



# **VII medición de la penetración de Internet de banda ancha en Costa Rica Primer semestre 2009 (S1 2009)**

**Meta de Banda Ancha en el  
año 2010 para Costa Rica:**

**325.000 conexiones**



**La elaboración de este informe contó con el valioso apoyo del ICE,  
RACSA y el Gobierno de Costa Rica**

**20 de octubre del 2009**



# Contenido

1. **Evolución de la banda ancha en Costa Rica: Dic 2005 – Jun 2009**
  - a. Tipo de tecnología
  - b. Tipo de usuario
  - c. Región geográfica
  - d. Velocidad de conexión
2. ***Benchmarking* con países miembros del club Barómetro Cisco**
3. **Banda ancha en centros de enseñanza primaria y secundaria**
4. **Conclusiones**



## Metodología

- Se recolectó información con la ayuda de funcionarios del ICE y RACSA por semestre desde dic. 2005 a jun. 2009, inclusive.
- Se procesó la información de manera que fuera consistente con la metodología del barómetro Cisco.
  - Por tipo de tecnología
  - Por usuario
  - Por región geográfica
  - Por velocidad
  - Por precio



## Alcance del trabajo

### ■ ***Tecnologías de Acceso en Banda Ancha:***

- Líneas Dedicadas
- RDSI (líneas telefónicas)
- ADSL (líneas telefónicas)
- Cable Módem (fibra óptica de cable TV)
- WiMax (Inalámbrica)
- Telefonía móvil

### ■ ***Segmentos de Usuario Final:***

- Hogares individuales
- Empresas
- Educación, y
- Gobierno

### ■ ***Región geográfica:***

- Por provincias (7) y cantones (81) del país

### ■ ***Velocidades de Conexión:***

- 56 Kbps (módem y conexión analógica)
- 128 Kbps y más
  - Desagregado por 128, 256, 512, 1024 kbs, 2 Mbs y 4 Mbs

### ■ ***Precios***

- Mensualidad por tipo de tecnología y velocidad



## Penetración de Banda Ancha a Junio 2009

Tipos de Tecnología	Período				Tasa de Crecimiento	Tasa de Crecimiento semestral
	S2 2005	S1 2008	S2 2008	S1 2009	S2 2008-S1 2009	S2 2005-S1 2009
<b>Total Conexiones de Internet</b>	<b>133.660</b>	<b>248.426</b>	<b>281.248</b>	<b>316.469</b>	<b>12,5%</b>	<b>13,1%</b>
Conectividad Analógica	85.090	68.259	62.447	45.712	-26,8%	-8,5%
Contrato Fijo	39.312	24.749	21.340	18.232	-14,6%	-10,4%
Sin Contrato Fijo	45.778	43.510	41.107	27.480	-33,2%	-7,0%
<b>Conectividad a Banda Ancha</b>	<b>48.570</b>	<b>180.167</b>	<b>218.801</b>	<b>270.757</b>	<b>23,7%</b>	<b>27,8%</b>
Dedicada tradicional	1.551	2.473	4.424	4.667	5,5%	17,0%
RDSI	4.345	16.952	24.969	25.464	2,0%	28,7%
ADSL	20.105	98.780	113.472	150.025	32,2%	33,3%
Cable Modem	22.569	60.983	73.447	87.990	19,8%	21,5%
Inalambrico (WiMax)	0	979	2.489	2.611	4,9%	n.d

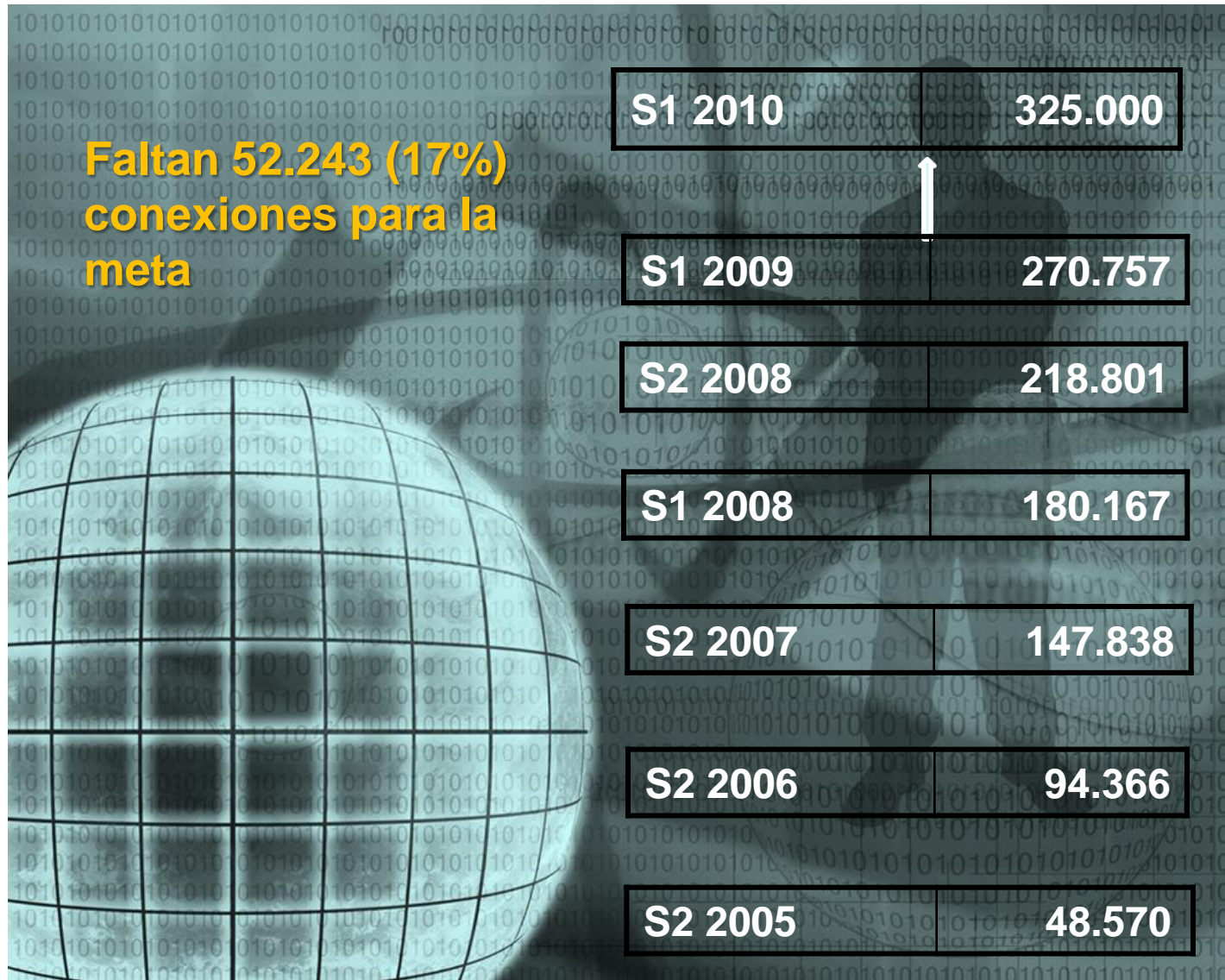
\* Tasa de crecimiento del período se refiere a la tasa de crecimiento semestral entre S2 2005 y S1 2009

**Conexiones de banda ancha crecieron 23,7% en últimos seis meses y un 27,8% por semestre entre 2005 y 2008.**  
**(Faltan 52.243 conexiones para alcanzar la meta del 7% penetración al 2010)**



