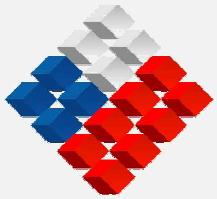
CONEXIONES Y TRÁFICO CONMUTADO DE INTERNET

OCTUBRE 2002



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARIA
DE TELECOMUNICACIONES

Santiago de Chile

Presentación

La Subsecretaria de Telecomunicaciones presenta el documento Conexiones y Tráfico Conmutado de Internet – Octubre 2002, correspondiente a las estadísticas de Internet hasta el segundo semestre de 2002, publicadas en nuestra página Web, cuyo propósito es mantener un registro de los antecedentes relevantes para la industria de telecomunicaciones. En este documento se presenta la evolución del número de conexiones, el uso de las distintas tecnologías de acceso y el tráfico conmutado a Internet, de acuerdo a la información reportada por los proveedores de acceso a Internet.

1. Definición de Conexiones Conmutadas y Dedicadas

a) **Conexiones Conmutadas:** corresponde a la cantidad de ANI o número de identificación del abonado telefónico distintos que han cursado tráfico conmutado de Internet a través de las redes de telefonía pública, en el transcurso del mes de cierre del trimestre correspondiente.

b) **Conexiones Dedicadas:** corresponde a la cantidad de suscriptores con conexión dedicada a Internet al último día del trimestre informado. Dentro de las tecnologías de acceso consideradas en las conexiones dedicadas se destacan: ADSL, Cable Módem y WLL.

2. Número de Conexiones

En el Cuadro 1 se muestra la evolución del número de conexiones a Internet según modalidad de acceso, para el periodo comprendido entre junio de 2000 a junio de 2002. Si bien, el número de conexiones informado no refleja el número de usuarios que efectivamente se conectó a Internet durante el período, indica una tendencia creciente respecto de la demanda del servicio. Lo anterior, en el caso de las conexiones conmutadas, se debe principalmente a que un mismo ANI puede haber sido utilizado por diferentes usuarios, o bien, un mismo usuario haberse conectado a través de distintos números de identificación durante el período informado. En este mismo sentido, cada conexión dedicada permite la conexión a Internet de múltiples usuarios.

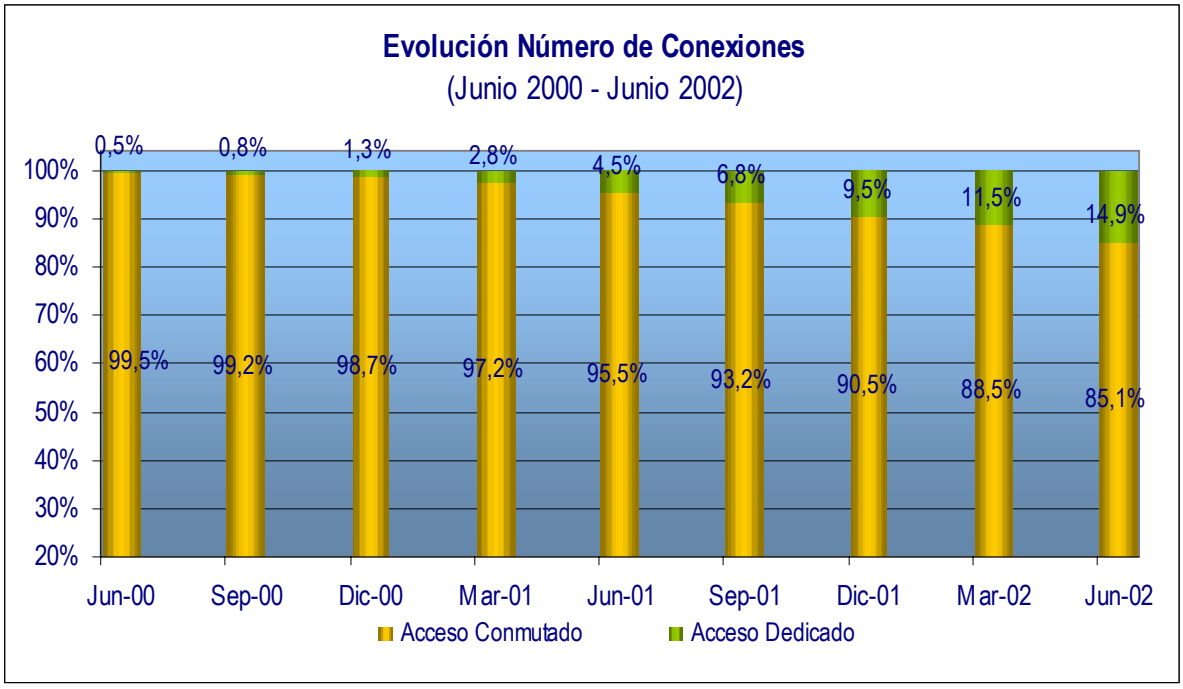
Al observar la evolución de las conexiones de acceso conmutado y compararlas con trimestre inmediatamente anterior, se aprecia una recuperación de la disminución experimentada por éstas durante el cuarto trimestre del año 2001, la que se materializó a partir del primer trimestre del 2002 con un leve aumento de 0,5%, incrementándose en un 3,8% durante el segundo trimestre del presente.

