos comparativos para responsables políticos

## Estadísticas sobre TIC

- Convergencia y avances tecnológicos
- Mayor necesidad de datos en las telecomunicaciones y otras tecnologías de la información y las comunicaciones
- La atención de los responsables políticos se amplía a las TIC
- Mayor protagonismo de los institutos de estadística para proporcionar datos e indicadores a fin de calibrar los progresos en el área de las TIC

## Estadísticas sobre TIC

- Medida del sector TIC (suministro)
  - Telecomunicaciones, cables, servicios informáticos, fabricación
- Medida del acceso y utilización de las TIC (demanda)
  - Encuesta sobre la utilización de Internet en los hogares (HIUS)
  - Encuesta sobre tecnología y comercio electrónico (SECT)
  - Encuesta nacional sobre ocupaciones de las TI
  - Segunda encuesta internacional sobre la tecnología en la educación (SITES)
  - Encuesta social general (GSS)
  - Encuesta sobre el gasto en los hogares (SHS)
  - Encuesta sobre pueblos aborígenes (APS)

## Estadísticas sobre telecomunicaciones – Investigación y análisis

- Tema político importante
  - eficacia de la desreglamentación para la industria de los servicios de telecomunicaciones
- Las estadísticas sobre telecomunicaciones en Canadá se utilizan para aportar una visión analítica a esta discusión
  - *El estado de los servicios de telecomunicaciones en Canadá*

## Estadísticas sobre telecomunicaciones – Investigación y análisis

- Entorno cambiante en la industria
  - nuevo entorno reglamentario (monopolio ▶ competencia)
  - Cambio tecnológico
  - Nuevos protagonistas, fusión de los mercados
- Se han elaborado indicadores de concentración (HHI) para determinar las repercusiones de las decisiones reglamentarias en la industria

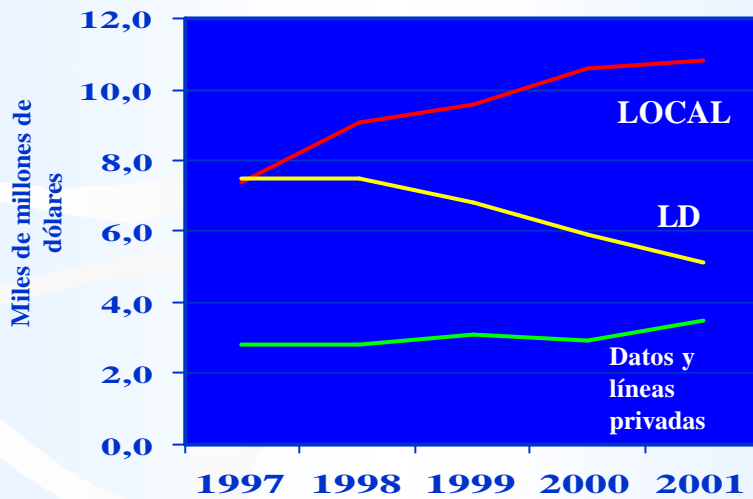
## Indicadores de concentración

- Índice Hirfindahl-Hirschman (HHI)
  - suma de los cuadrados de las cuotas de mercado
  - resalta la influencia de una compañía con una amplia cuota de mercado
  - los valores menores de HHI indican una menor intensidad de concentración
  - monopolio:  $HHI = 1$
  - mercado no concentrado:  $HHI < 0,1$
  - alta concentración:  $HHI > 0,18$

## Indicadores de concentración

- Se han elaborado HHI para grupos de productos seleccionados
  - local
  - larga distancia
  - servicios de datos y de líneas privadas
- para 13 zonas geográficas
  - provincias y territorios de Canadá
  - indicadores nacionales cuando sea posible
- para tecnologías alámbricas e inalámbricas
  - hipótesis de mercados tecnológicos separados

## Tendencias en los servicios de telecomunicaciones



## Servicios alámbricos locales

### Mercados provinciales

	BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE	NF	YK	NW	NU
1997	0,995	0,998	1,000	1,000	0,981	0,979	1,000	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000	...
1998	0,991	0,980	0,997	0,995	0,992	0,996	0,997	0,997	0,998	0,996	1,000	1,000	...
1999	0,992	0,992	1,000	0,981	0,975	0,937	0,979	0,979	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	1997/99												
% cambio	-0,3	-0,6	0,0	-1,9	-0,6	-4,3	-2,1	-2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	...

## Servicios inalámbricos locales (móviles)

### Mercados provinciales

	BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE	NF	YK	NW	NU
1997	0,528	0,639	0,771	0,571	0,633	0,675	0,653	0,665	0,854	0,781	1,000	1,000	
1998	0,495	0,625	0,808	0,591	0,402	0,467	0,698	0,648	0,918	0,849	1,000	1,000	...
1999	0,433	0,581	0,794	0,579	0,359	0,356	0,694	0,647	0,925	0,861	1,000	1,000	1,000
	1997/99												
% cambio	-18,0	-9,1	3,0	1,4	-43,3	-47,3	6,3	-2,7	8,3	10,2	0,0	0,0	...

## Servicios inalámbricos locales

### Mercado nacional

CANADÁ	HHI
1997	0,520
1998	0,478
1999	0,423
2000	0,342
2001	0,412
% cambio	-20,8

# Servicios alámbricos LD

## Mercados provinciales

	BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE	NF	YK	NW	NU
1997	0,489	0,763	0,801	0,576	0,601	0,659	0,750	0,672	0,792	0,594	1,000	1,000	...
1998	0,591	0,626	0,736	0,554	0,550	0,441	0,743	0,629	0,713	0,609	1,000	1,000	...
1999	0,765	0,827	0,922	0,717	0,600	0,427	0,770	0,706	0,832	0,896	1,000	1,000	1,000
1997/99													
% cambio	56,4	8,4	15,1	24,5	-0,2	-35,2	2,7	5,1	5,1	50,8	0,0	0,0	...

