

# COMPARATIVA INTERNACIONAL DE OFERTAS COMERCIALES DE BANDA ANCHA EN LA UNIÓN EUROPEA Y ESPAÑA

A DICIEMBRE 2009

# ÍNDICE

I. OBJETIVO DE LA COMPARATIVA.....	3
II. MUESTRA.....	3
III. METODOLOGÍA.....	3
IV. RESULTADO DE LA COMPARATIVA.....	7
V. ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS RESULTADOS DE LAS COMPARATIVAS DE 2008 Y 2009.....	9
VI. COMPARATIVAS DE OFERTAS.....	12
VI-A. Comparativas de ofertas empaquetadas que incluyen banda ancha y voz.....	12
A1. Comparativas de todos los operadores y ofertas empaquetadas.....	13
1. Mejor oferta de cada país, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb.....	13
2. Mejor oferta de cada país, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb.....	15
3. Mejor oferta de cada país, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb.....	17
A2. Comparativas de operadores históricos y ofertas empaquetadas.....	19
4. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb.....	19
5. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb.....	21
6. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb.....	23
VI-B. Comparativas de ofertas que incluyen banda ancha.....	25
B1. Comparativa de todos los operadores y ofertas de banda ancha.....	25
7. Mejor oferta de cada país, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb.....	25
8. Mejor oferta de cada país, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb.....	27
9. Mejor oferta de cada país, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb.....	30
B2. Comparativas de operadores históricos y ofertas de banda ancha.....	33
10. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb.....	33
11. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb.....	35
12. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb.....	37
VI-C. Comparativas de ofertas españolas de banda ancha y voz con promociones.....	40
C1. Comparativas de operadores españoles y ofertas de banda ancha y voz.....	41
13. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb.....	41
14. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb.....	42
15. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb.....	43
VII. ANEXO.....	44

---

## I. OBJETIVO DE LA COMPARATIVA

---

El objetivo de este informe es comparar el coste que los consumidores europeos, y en particular los consumidores españoles, incurren por acceder al servicio de banda ancha.

## II. MUESTRA

---

La comparativa se circunscribe a las ofertas del segmento residencial. Las ofertas y paquetes dirigidos sólo al sector corporativo no se tienen en cuenta en la comparativa. Para llevarla a cabo, la CMT ha empleado la información de ofertas comerciales de la base de datos de Quantum-Web Ltd para el cuarto trimestre de 2009. Esta base de datos contiene información sobre las ofertas más representativas de los 27 países de la Unión Europea. En total, la base de datos de Quantum Web Ltd incluye más de mil ofertas de banda ancha recogidas en el cuarto trimestre de 2009. Las ofertas cubren para cada país al menos el 90% de la cuota de mercado de banda ancha. Adicionalmente, la CMT ha requerido información a los operadores españoles, que ha permitido cotejar y completar la muestra de datos en lo que se refiere a las ofertas nacionales.

La comparativa se ha efectuado según la metodología<sup>1</sup> de comparación establecida en la Resolución de 13 de Diciembre de 2007 en la que la CMT informó al Defensor del Pueblo y a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información sobre los precios de los servicios minoristas de acceso a Internet de banda ancha en España en relación con el resto de países integrantes de la Unión Europea<sup>2</sup>.

## III. METODOLOGÍA

---

### III.a) Cálculo de los precios de la banda ancha.

La metodología se basa en la medición del desembolso mínimo que un consumidor debe sufragar para acceder al servicio de banda ancha. El desembolso resulta de sumar el precio de acceso a la red (alquiler de línea) y el precio del servicio de banda ancha<sup>3</sup>. No se han tenido en cuenta los costes no recurrentes como son la cuota de alta o el coste del router por ejemplo.

---

<sup>1</sup> En el presente informe se introduce un cambio en la metodología respecto a las pasadas comparativas de precios de banda ancha, ver apartado III.c).

<sup>2</sup> Informe al Defensor del Pueblo y a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información en relación a los precios de los servicios minoristas de acceso a Internet de banda ancha en España (EST 2007/1384).