Respecto de las conexiones de acceso dedicado estas continúan su tendencia de crecimiento trimestral, alcanzando un aumento de un 24,2% y 39,6%, en el primer y segundo trimestre de 2002, respectivamente.

Cuadro 1
Conexiones a Internet según Modalidad
(Junio 2000 – Junio 2002)

Trimestre	Conmutada		Dedicada 1/	
	Total	Variación Trimestral (%)	Total	Variación Trimestral (%)
Año 2000				
Junio	468.227	…	2.411	…
Septiembre	561.454	19,9	4.555	88,9
Diciembre	578.316	3,0	7.879	73,0
Año 2001				
Marzo	593.941	2,7	17.179	118,0
Junio	674.646	13,6	31.882	85,6
Septiembre	678.699	0,6	49.514	55,3
Diciembre 2/	633.653	-6,6	66.722	34,8
Año 2002				
Marzo (p)	636.627	0,5	82.852	24,2
Junio (p)	660.932	3,8	115.661	39,6

Fuente: SUBTEL, sobre la base de información entregada por los ISP.
Notas: (p) Cifras preliminares.
1/ Corresponde al número de clientes con conexión dedicada al último día del trimestre informado dentro de los cuales se incluyen: Enlaces Dedicados punto a punto y las tecnologías de acceso xDSL, Cable Módem y WLL, entre otras.
2/ El cambio en las conexiones respecto del informe anterior, se debe fundamentalmente a la confirmación de datos preliminares entregados por parte de los proveedores de acceso a Internet.



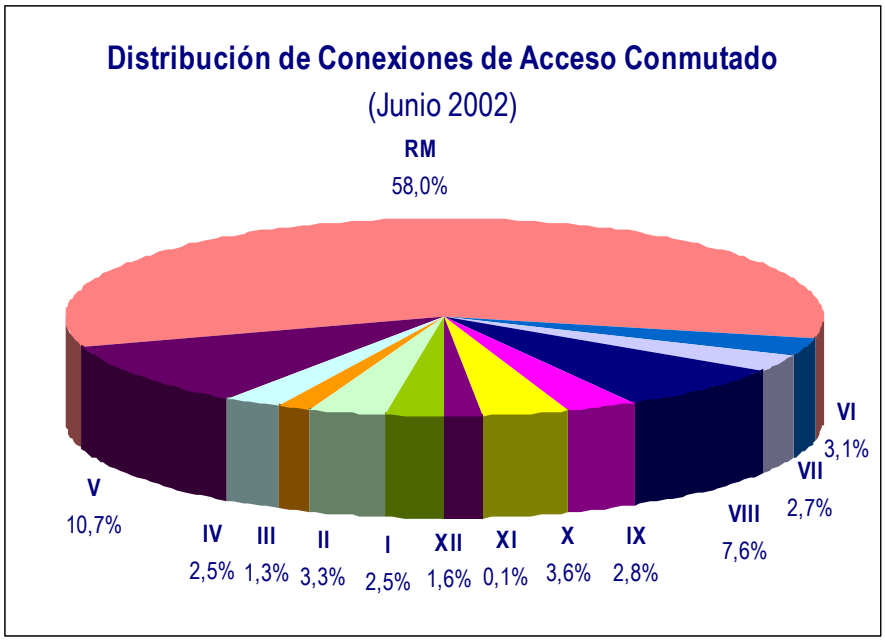
3. Distribución Geográfica de Conexiones