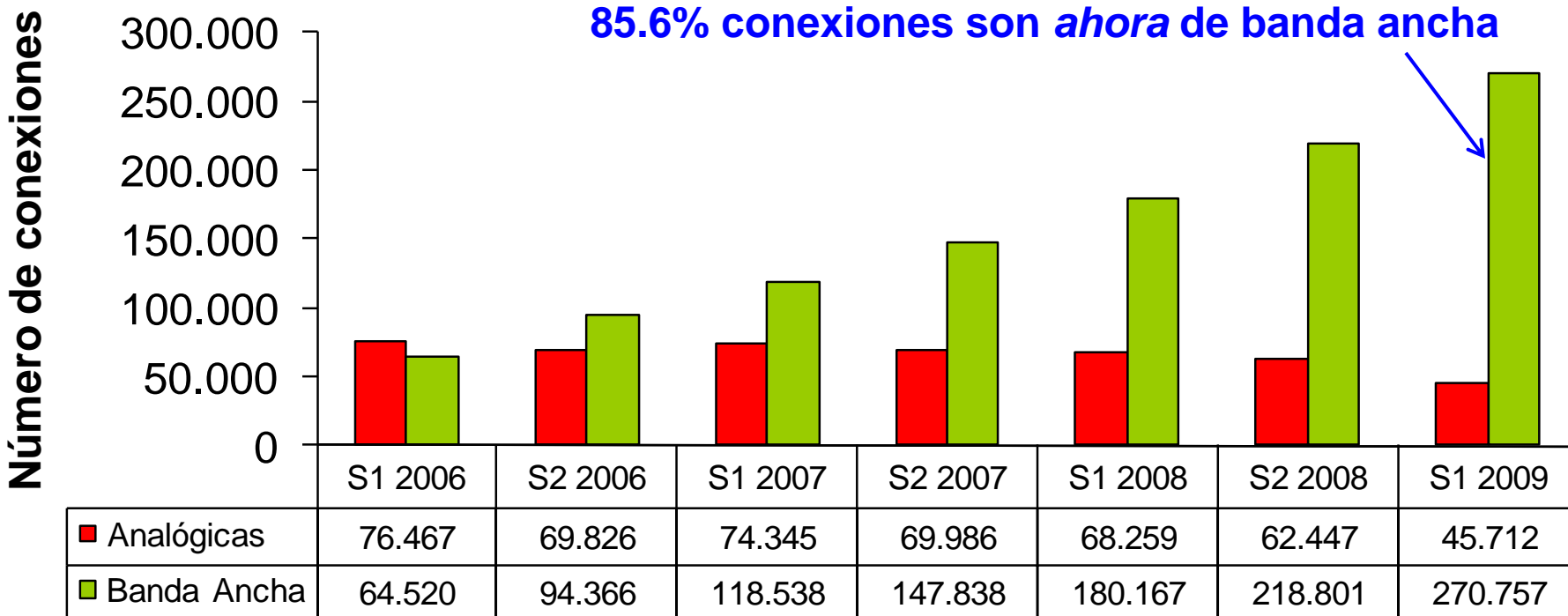
**Faltan 52.243 (17%)  
conexiones para la  
meta**

Desde el lanzamiento del barómetro Cisco en el 2005 se ha avanzado un 83% hacia la meta: 7% de penetración x 100 habitantes





## Penetración de Internet según tipo de conexión





## Internet móvil (celular) en Costa Rica

### *No banda ancha*

- A. Existe capacidad para 2.544.897 líneas celulares, de las cuales 2.000.000 (79%) son GSM, incluyendo 360.000 (14%) líneas que pueden brindar Internet.
- B. Existen 1.844.140 líneas celulares activadas, de las cuales 1.540.185 (82%) son GSM.
- C. De las líneas GSM activadas, 93.243 tienen acceso a Internet activado. Es decir, sólo 6% de las líneas celulares activadas cuentan con Internet en Costa Rica.
- D. Barreras óbvias al uso de teléfonos celulares para acceder al Internet incluyen baja velocidad y limitaciones del hardware. (teclados y pantallas pequeñas)
- E. Estamos empezando a ver el uso de “teléfonos inteligentes” como Blackberry y iPhone, pero no existen muchos servicios nuevos que sacan provecho de las capacidades más avanzadas de ellos.



**CNN.com/technology**

HOME ASIA EUROPE U.S. WORLD WORLD BUSINESS TECHNOLOGY ENTERTAINMENT WORLD SPORT TR

### Is the iPhone hurting AT&T's brand?

[CNET] – The Apple iPhone has boosted AT&T's subscriber numbers, but network problems and a bevy of complaints from frustrated customers are likely hurting the company's reputation.



While a recent survey by the consulting firm CFI Group found that iPhone users are the most loyal smartphone users, with 90 percent saying they'd recommend the device to a friend, half of all iPhone owners surveyed said they would like to jump ship to another provider if given the chance.

And for the first time, AT&T has scored worse than all four major U.S. wireless operators in terms of overall customer satisfaction for smartphones. According to the survey, AT&T scored 69 out of 100 among users, and 73 among non-iPhone owners.

http://www.businessweek.com/... Google

### AT&T and Verizon Wireless Bet on Netbooks

Facing cell-phone saturation, carriers are turning to inexpensive netbooks, and not-so-inexpensive monthly data plans, for future growth

By Roger O. Crockett and Olga Khair



AT&T Mobility Chief de la Vega sees netbooks as wireless' growth area" ElnZuma Press

For the country's two dominant wireless phone carriers AT&T (T) and Verizon Wireless, the arithmetic is clear: Cell-phone penetration in the U.S. is approaching 90 percent, and the recession is dampening enthusiasm for pricey new phones and services. So to avoid a slow sales growth, both cellular giants are getting into a netbook market.



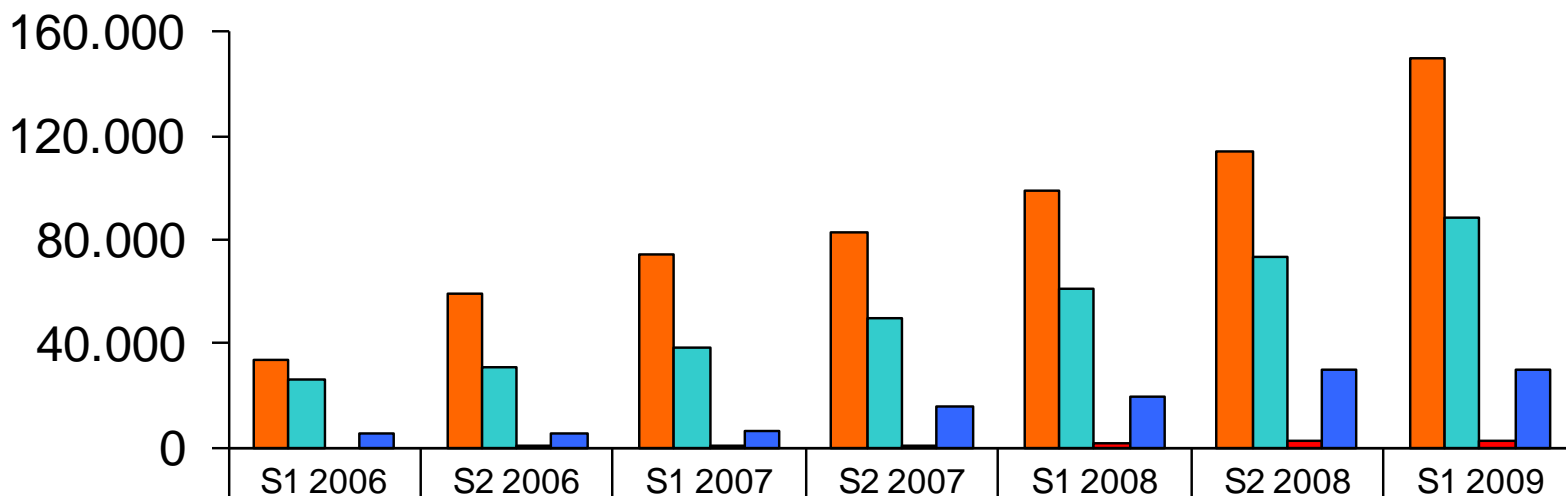
BW MAGAZINE  
Where Housing Will Be in 2012  
Coach's Poppy Line Is Luxury for Recessionary Times  
Why the Fed Isn't Igniting Inflation