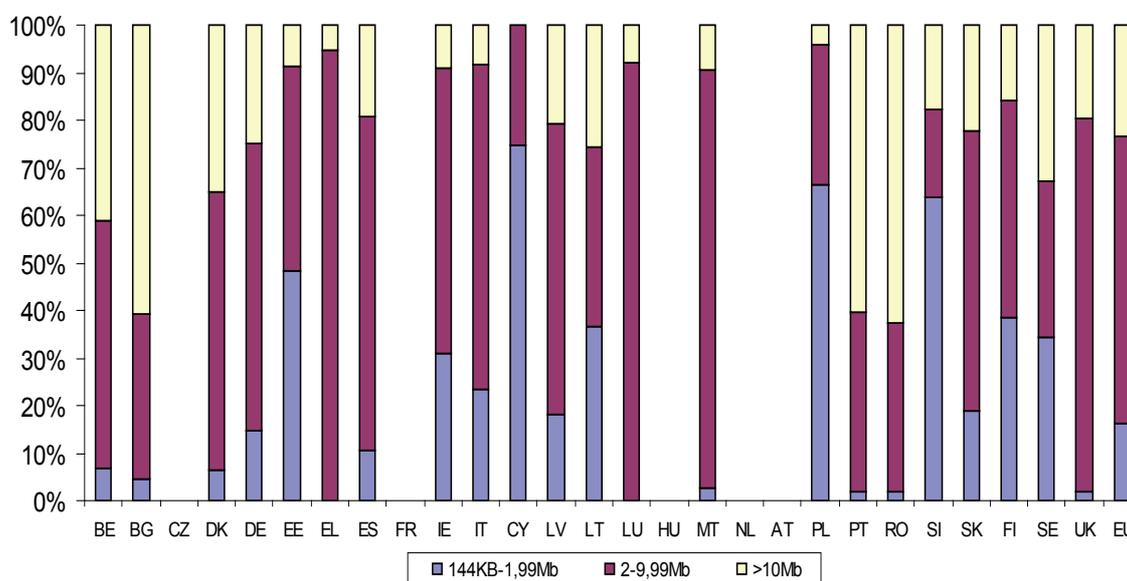
<sup>3</sup> Pese a que la fuente para seleccionar las mejores ofertas es Quantum – Web Ltd, la CMT ha utilizado para Letonia, Polonia, Suecia y Bulgaria los precios de alquiler de línea recogidos por Cullen International en Diciembre de 2009 en “Incumbent residential analogue monthly rental tariffs (WE+CEE)”.

Los precios considerados son mensuales y no incluyen IVA. Las comparativas informan sobre los precios mensuales de las ofertas en euros y en euros ajustados por la paridad de poder adquisitivo, es decir, ajustando los precios por el poder adquisitivo de cada país. Los tipos de cambio empleados se obtienen del Banco Central Europeo y la paridad de poder adquisitivo de Eurostat<sup>4</sup>. Todos los precios se han redondeado al decimal más cercano.

III.b) Desglose de las diferentes ofertas en el estudio.

Por un lado, en las dos primeras secciones se efectúan 12 comparativas distintas, agrupando las ofertas disponibles de cada país según la tres cestas de velocidades (velocidad baja: desde 144 Kb hasta 2 Mb, no incluido; velocidad media: desde 2 Mb hasta 10 Mb, no incluido, y velocidad alta: desde 10 Mb). En la UE el rango de velocidad más común sigue siendo el de velocidades medias (ver gráfico 1) seguido por el de velocidades altas y el de menor representatividad es el rango de velocidades bajas. En el caso español, el 70% de las líneas pertenecen al rango de velocidades medias, un 19% al de velocidades altas y un 11% al de velocidades bajas a diciembre de 2009. Por ejemplo Reino Unido tiene un porcentaje en líneas de velocidad baja de sólo el 2% y, en media, la UE tiene un 23% de las líneas de banda ancha en velocidades altas frente a un 16% en velocidades bajas.

Gráfico 1: Porcentaje líneas de banda ancha fija por velocidad, enero 2010



No hay información disponible para República Checa, Francia, Hungría, Holanda y Austria a enero de 2010.

Fuente: Comisión Europea. Report on the single European electronic communications market (15th report).