La distribución geográfica de las conexiones a Internet muestra que las regiones Metropolitana, Quinta y Octava, que concentran los polos de desarrollo más importantes del país, también concentran el mayor número de conexiones en ambas modalidades. En el mes de junio 2002, las conexiones conmutadas, representan en las regiones señaladas el 58,0%, 10,7% y 7,6%, respectivamente, y en el caso de las conexiones de acceso dedicado, concentran el 73,0%, 7,9% y 5,4%, respectivamente, en igual período. En este periodo, el resto del país acumula el 23,6% y 13,7% de las conexiones conmutadas y dedicadas, respectivamente, constituyendo las regiones III y XI, las que concentran la menor cantidad de conexiones del país en el caso conmutado, con un 0,1 y 1,3 por ciento, y las regiones III, XI y XII, las que concentran la menor cantidad de conexiones de acceso dedicado con un 0,04; 0,1 y 0,1por ciento, respectivamente.

Respecto al crecimiento regional de las conexiones de acceso conmutado, para el periodo comprendido entre Junio 2002 y Marzo 2002, se observa que es la VIII región alcanzó el mayor crecimiento del periodo con un 9,5%, seguido por la VI región con un 5,1%. A su vez, se observa una disminución en la X y XI región de un 0,8 y un 11,7 por ciento respectivamente, lo que se ve compensado por el aumento de las conexiones de acceso dedicado en éstas regiones, en un 72,4% y 76,7%. Parte de este crecimiento se explica por el fenómeno de la sustitución entre los distintos tipos de acceso, liderado principalmente por el crecimiento experimentado por la tecnología ADSL en la zona, en especial en el segmento comercial.

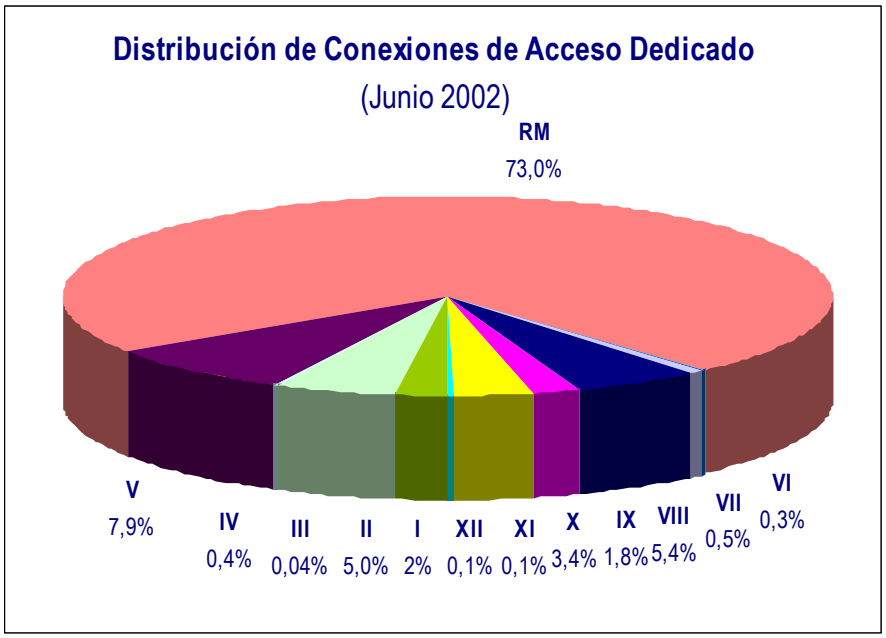
Cuadro 2
Distribución Regional de Conexiones de Acceso Conmutado

Región	Diciembre 2000	Diciembre 2001	Marzo 2002	Junio 2002
I	13.054	16.794	16.373	16.617
II	16.694	21.393	21.563	21.953
III	6.243	8.073	8.210	8.592
IV	12.546	16.164	16.243	16.721
V	58.888	68.421	68.841	70.621
RM	358.209	369.418	369.593	383.480
VI	14.519	18.806	19.197	20.185
VII	12.595	16.711	17.192	17.810
VIII	41.520	45.699	46.125	50.528
IX	15.360	18.127	18.358	18.826
X	19.557	23.046	24.159	23.975
XI	1.340	1.204	1.064	939
XII	7.792	9.796	9.709	10.686
Total País	**578.316**	**633.653**	**636.627**	**660.932**