## ADLS y Cable tecnologías líderes... Internet inalámbrica es aún incipiente

### Penetración de Banda Ancha según tecnologías

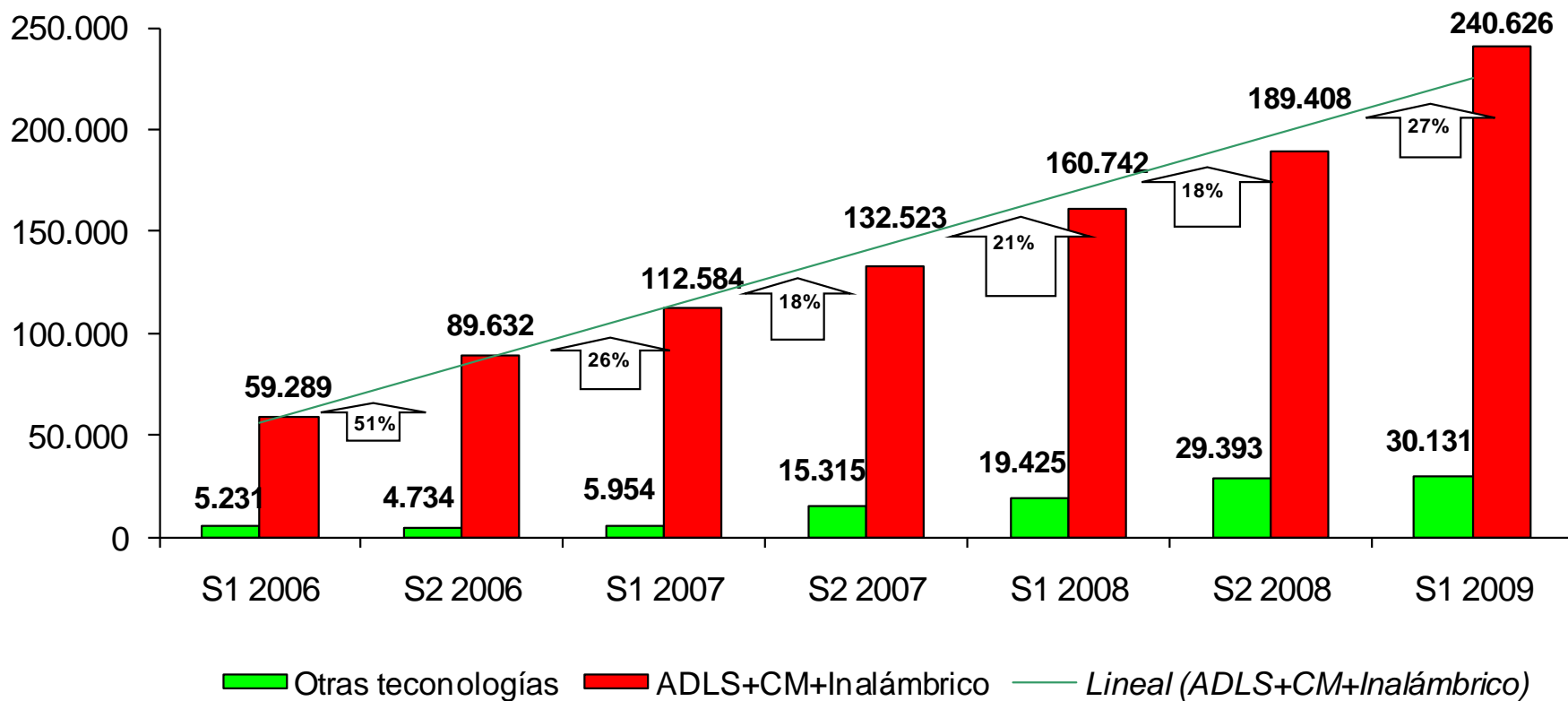
Número de conexiones



■ ADSL	33.109	59.106	73.878	82.959	98.780	113.472	150.025
■ Cable modem	26.180	30.450	38.615	49.252	60.983	73.447	87.990
■ Inalámbrico (WiMax)	0	76	91	312	979	2.489	2.611
■ Otras tecnologías	5.231	4.734	5.954	15.315	19.425	29.393	30.131