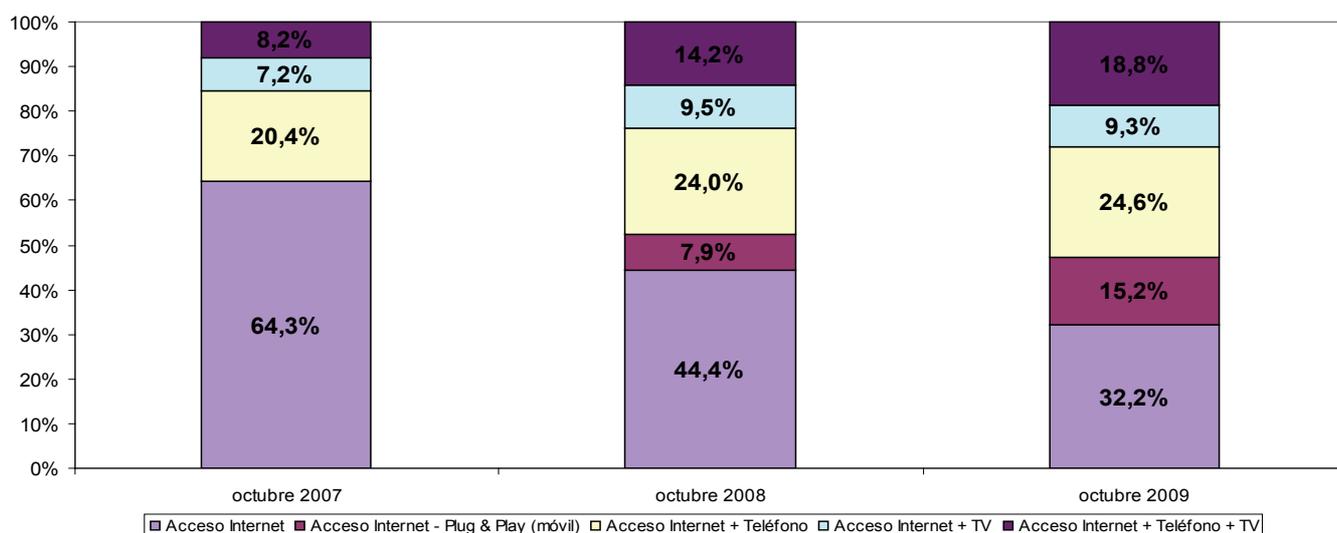
<sup>4</sup> Confiérase anexo.

Por otro lado, las ofertas se clasifican según si incluyen al menos banda ancha o son empaquetadas de banda ancha y voz. Dado que en la UE el modo más corriente de contratación de la banda ancha es de un modo empaquetado y concretamente con el servicio de voz, con mayor frecuencia, se comparan por tanto todas las ofertas de mejor precio encontradas para cada país para los paquetes de banda ancha y de servicios de voz por red fija, añadiendo allí donde es relevante el coste del alquiler de la línea en los casos donde éste no viene incluido en el paquete doble mencionado. Debe advertirse que, si en una de estas 12 comparativas no aparece representado algún país de la UE 27, se debe a que no existía para ese país una oferta de esas características en la base de datos de Quantum-Web Ltd.

### III.c) Cambio metodológico respecto a las pasadas comparativas

En 2009 el número de líneas de sólo banda ancha representó un 4,6% sobre el total de líneas individuales de banda ancha y paquetes dobles de banda ancha y voz<sup>4</sup> en España. Así, según el requerimiento de la CMT a diciembre de 2009, únicamente Telefónica comercializó ofertas de sólo banda ancha sin incluir algún otro servicio de voz o televisión. Del mismo modo, en la UE hay operadores que ofrecen la banda ancha a través de ofertas empaquetadas y no tienen ofertas de sólo banda ancha (o si la tienen es un número muy reducido de ofertas en el mercado). Como ocurre en Francia o Reino Unido donde la mayoría de sus ofertas se comercializan de manera empaquetada. Igualmente, hay operadoras que no comercializan paquetes dobles de banda ancha y voz y, sin embargo, sí que ofrecen paquetes triples (banda ancha, voz y televisión), este es el caso de Hungría por ejemplo. También puede darse en ciertos países que la oferta de banda ancha y voz de menor precio se comercialice a través de un paquete triple que incluya televisión<sup>5</sup>.

**Gráfico 2: Porcentaje ofertas según empaquetamiento en la UE**



Fuente: Comisión Europea. Report on the single European electronic communications market (15th report).