# Servicios de datos y de líneas privadas

## Mercados provinciales

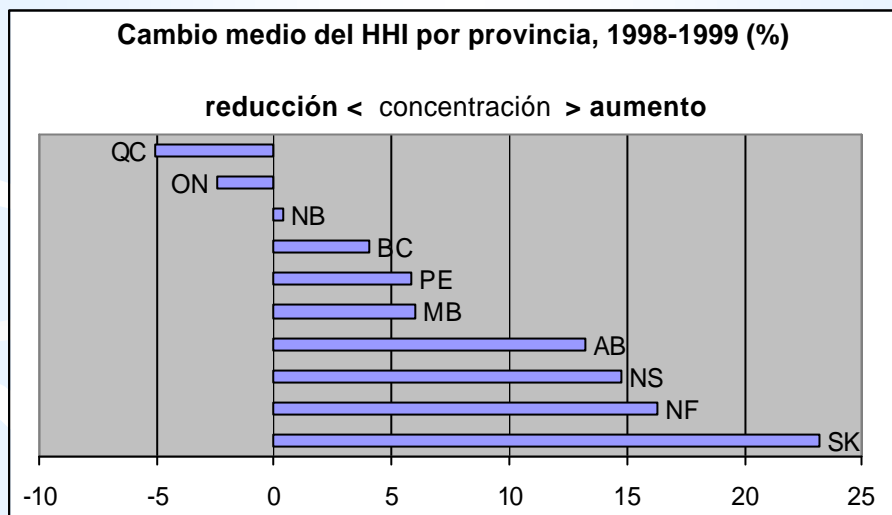
### Servicios de datos

	BC	AB	SK	MB	ON	QC	NS	YK	NW	NU
1998	0,299	0,397	0,533	0,787	0,622	0,510	0,754	1,000	1,000	..
1999	0,321	0,501	0,982	0,811	0,590	0,498	0,928	1,000	1,000	1,000
1998/99										
% cambio	7,4	26,2	84,2	3,0	-5,1	-2,4	23,1	0,0	0,0	..

### Servicios de líneas privadas

	BC	SK	MB	ON	QC	NS	YK	NU
1998	0,713	0,910	0,804	0,594	0,538	0,416	1,000	..
1999	0,684	0,979	0,810	0,568	0,591	0,585	1,000	1,000
1998/99								
% cambio	-4,1	7,6	0,7	-4,4	9,9	40,6	0,0	..

- Mercados por productos



19

## Conclusiones globales

- Los mercados están menos concentrados en los servicios móviles
- Los servicios alámbricos locales son los más concentrados
- Los tres mayores mercados de telecomunicaciones son los menos concentrados (Quebec, Ontario, Columbia Británica)
- Newfoundland, Isla del Príncipe Eduardo y Saskatchewan presentan mercados altamente concentrados
- Deben seguirse estudiando las repercusiones y resultados de las decisiones reglamentarias

20

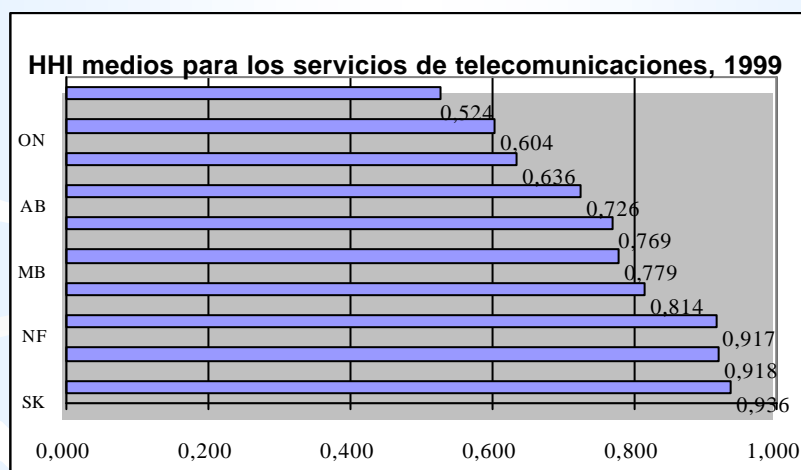
## Análisis combinado

- Mercados por producto (1999)
  - móvil local es el menos concentrado
  - alámbrico local es el que presenta mayor concentración

Puesto	Servicio de telecomunicaciones	Media ordinal provincial
1	Móvil local	1,5
2	Alámbrico LD	2,4
3	Línea privada	2,7
4	Datos	2,9
5	Alámbrico local	4,3

21

- Mercados por producto



22

## Productos estadísticos y analíticos

- Boletines de telecomunicaciones trimestrales/ anuales
- CANSIM – series históricas, variables seleccionadas
- Series de conexión – estudios analíticos
- Red de Canadá – compendio de las TIC
- Perfil estadístico del sector de las TIC
- Boletín de análisis de innovación
- Fichero de microdatos de utilización pública HIUS
- El diario
- Tablas especiales, peticiones de los clientes

23

## Futuros trabajos

---

- Actualmente se está elaborando un **compendio completo sobre la sociedad de la información**
- Actividades analíticas en las áreas de
  - Banda ancha
  - Empleo en las industrias informática y de tecnologías

24