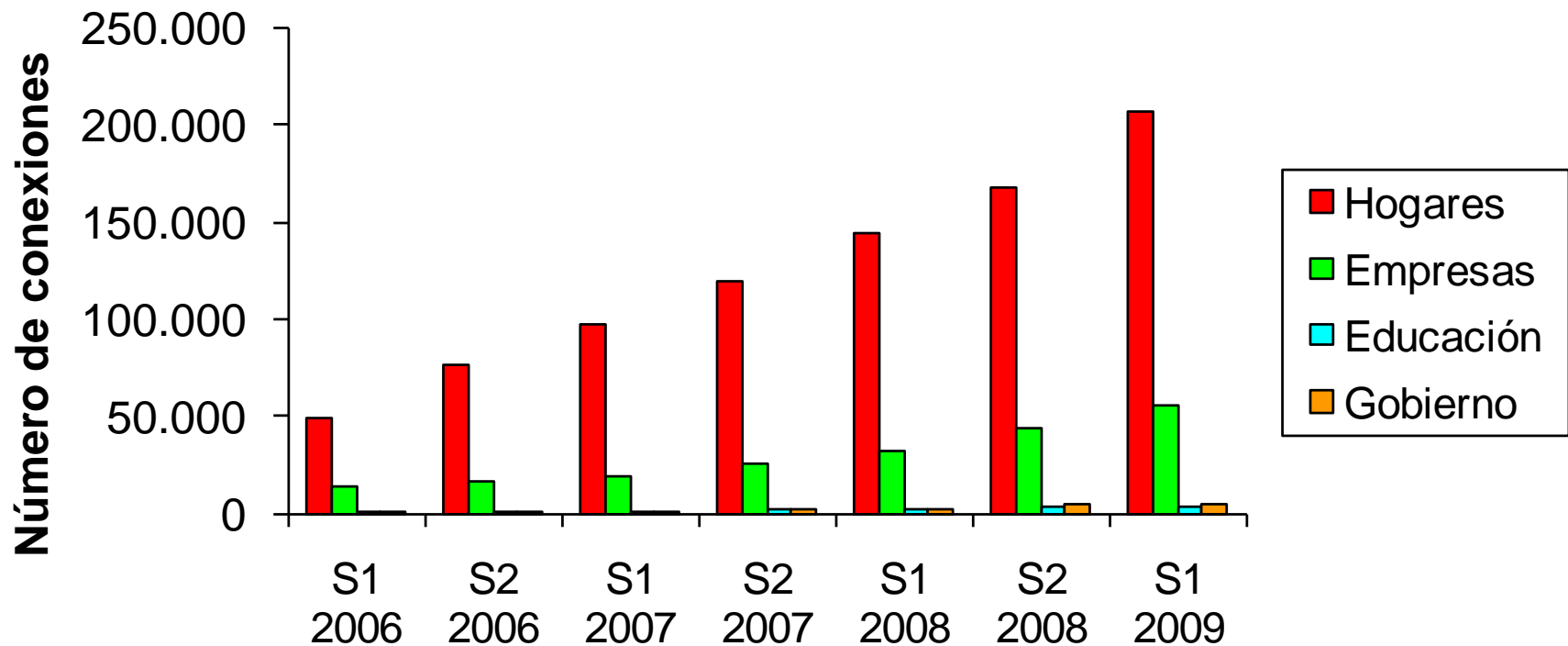


## Crecimiento de las conexiones de Internet de banda ancha S1 2006 a S1 2009





## Penetración de Banda Ancha según sector

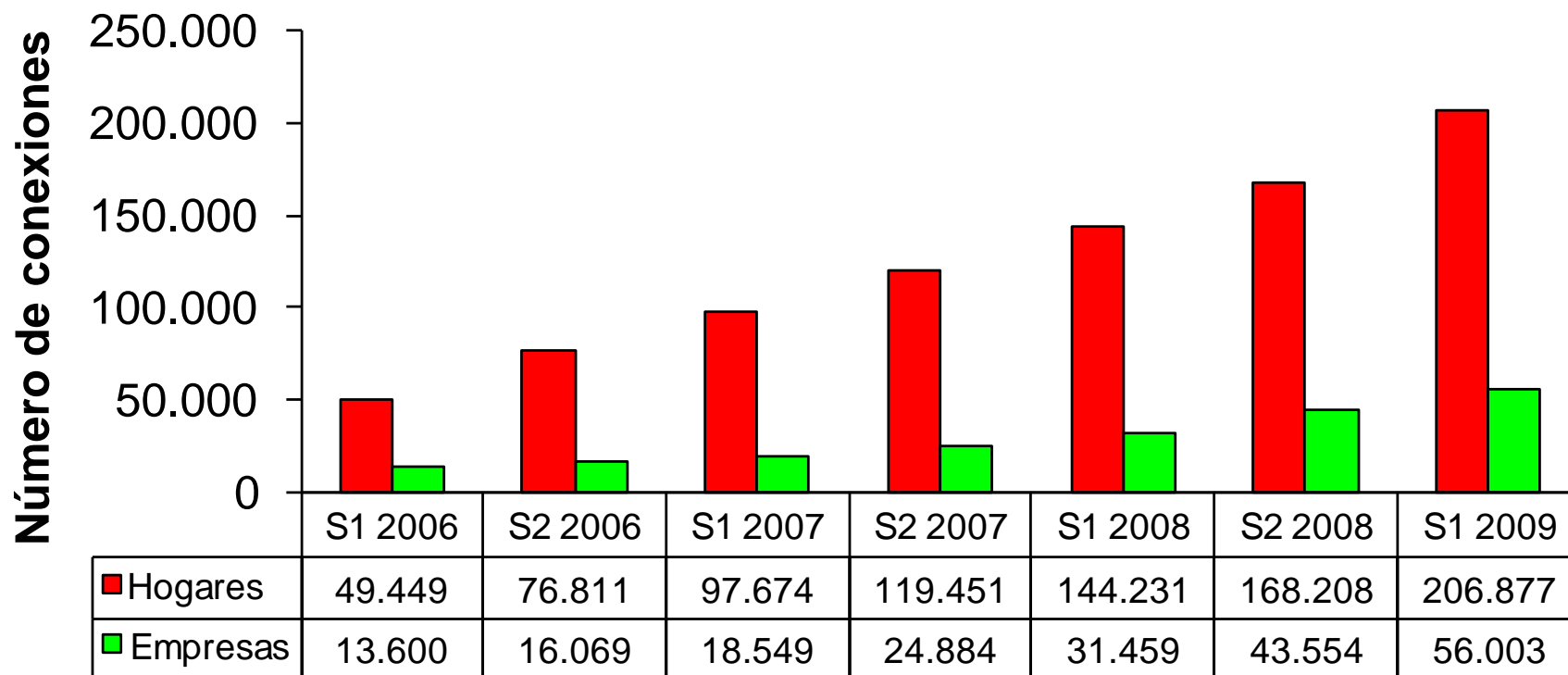


**Los hogares siguen siendo el principal lugar de acceso de banda ancha en el país**



## Crecimiento Banda Ancha del 23% en hogares y 28.6% en empresas durante el primer semestre del 2009

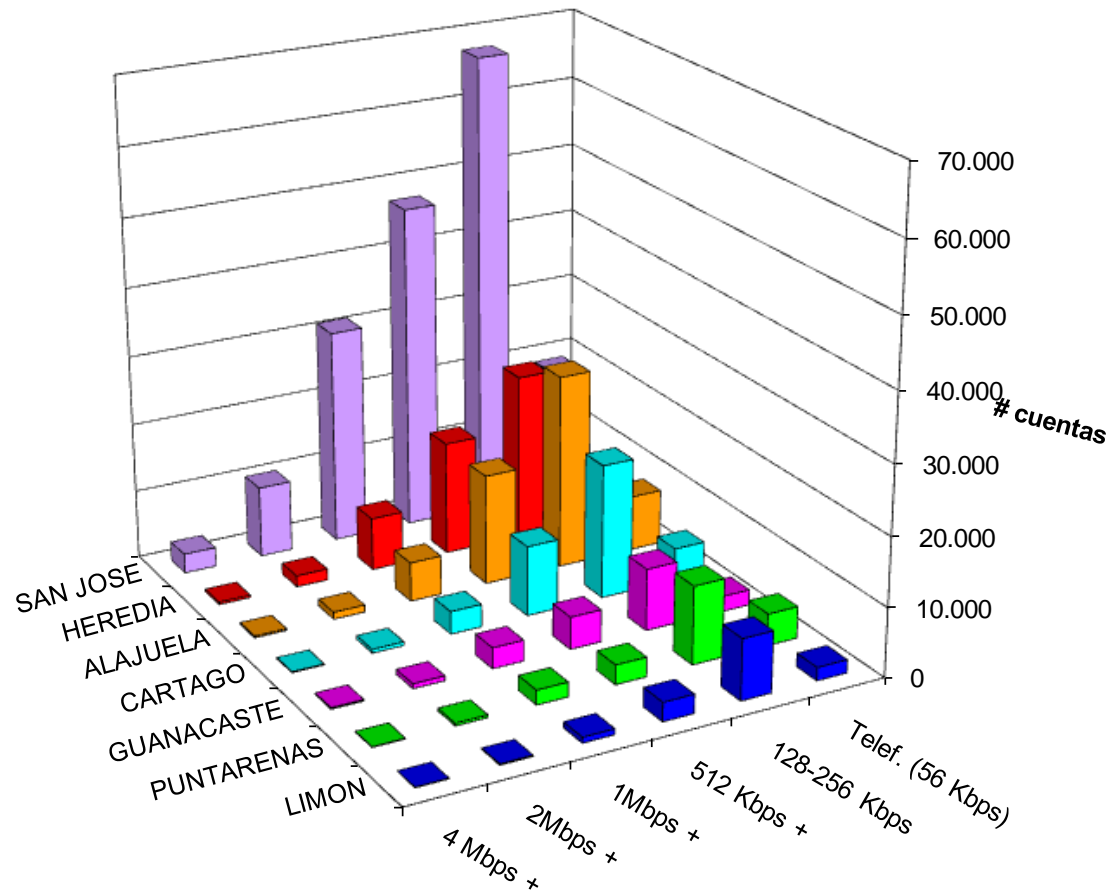
### Penetración de Banda Ancha en hogares y empresas





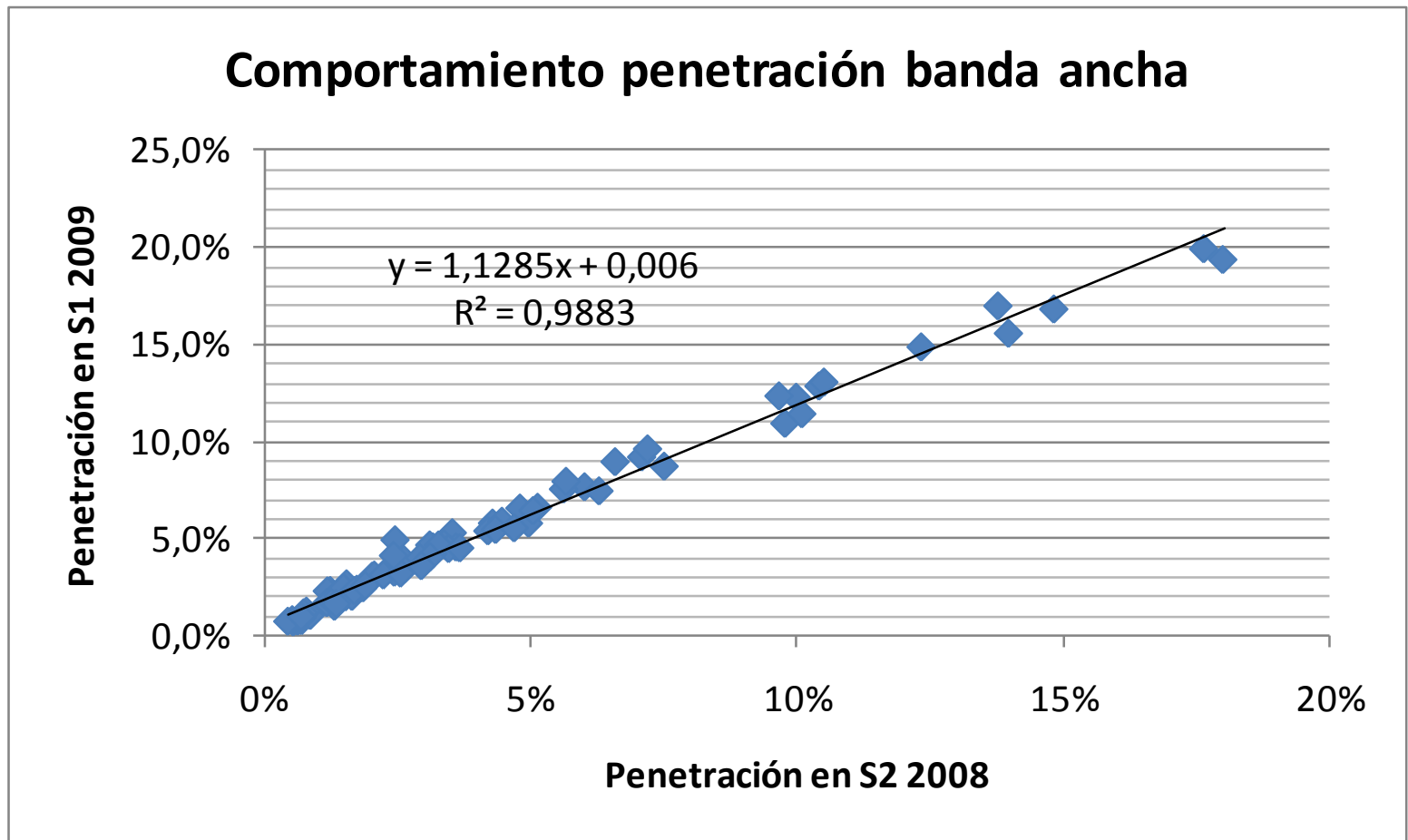
### Distribución de ancho de banda por provincia (S1 2009)