<sup>4</sup> Este 4,6% se corresponde con ofertas de sólo banda ancha de Telefónica. Mientras que en los semestres anteriores las ofertas de sólo banda ancha que ofrecían los operadores alternativos era significativa, a diciembre de 2009 los operadores alternativos no registraron ninguna oferta de sólo banda ancha en el Requerimiento de la CMT

<sup>5</sup> No se tiene en cuenta la calidad del servicio de televisión, únicamente se quiere saber el coste en el que incurre el consumidor que demanda el servicio ofrezca la banda ancha más la voz o sólo banda ancha.

En los pasados informes de comparativas de precios de banda ancha de la CMT, para calcular el precio mínimo o *best entry price* de las ofertas de sólo banda ancha no se tenían en cuenta los paquetes de banda ancha y voz (ó TV). Del mismo modo, para las cestas de consumo de ofertas de banda ancha y voz no se tenían en cuenta las ofertas de paquetes triples (banda ancha, voz y TV)

Mientras que las ofertas de sólo banda ancha en octubre de 2007 representaban casi dos terceras partes de las ofertas que incluyen Internet, en octubre de 2009 su representatividad pasó a ser una tercera parte debido a un aumento sustancial de las ofertas empaquetadas que incluyen Internet más otros servicios (ver gráfico 2). La metodología de este informe, dado el progresivo aumento en la competencia en ofertas empaquetadas en España y UE, incluirá la oferta de menor precio que *incluya al menos el servicio para cada cesta de consumo*.

### III.d) Estudio de las ofertas y promociones españolas.

La competencia en precios de las ofertas de banda ancha en la UE a través de promociones es importante, y, en el caso español se ha producido un aumento en la competencia a través de promociones en los últimos años. Los precios en promoción son difíciles de evaluar porque las operadoras pueden hacer descuentos de diferentes maneras, como son descuentos en la cuota de alta, router, etc o en la tarifa mensual durante un tiempo determinado dependiendo de la oferta. Por el momento Quantum-Web Ltd no proporciona una fuente de datos fidedigna sobre promociones de la banda ancha en Europa, por lo que los precios que se recogen en la comparativa de ofertas a nivel europeo no tienen en cuenta ningún tipo de promoción.

La CMT pudo recoger a través del requerimiento de 2009, las promociones que comercializan las operadoras españolas. A modo ilustrativo, y sin tener en cuenta las promociones europeas, se comparan las ofertas de banda ancha y voz de los 5 operadores más importantes por cuota de mercado en España (Telefónica, Orange, Jazztel, Vodafone y ONO) teniendo en cuenta las promociones.

La metodología sólo incluye los descuentos en gastos recurrentes, que se hacen en la tarifa mensual; y no se tienen en cuenta los regalos o descuentos en gastos no recurrentes como es el alta de línea por ejemplo. Los precios en promoción se amortizan en base a la duración media de un cliente en el paquete doble de voz y banda ancha que la CMT ha estimado en 27 meses. El precio efectivo resultante proviene de la siguiente fórmula:  $P \text{ efectivo} = (PD * D + PN * (M - D)) / M$ ; donde: PD= Precio con descuento, D= duración del descuento (meses), PN= Precio nominal (sin descuento) y M= horizonte temporal (periodo de amortización, meses).

### III.e) Limitaciones de la metodología.

En cuanto a las ofertas limitadas en tiempo o capacidad, sólo se incluyen las ofertas limitadas en capacidad. De las ofertas disponibles en la base de datos no se consideran ofertas con limitación de descarga temporal.

En las ofertas incluidas sólo están aquellas que dan un servicio a través de redes fijas. No se tienen en cuenta las conexiones de banda ancha a través de redes móviles (p.ej. HSDPA). Sin embargo, sí que se incluye la voz que se ofrece a través de tecnología VoIP para los paquetes dobles de banda ancha y voz.

Es posible que los precios de algunas ofertas incluidos en el estudio estén fuera de mercado el día que este informe ha sido publicado. Por tanto es importante darse cuenta de la fecha de recolección de las ofertas a la hora de observar los datos.

## IV. RESULTADO DE LA COMPARATIVA

Tabla 1: mejores ofertas que incluyen banda ancha y voz en España y en la UE (27) para distintos tramos de velocidad, expresadas en euros/mes

● BANDA ANCHA y VOZ		Todos los operadores		Operador histórico	
		Cuota <sup>6</sup>	Mejor precio (en euros)	Cuota	Mejor precio (en euros)
Velocidad baja	España	11,2%	29,9	14,5%	33,9
	Media muestra UE		30,6		42,6
	Desviación (España/UE)		-2,2%		-20,5%
Velocidad media	España	69,5%	30,0	77,9%	53,9
	Media muestra UE		27,1		33,2
	Desviación (España/UE)		+10,5%		+62,1%
Velocidad alta	España	19,3%	33,0	7,6%	58,9
	Media muestra UE		31,1		39,7
	Desviación (España/UE)		+6,0%		+48,2%

<sup>6</sup> Proporción de líneas finales de banda ancha en España por tramo de velocidad.