Cuadro 3
Distribución Regional de Conexiones de Acceso Dedicado

Región	Diciembre 2000	Diciembre 2001	Marzo 2002	Junio 2002
I	74	602	1.535	2.477
II	1.656	4.108	3.735	5.743
III	7	34	75	44
IV	25	207	250	490
V	157	4.652	5.973	9.083
RM	5.546	50.318	63.204	84.398
VI	31	123	235	304
VII	30	234	360	549
VIII	175	3.234	3.862	6.281
IX	50	994	1.145	2.125
X	96	2.069	2.299	3.964
XI	11	59	75	132
XII	21	88	106	70
Total país	**7.879**	**66.722**	**82.852**	**115.661**



4. Conexiones según Tecnología Asociada

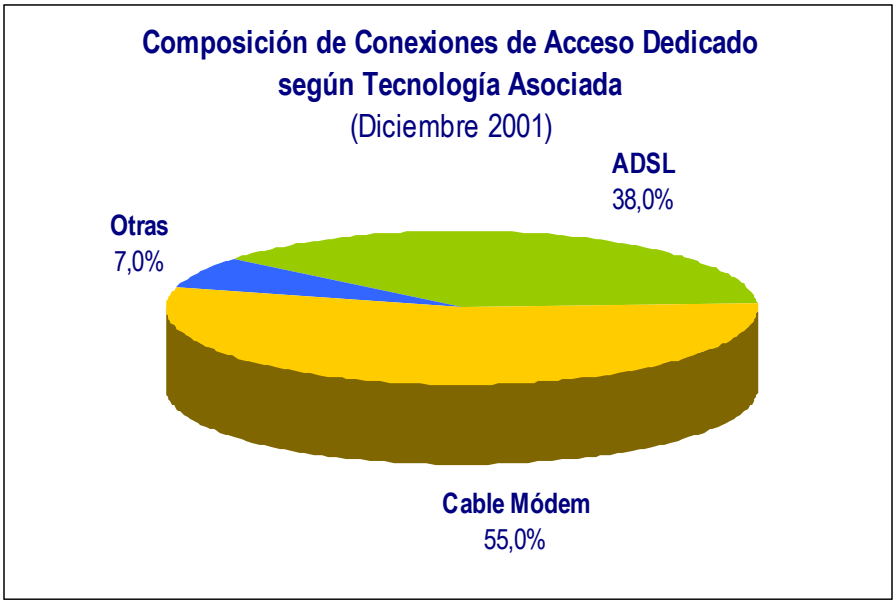
En esta oportunidad, como se observa en el Cuadro 4, se presenta la apertura de las conexiones conmutadas y dedicadas según tecnología de acceso. Para el caso de las conexiones de acceso dedicado se puede apreciar que la tecnología más utilizada para conectarse a los servicios de alta velocidad de Internet corresponde las conexiones vía cable módem, situándose en los tres períodos por sobre el 50% del total de las conexiones de acceso dedicado, seguida por las conexiones de acceso vía ADSL, que representan alrededor del 38% del total de conexiones en los tres trimestres reportados.

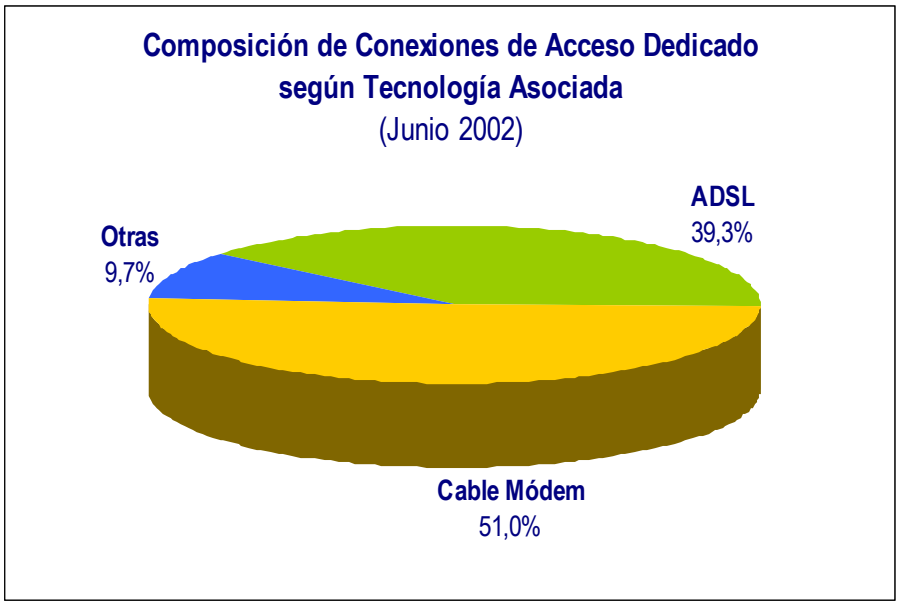
En cuanto al desempeño de las conexiones según tecnología, para el período comprendido entre marzo 2002 y junio 2002, se observa que las tecnologías, denominadas de Banda Ancha, lideraron el crecimiento aumentando las conexiones de acceso vía ADSL en un 45,7% y las conexiones vía Cable Módem en un 37,0%.