Conectividad es disímil entre provincias y según velocidades





## Cantones con mayor penetración de banda ancha a finales del 2008 continúan en similar posición relativa en S1 2009





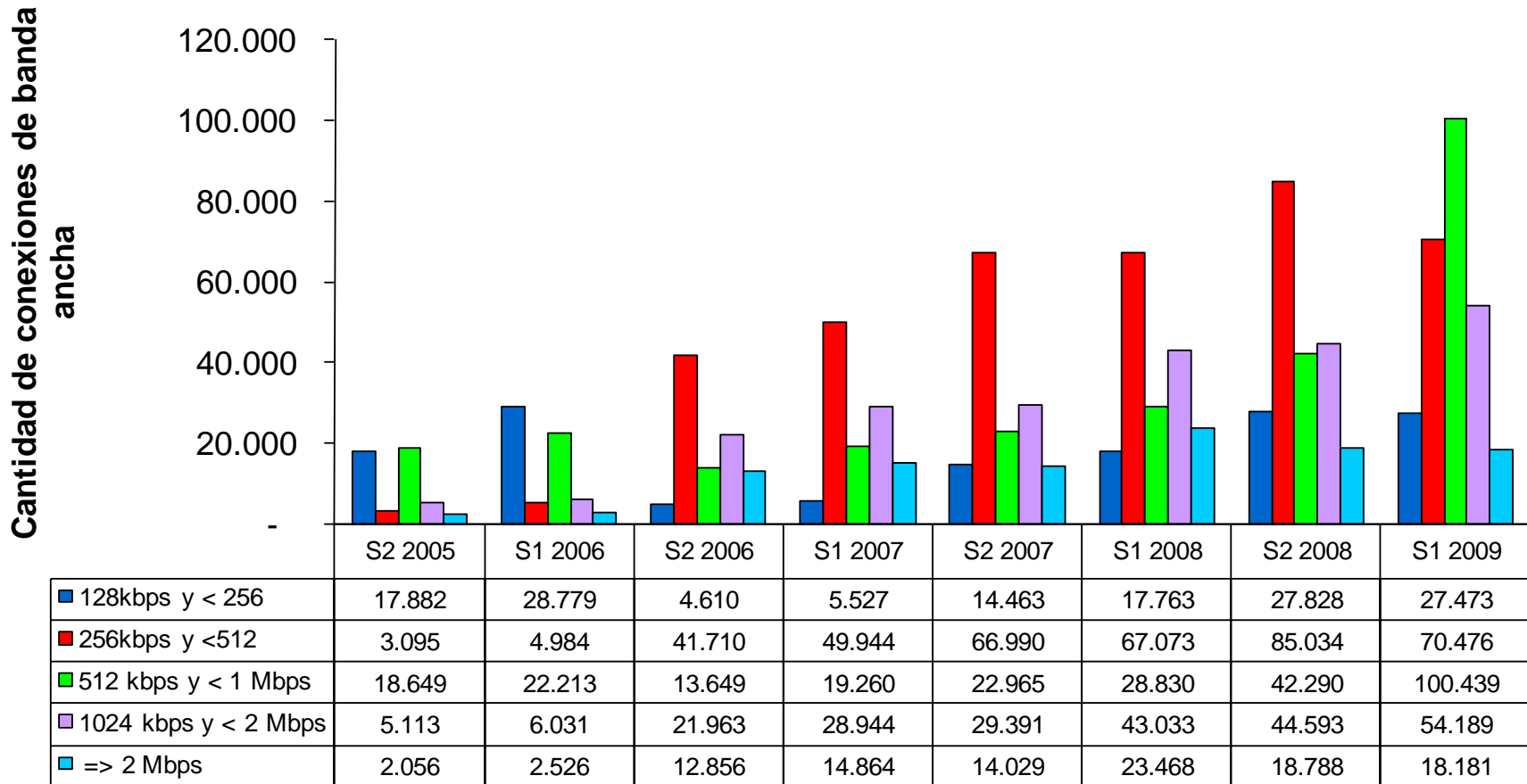
## Clara brecha digital entre cantones en Costa Rica - 20 cantones con mayor y menor conectividad -

Cantón	Conexión x 100 Habs S1 2009
MONTES DE OCA	20,0%
ESCAZU	19,4%
SANTO DOMINGO	17,0%
SANTA ANA	16,8%
BELEN	15,6%
MORAVIA	14,9%
SAN PABLO	13,1%
FLORES	12,9%
GARABITO	12,4%
HEREDIA	12,3%
SAN JOSE	11,4%
CURRIDABAT	10,9%
SAN ISIDRO	9,6%
LA UNION	9,2%
VASQUEZ DE CORONADO	9,0%
TIBAS	8,7%
SAN RAFAEL	7,9%
SANTA CRUZ	7,7%
BARVA	7,5%
GOICOECHEA	7,4%

Cantón	Conexión x 100 Habs S1 2009
TALAMANCA	2,0%
OSA	2,0%
NANDAYURE	2,0%
GUATUSO	2,0%
BAGACES	1,8%
SIQUIRRES	1,8%
POAS	1,8%
LA CRUZ	1,7%
TURRUBARES	1,6%
UPALA	1,5%
SARAPIQUI	1,2%
ACOSTA	1,1%
ALVARADO	1,0%
LEON CORTES	1,0%
BUENOS AIRES	0,9%
MATINA	0,8%
LOS CHILES	0,7%
SAN MATEO	0,7%
COTO BRUS	0,7%
GUACIMO	0,7%