Tabla 2: mejores ofertas que incluyen banda ancha y voz en España y en la UE (27) para distintos tramos de velocidad, expresadas en euros ajustados por paridad de poder adquisitivo/mes

● BANDA ANCHA y VOZ		Todos los operadores		Operador histórico	
		Cuota <sup>7</sup>	Mejor precio (en euros)	Cuota	Mejor precio (en euros)
Velocidad baja	España	11,2%	32,2	14,5%	35,4
	Media muestra UE		34,9		36,5
	Desviación (España/UE)		-7,7%		-3,1%
Velocidad media	España	69,5%	32,3	77,9%	58,1
	Media muestra UE		29,1		33,8
	Desviación (España/UE)		+10,8%		+71,7%
Velocidad alta	España	19,3%	35,5	7,6%	63,5
	Media muestra UE		30,5		38,0
	Desviación (España/UE)		+16,6%		+67,1%

Tabla 3: mejores ofertas que incluyen banda ancha en España y en la UE (27), para distintos tramos de velocidad, expresadas en euros/mes

● BANDA ANCHA		Todos los operadores		Operador histórico	
		Cuota <sup>8</sup>	Mejor precio (en euros)	Cuota	Mejor precio (en euros)
Velocidad baja	España	11,2%	29,9	14,5%	33,8
	Media muestra UE		19,9		27,3
	Desviación (España/UE)		+50,1%		+23,7%
Velocidad media	España	69,5%	30,0	77,9%	32,9
	Media muestra UE		21,6		26,9
	Desviación (España/UE)		+38,9%		+22,3%
Velocidad alta	España	19,3%	33,0	7,6%	58,8
	Media muestra UE		24,8		33,0
	Desviación (España/UE)		+33,1%		+78,2%

<sup>7y8</sup> Proporción de líneas finales de banda ancha en España por tramo de velocidad.

Tabla 4: mejores ofertas que incluyen banda ancha en España y en la UE (27) para distintos tramos de velocidad, expresadas en euros ajustados por paridad de poder adquisitivo/mes

● BANDA ANCHA		Todos los operadores		Operador histórico	
		Cuota <sup>9</sup>	Mejor precio (en euros)	Cuota	Mejor precio (en euros)
Velocidad baja	España	11,2%	32,2	14,5%	36,4
	Media muestra UE		21,3		29,4
	Desviación (España/UE)		+51,2%		+23,8%
Velocidad media	España	69,5%	32,3	77,9%	35,5
	Media muestra UE		25,8		31,6
	Desviación (España/UE)		+25,2%		+12,3%
Velocidad alta	España	19,3%	35,5	7,6%	63,3
	Media muestra UE		28,8		39,4
	Desviación (España/UE)		+23,4%		+60,7%

## V. ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS RESULTADOS DE LAS COMPARATIVAS DE 2008 Y 2009

A continuación se presentan las desviaciones<sup>10</sup> de la mejor oferta de España con respecto a la media de la UE (27) para las distintas comparativas realizadas hasta la fecha (Tablas 5 a 8).

<sup>9</sup> Proporción de líneas finales de banda ancha en España por tramo de velocidad.

<sup>10</sup> Téngase en cuenta que a partir de la presente comparativa se ha implementado un cambio en la metodología descrito en el apartado III.c).