Cuadro 4
Conexiones a Internet según Tecnología Asociada
(Diciembre 2001 – Junio 2002)

I. Conexiones Conmutadas	**Dic-01**	**Mar-02 (p)**	**Jun-02 (p)**	**Variación Trimestral** (Junio 02 – Marzo 02) **(%)**	**Variación Semestral** (Junio 02 – Diciembre 01) **(%)**
I.1) Tecnología Asociada					
I.1.i) Telefónica Analógica	626.070	629.859	655.853	4,1	4,8
I.1.ii) ISDN	6.861	5.528	4.799	-13,2	-30,1
I.1.iii) Otras Tecnologías	722	1.240	280	-77,4	-61,2
Total Conmutadas	**633.653**	**636.627**	**660.932**	**3,8**	**4,3**
II. Conexiones Dedicadas					
II.1) Tecnología Asociada					
II.1.i) ADSL	25.350	31.197	45.457	45,7	79,3
II.1.ii) Cable Módem	36.669	43.059	59.012	37,0	60,9
II.1.iii) Otras Tecnologías 1/	4.703	8.596	11.192	30,2	138,0
Total Dedicadas	**66.722**	**82.852**	**115.661**	**39,6**	**73,3**

Nota:(p)Cifras preliminares.
1/ La categoría incluye: tecnologías de acceso dedicado vía canal digital dedicado, Frame Relay, Wireless Local Loop, canal digital HDSL, canal digital SDSL, Ethernet, ATM.


Composición de Conexiones de Acceso Dedicado
según Tecnología Asociada
(Diciembre 2001)
ADSL
38,0%
Otras
7,0%
Cable Módem
55,0%


Composición de Conexiones de Acceso Dedicado
según Tecnología Asociada
(Junio 2002)
ADSL
39,3%
Otras
9,7%
Cable Módem
51,0%

5. Tráfico Conmutado

A continuación en el Cuadro 3 se presenta la evolución del tráfico conmutado a Internet cursado por las redes de telefonía pública durante el tercer trimestre de 2000 y el segundo trimestre 2002.

El comportamiento del tráfico conmutado presenta una cierta estacionalidad marcada por una disminución en el primer trimestre de cada año y por tres trimestres de similar comportamiento. Dado lo anterior, se desprende que la tendencia del tráfico conmutado es creciente, lo que confirma al comparar la variación experimentada del 9,9% y 5,4% del primer y segundo trimestre del año 2002 con el año anterior, respectivamente.

En este sentido, la disminución en un 12,3% que se observa en el tráfico conmutado en el primer trimestre 2002, en comparación con el trimestre anterior es atribuible a la estacionalidad de este semestre. En el segundo trimestre se muestra una recuperación de un 18,4% en el tráfico.

Cuadro 5
Evolución del Tráfico Conmutado a Internet
(Tercer Trimestre 2000 – Segundo Trimestre 2002)

Trimestre	Minutos Efectivos (En millones)	Variación Trimestre Anterior (%)	Variación Año Anterior (%)
Año 2000			
2000 – III	1.535,1	…	…
2000 – IV	1.678,5	9,3	…
Año 2001			
2001 – I	1.656,4	-1,3	…
2001 – II	2.043,3	23,4	…
2001 – III	2.135,4	4,5	39,1
2001 – IV	2.075,4	-2,8	23,6
Año 2002			
2002 – I (p)	1.819,9	-12,3	9,9
2002 – II (p)	2.154,0	18,4	5,4

Fuente: SUBTEL, sobre la base de información proveniente de los ISP.
Nota: (p) Cifras preliminares.