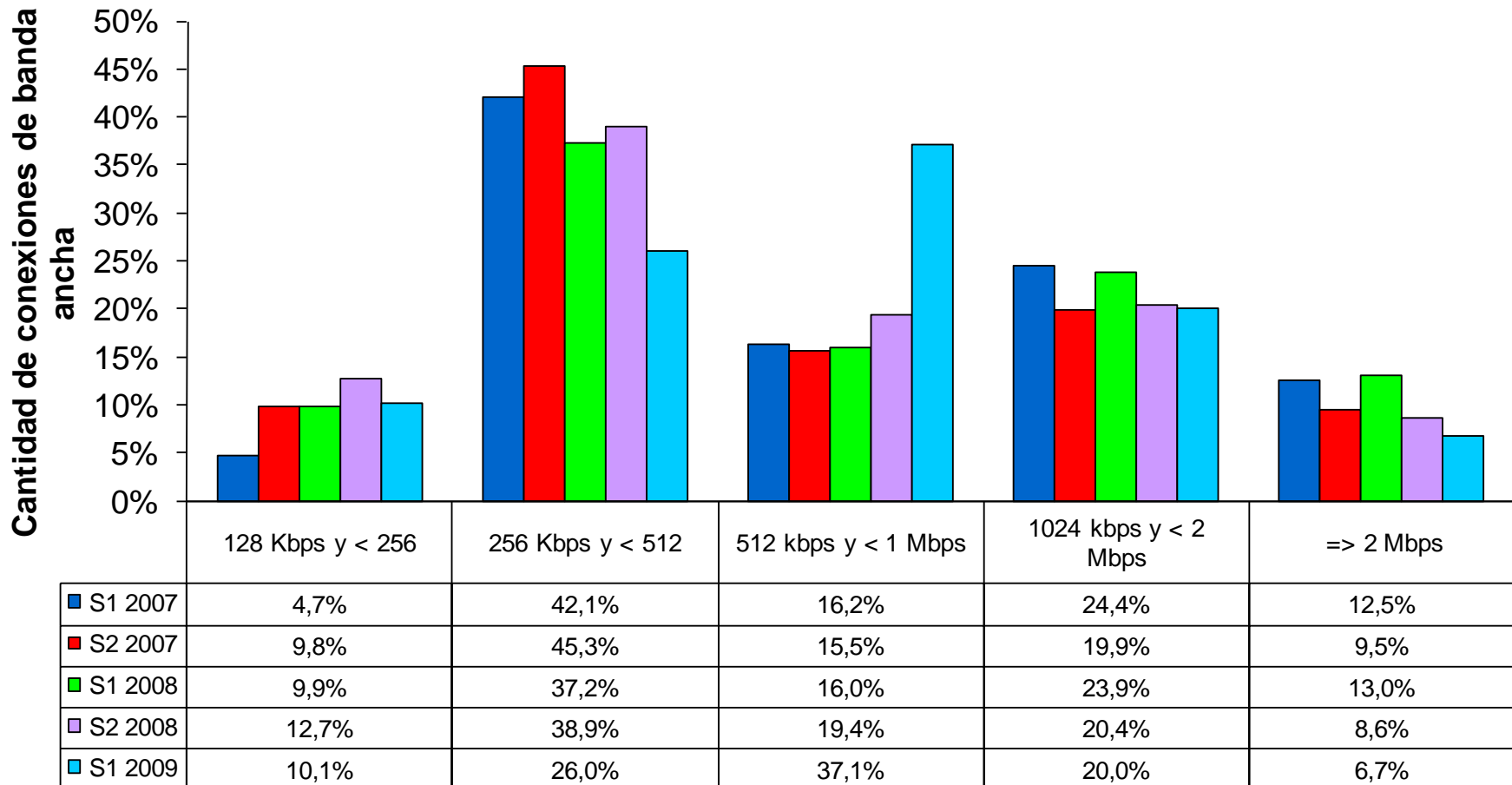


## Comportamiento de las conexiones de banda ancha por velocidades desde S2 2005 a S1 2009



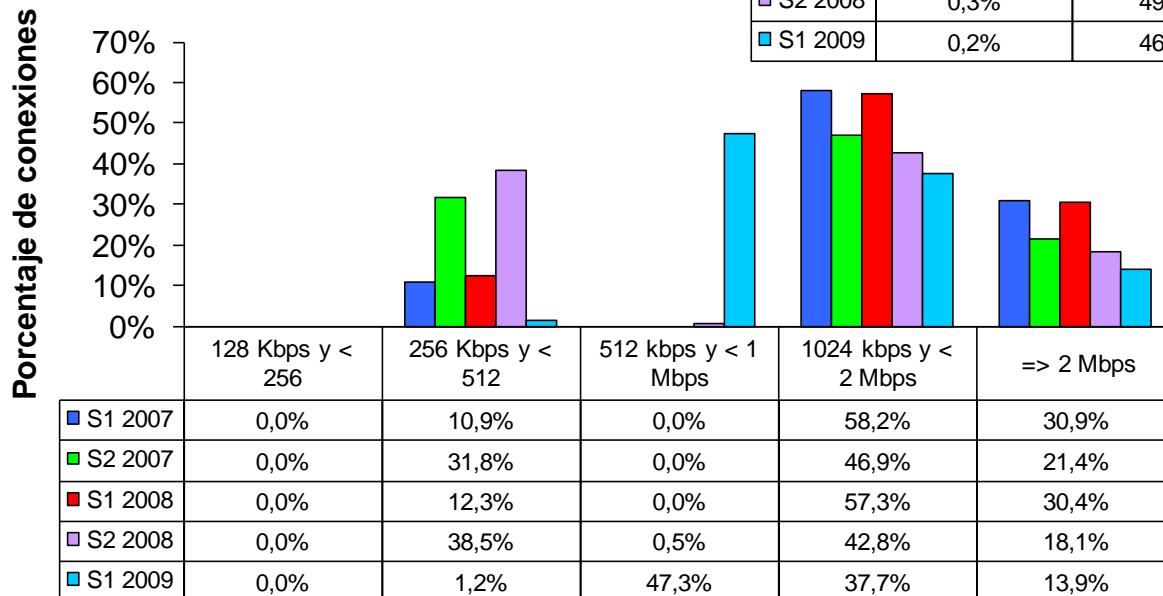
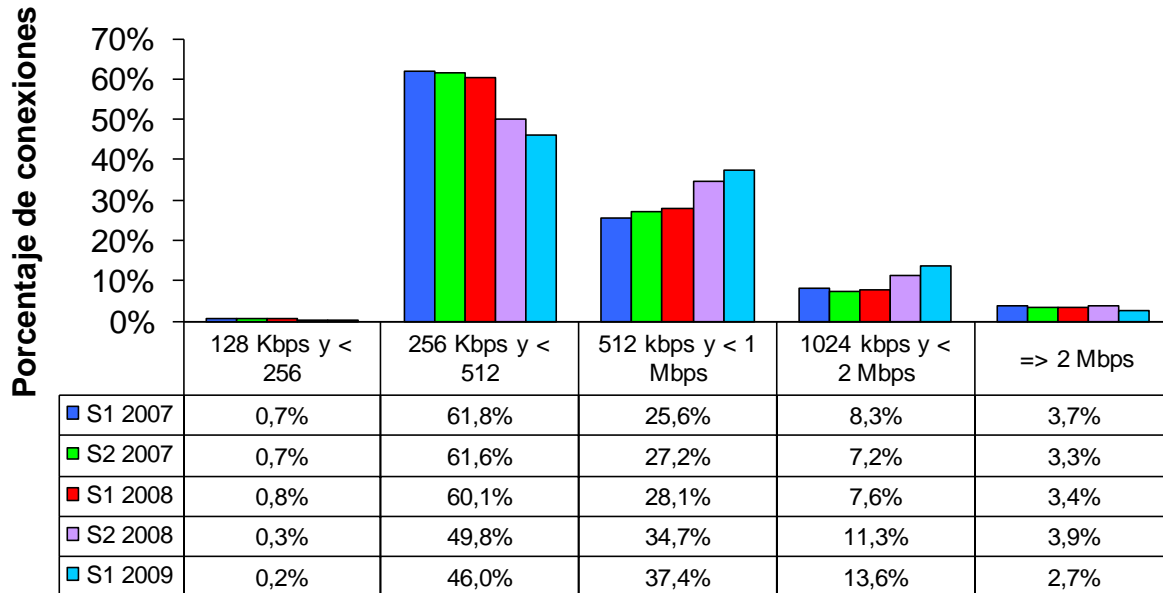


## Distribución de las conexiones de banda ancha por velocidades desde S1 2007 a S1 2009

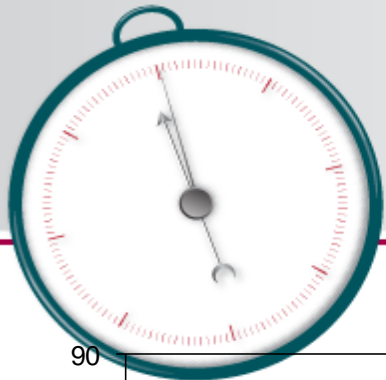




Conexiones ADSL  
aumentan  
velocidades en  
último semestre en  
segmentos 512  
kbps y < 2 Mbps

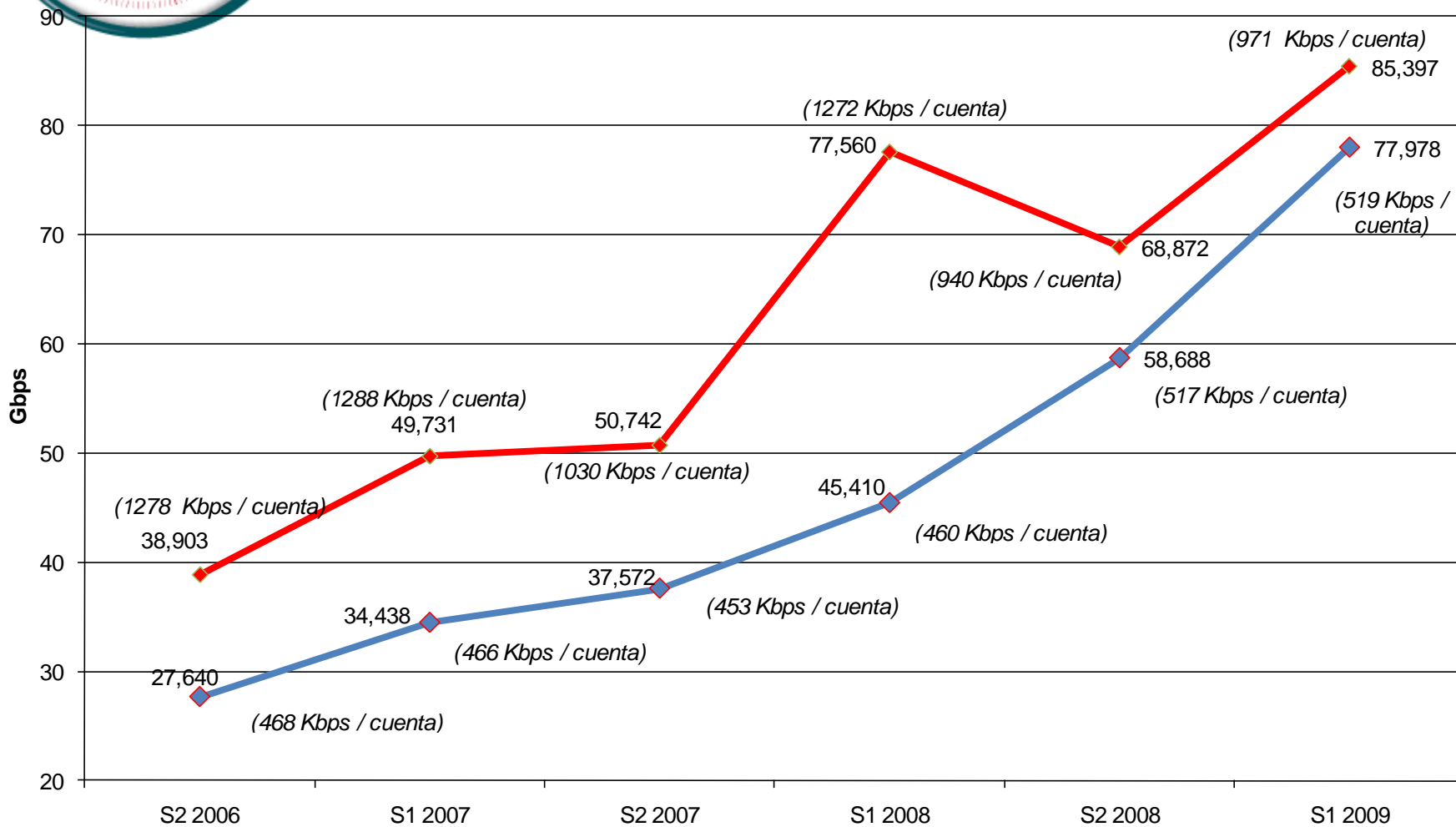


Conexiones de  
Cable aumentan velocidades  
en último semestre en el  
segmento 512 kbps y <1 Mbps



## Capacidad nacional de bajar datos (Gigabits / seg.)

—◆— DSL    —◆— Cable





## Los precios de Internet de banda ancha han disminuido durante el primer semestre del año 2009, principalmente en las suscripciones de mayores velocidades

Velocidad		Tecnología	Mensualidad		
Bajada (Kbps)	Subida (Kpbs)		S2 2008	S1 2009	Diferencia
56	56	Analógica	15.00 *	\$15.00 *	\$0
128	64	ADSL	\$16,00	\$10.00 **	-\$6,00
128	128	RDSI	\$11,00	\$11,00	\$0,00
256	64	Cable	\$16,95	\$13,94	-\$3,01
256	128	ADSL	\$19,00	\$13,00	-\$6,00
512	256	ADSL	\$25,00	\$19,00	-\$6,00
512	256	WiMax	\$35,00	\$35,00	\$0,00
1024	256	Cable	\$34,95	\$25,94	-\$9,01
1024	512	ADSL	\$38,00	\$25,00	-\$13,00
1024	512	WiMax	\$80,00	\$80,00	\$0,00
2048	512	Cable	\$69,95	\$69,95	\$0,00
2048	768	ADSL	\$90,00	\$72,00	-\$18,00
2048	1024	WiMax	\$250,00	\$250,00	\$0,00
3076	256	Cable	\$69,95	\$49,96	-\$19,99
4096	768	Cable	\$168,95	\$99,96	-\$68,99
4096	768	ADSL	\$169,00	\$91,00	-\$78,00

\* RACSA - Plan Internet sin Limites. No incluye el costo de la llamada

\*\* Únicamente para clientes a los que no sea técnicamente posible brindar un servicio de mayor ancho de banda.



***Benchmarking regional*** con países  
donde se realiza el *Barómetro Cisco de  
Banda Ancha en América Latina*

- cifras a Junio 2009 -



**Penetración de banda ancha en algunos países de A.L.  
(número de conexiones por cada 100 habitantes al S1 2009)  
[metas x país]**

**Colombia: 4.1  
[8%]**



**Costa Rica: 5.8 [7%]**



**Venezuela: 3.6 [7%]**

**Peru: 2.7  
[3.6%]**



**Brazil: 5.8 [8%]**

**Chile: 9.8  
[50% hog]**



**Argentina: 9.3 [12%]**

**Nota:** Cifras de Colombia, Venezuela y Perú son del S2 2008

**Referencias:**

Mundo: 7.7%

Europa Occidental: 27.5%

Norteamérica: 29%

Sur y Asia del Este: 22%

Asia-Pacífico: 10.2%

América Latina: 6%

Europa del Este: 7.9%

Medio Oriente y Africa: 3%

Fuente: World Broadband Statistics  
Report – Q2 2009; Point Topic Ltd



# **La banda ancha en las escuelas y colegios públicos de Costa Rica**

Fuente: MEP y Grupo ICE





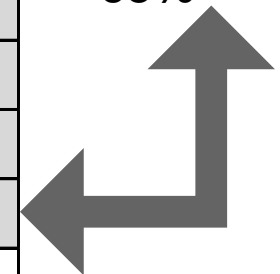
*Es necesario reconocer el impacto de las TIC en nuestra economía y sociedad, lo cual genera una creciente demanda por nuevas destrezas y competencias que hagan a los estudiantes trabajadores competitivos y ciudadanos responsables en un modelo de desarrollo económico y social basado en el conocimiento.*



## Penetración de banda ancha en las escuelas y colegios públicos por provincia a Junio 2009

Provincias	Escuelas	Colegios	Total
Heredia	61%	61%	61%
Alajuela	52%	66%	54%
Cartago	49%	59%	51%
San José	41%	68%	46%
Limón	34%	54%	36%
Guanacaste	29%	54%	32%
Puntarenas	24%	51%	26%
<b>Total País Junio 2009</b>	<b>39%</b>	<b>61%</b>	<b>42%</b>
Total País Diciembre 2008	34%	48%	36%
Crecimiento semestre	15%	27%	17%

Países  
OECD con  
penetración  
65%

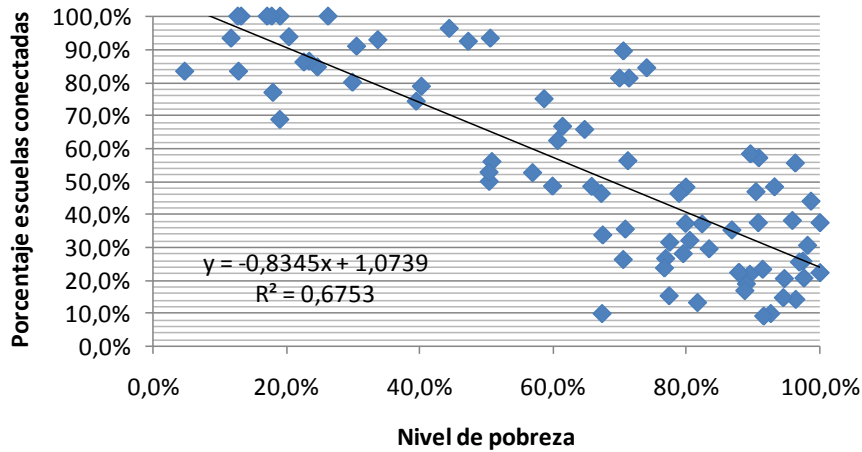


Penetración es mayor en colegios que en escuelas; crecimiento durante último semestre es importante en ambos centros educativos