6. Información Incluida en las Estadísticas

Para efectos de transparencia e interpretación de la información publicada, en los siguientes cuadros se ilustra la fuente de información considerada en cada uno de los informes presentados a la fecha.

A lo largo del tiempo se han producido cambios que afectan la comparación directa de la información, particularmente en aquellos casos en que un ISP no ha sido consistente en proporcionar durante todos los períodos su información a SUBTEL. También hay casos en que se incorporan o se retiran operadores del mercado, situación que a diferencia de la omisión de información por parte de un ISP, no afecta la comparación de las cifras, entre períodos.

Cuadro 6
Información de Conexiones

Universo informante	Jun-00	Sep-00	Dic-00	Mar-01	Jun-01	Sep-01	Dic-01	Mar-02	Jun-02
AT&T Chile Internet	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bellsouth	x	x	x	x	x	x	x	n.o.	n.o.
Chilesat	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chilnet	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cibernet	n.d.	x	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CMET	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CNT	n.d.	x	x	x	x	x	x	x	x
Cybercenter	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Entel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Global Com	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Global One	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GTD Internet	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IFX Networks Chile	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Impsat	n.o.	n.o.	….	n.d.	n.d.	x	x	x	x
Inter.net	n.o.	n.d	x	x	x	x	x	x	x
Intercity	x	x	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Interweb	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Justice	x	x	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o	n.o
Latlink.net	n.o.	….	….	x	x	x	x	n.d.	n.d.
Manquehue	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mapcity	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	x	x	x	x
Metrópolis Intercom	n.o.	n.o.	….	x	x	x	x	x	x
Netnow	n.o.	x	x	x	x	x	x	x	n.o.
Netglobalis	n.d.	x	x	x	x	x	x	x	x
Servicio Tecnológico de Acceso S.A	n.o.	n.o.	n.o.	….	x	x	x	x	x
Telefónica Internet Empresas	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Terra	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tutopia	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VTR.Net	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Uunet International (Chile) LTDA.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	x	x	x

Notas:

x: El proveedor informó a SUBTEL a la fecha de elaboración de las estadísticas y por tanto, está incluido en éstas.
n.d.: No existe información a la fecha de publicación de las estadísticas.
n.o.: El proveedor no se encuentra operando a la fecha de publicación de las estadísticas.
…: No incorporado en el universo informante.

Cuadro 7
Información de Tráfico Conmutado

Universo Informante	III-2000	IV-2000	I-2001	II-2001	III-2001	IV-2001	I-2002	II-2002
AT&T Chile Internet	x	x	x	x	x	x	x	x
Bellsouth	n.d.	x	x	x	x	x	n.o.	n.o.
Chilesat	x	x	x	x	x	x	x	x
Chilnet	x	x	x	x	x	x	x	x
Cibernet	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CMET	x	x	x	x	x	x	x	x
Surnet	x	x	x	x	x	x	x	x
Cybercenter	x	x	x	x	x	x	x	x
Entel	x	x	x	x	x	x	x	x
GlobalCom S.A.	x	x	x	x	x	x	x	x
IFX Networks	x	x	x	x	x	x	x	x
Inter.net	n.o.	n.d.	x	x	x	x	x	x
Intercity	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Manquehue	x	x	x	x	x	x	x	x
Netnow	x	x	x	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.o.
Net Globalis	n.d.	x	x	x	x	x	x	x
Telefónica Internet Empresas	n.d.	x	x	x	x	x	x	x
Terra	x	x	x	x	x	x	x	x
Tutopia	x	x	x	x	x	x	x	x
VTR.Net	x	x	x	x	x	x	x	x
Uunet International (Chile) LTDA.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	—	—	x

Notas:

x: El proveedor informó a SUBTEL a la fecha de elaboración de las estadísticas y por tanto, está incluido.

n.d.: No existe información a la fecha de publicación de las estadísticas.

n.o.: El proveedor no se encontraba operando a la fecha de publicación de las estadísticas.

—: No aplica.