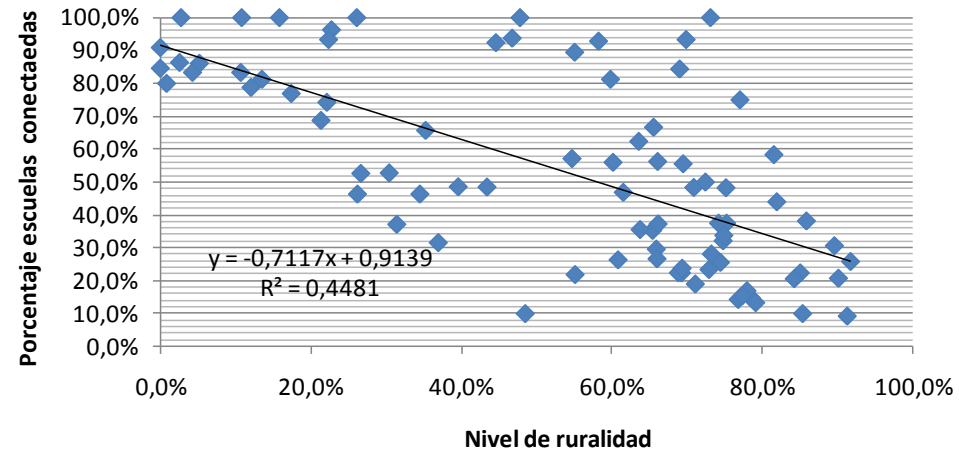


## Pobreza y ruralidad influyen en penetración de banda ancha en escuelas pública

### Penetración banda ancha en escuelas según nivel de ingresos



### Penetración banda ancha en escuelas según nivel de ruralidad





## Penetración es mayor en centros urbanos

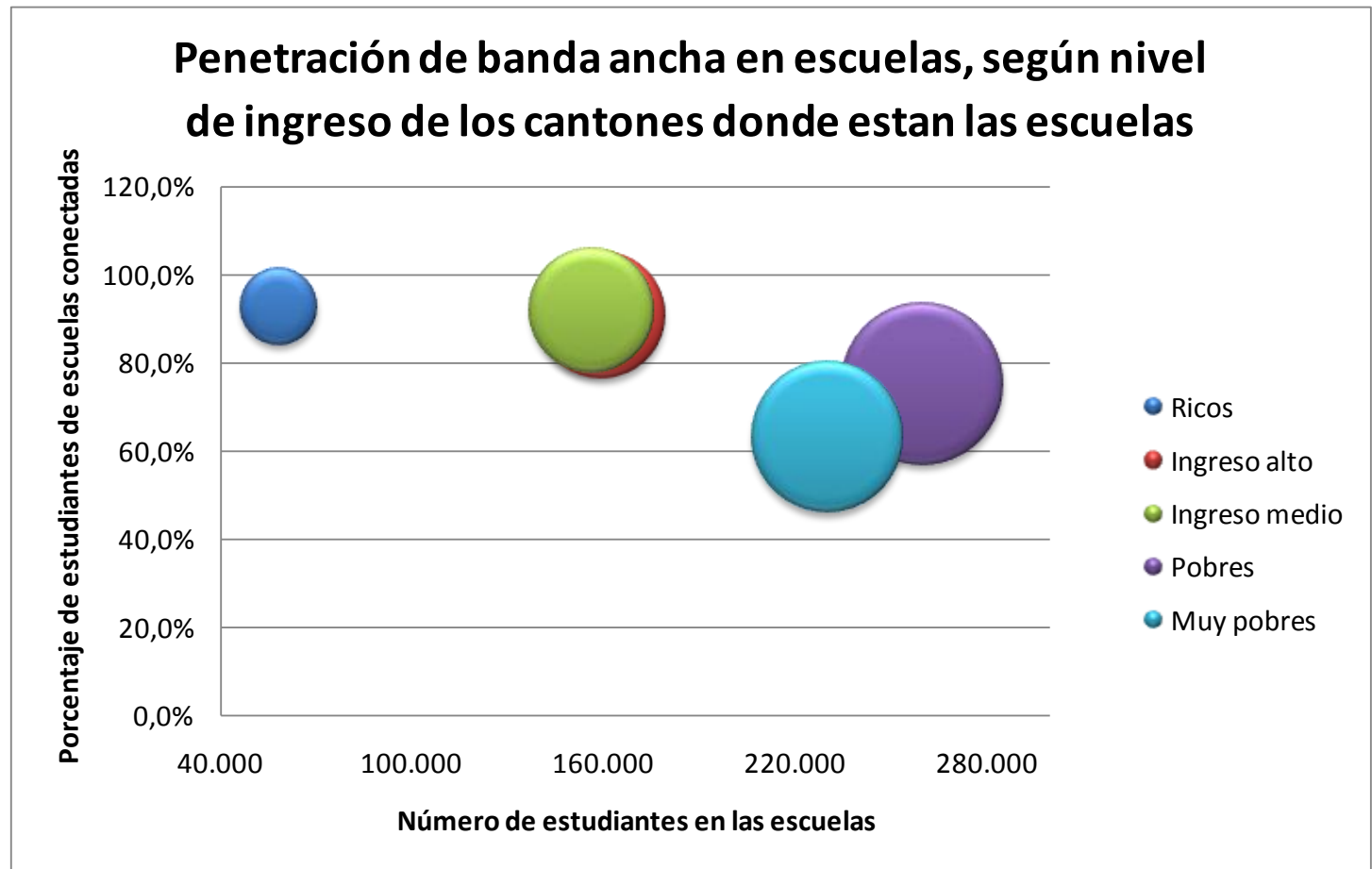
Número estudiantes	Penetración Banda Ancha en Escuelas						Total
	Rural		Urbano		Rural	Urbano	
	Si	No	Si	No			
1 - 25	104	920	14	102	10,2%	12,1%	10%
26 - 50	164	589	21	46	21,8%	31,3%	23%
51 - 100	266	503	61	45	34,6%	57,5%	37%
101 - 250	293	193	126	46	60,3%	73,3%	64%
251 - 500	186	36	148	31	83,8%	82,7%	83%
501 - 1000	98	12	225	19	89,1%	92,2%	91%
1001 o más	12	1	117	6	92,3%	95,1%	95%
Total	1123	2254	712	295	33,3%	70,7%	42%



**Existe una clara brecha digital entre zona rural y urbana**



## Menor penetración en escuelas con mayor población estudiantil y en cantones pobres





**Velocidad de las conexiones de banda ancha en las escuelas, según nivel de pobreza y ruralidad**

128 Kbps	Nivel de ruralidad				
	0% - 20%	21% - 40%	41%-60%	61%-80%	81%-100%
Cantones					
Ricos	4%	18%		11%	
Ingreso alto	7%	18%	9%		
Ingreso medio	15%	13%	20%	28%	
Pobres	23%	29%	10%	29%	
Muy pobres		23%	26%	57%	57%
256-512 Kbps	0% - 20%	21% - 40%	41%-60%	61%-80%	81%-100%
Ricos	66%	71%		56%	
Ingreso alto	74%	71%	74%		
Ingreso medio	50%	64%	27%	24%	
Pobres	62%	41%	17%	39%	
Muy pobres		77%	63%	32%	34%
1 Mbps +	0% - 20%	21% - 40%	41%-60%	61%-80%	81%-100%
Ricos	30%	11%		33%	
Ingreso alto	20%	10%	16%		
Ingreso medio	35%	24%	53%	48%	
Pobres	15%	30%	73%	31%	
Muy pobres			11%	11%	9%



## Conclusiones

- Durante el primer semestre del 2009, las conexiones de banda ancha crecieron un 23.7%. Conexiones de ADSL crecieron un 32.2% y de cable un 19.8%.
- Faltan 52.243 conexiones para alcanzar la meta de 325.000 conexiones en el 2010 (7%). Es decir, falta un 17%.
- 85.6% de conexiones de Internet son de banda ancha (iguales o mayores a 128 kbps)
- Internet móvil es aún incipiente en Costa Rica, sólo un 6% de las líneas celulares GSM tienen acceso a Internet activado.
- Internet inalámbrico (WiMax) es aún poco representativo, sólo 2.611 conexiones de 270.757 de banda ancha en el país.



- Hogares siguen siendo los principales demandantes de internet de banda ancha, seguidos por las empresas. El crecimiento durante el último semestre fue de 23% y 28.6%, respectivamente.
- Aún persiste una brecha digital entre los cantones del país. Mientras Montes de Oca cuenta con una penetración del 20%, Guácimo tiene una del 0.7%.
- La velocidad de conexión aumentó durante el último semestre, principalmente en conexiones de 512 a menos de 1 Mbps.
- Continúa creciendo la capacidad nacional de bajada de datos.
- El precio de la Internet de banda ancha disminuyó durante el primer semestre del 2009, principalmente para las conexiones de mayor velocidad.



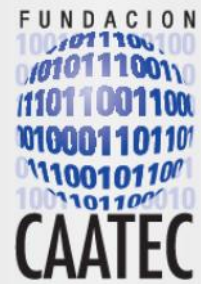
- Penetración de banda ancha en Costa Rica alcanza el 5.8%, inferior aún a la de Chile (9.8%) y Argentina (9.3%). También inferior a la media mundial (7.7%) y de A.L. (6%).
- 39% de las escuelas y 61% de los colegios públicos cuentan con conexión de banda ancha. Crecimiento en estas conexiones durante el último semestre fue importante: 15% y 27%, respectivamente.
- Existe una clara relación entre el nivel de pobreza y la ruralidad en el acceso de las escuelas a banda ancha. Escuelas de zonas más pobres y más rurales poseen menor penetración.
- Mayoría de escuelas con conexiones de velocidad de 256-512 Kbps.



# Muchas gracias

Ricardo Monge  
[rmonge@caatec.org](mailto:rmonge@caatec.org)

John Hewitt  
[jhewitt@caatec.org](mailto:jhewitt@caatec.org)



Informe elaborado por CAATEC