Tabla 5: : evolución de la desviación de la mejor oferta que incluye banda ancha y voz en España, expresada en euros, con respecto a la media de la UE (27) para distintos tramos de velocidad

- BANDA ANCHA y VOZ

- Desviación (España/UE)

	Todos operadores			Operador histórico		
	Diciembre 2008	Junio 2009	Diciembre 2009	Diciembre 2008	Junio 2009	Diciembre 2009
Velocidad baja	-12,1%	+19,1%	-2,2%	-15,5%	+9,5%	-20,5%
Velocidad media	+8,3%	-1,3%	+10,5%	+57,1%	+59,9%	+62,1%
Velocidad alta	+2,2%	+7,3%	+6,0%	+43,0%	+46,4%	+48,2%

Tabla 6: evolución de la desviación de la mejor oferta que incluye banda ancha y voz en España, expresada en euros ajustados por paridad de poder adquisitivo, con respecto a la media de la UE (27) para distintos tramos de velocidad

- BANDA ANCHA y VOZ

- Desviación (España/UE)

	Todos operadores			Operador histórico		
	Diciembre 2008	Junio 2009	Diciembre 2009	Diciembre 2008	Junio 2009	Diciembre 2009
Velocidad baja	+5,1%	+30,4%	-7,7%	-6,5%	+19,0%	-3,1%
Velocidad media	+11,7%	+6,3%	+10,8%	+56,4%	+69,7%	+71,7%
Velocidad alta	-2,1%	+14,7%	+16,6%	+34,6%	+63,0%	+67,1%

Tabla 7: evolución de la desviación de la mejor oferta que incluye banda ancha en España, expresada en euros, con respecto a la media de la UE (27) para distintos tramos de velocidad

• BANDA ANCHA

• Desviación (España/UE) •

	Todos operadores			Operador histórico		
	Diciembre 2008	Junio 2009	Diciembre 2009	Diciembre 2008	Junio 2009	Diciembre 2009
Velocidad baja	+74,1%	+70,2%	+50,1%	+28,5%	+21,0%	+23,7%
Velocidad media	+44,3%	+34,1%	+38,9%	+104,6%	+87,0%	+22,3%
Velocidad alta	+20,1%	+38,3%	+33,1%	+43,8%	+66,9%	+78,2%

Tabla 8: evolución de la desviación de la mejor oferta que incluye banda ancha en España, expresada en euros ajustados por paridad de poder adquisitivo, con respecto a la media de la UE (27) para distintos tramos de velocidad

• BANDA ANCHA

• Desviación (España/UE) •

	Todos operadores			Operador histórico		
	Diciembre 2008	Junio 2009	Diciembre 2009	Diciembre 2008	Junio 2009	Diciembre 2009
Velocidad baja	+69,0%	+82,0%	+51,2%	+25,9%	+21,0%	+23,8%
Velocidad media	+35,2%	+29,6%	+25,2%	+86,6%	+76,6%	+12,3%
Velocidad alta	+12,9%	+34,6%	+23,4%	+31,4%	+62,3%	+60,7%

## ÍNDICE DE LAS COMPARATIVAS

En los siguientes gráficos se representa el alquiler de la línea telefónica en la parte inferior de cada columna y el precio del servicio de banda ancha en la parte superior.

La línea horizontal representa la media simple del desembolso mínimo (incluye alquiler de la línea y servicio de banda ancha) de todas las ofertas recogidas excepto de las españolas.

## VI. COMPARATIVAS DE OFERTAS

### VI-A. COMPARATIVAS DE OFERTAS EMPAQUETADAS QUE INCLUYEN BANDA ANCHA Y VOZ

---

#### A1. Comparativas de todos los operadores y ofertas empaquetadas

- 1. Mejor oferta de cada país, velocidad: 144 Kb – 1,99 Mb
- 2. Mejor oferta de cada país, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb
- 3. Mejor oferta de cada país, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb

#### A2. Comparativas de operadores históricos y ofertas empaquetadas

- 4. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 144 Kb – 1,99 Mb
- 5. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb
- 6. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb

### VI-B. COMPARATIVAS DE OFERTAS QUE INCLUYEN BANDA ANCHA

---

#### B1. Comparativas de todos los operadores y ofertas de banda ancha

- 7. Mejor oferta de cada país, velocidad: 144 Kb – 1,99 Mb
- 8. Mejor oferta de cada país, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb
- 9. Mejor oferta de cada país, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb

#### B2. Comparativas de operadores históricos y ofertas de banda ancha

- 10. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 144 Kb – 1,99 Mb
- 11. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb
- 12. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb

### VI-C. COMPARATIVAS DE OFERTAS ESPAÑOLAS DE BANDA ANCHA Y VOZ CON PROMOCIONES

---

#### C1. Comparativas de operadores españoles y ofertas de banda ancha y voz

- 13. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb
- 14. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb
- 15. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquete de banda ancha y voz, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb

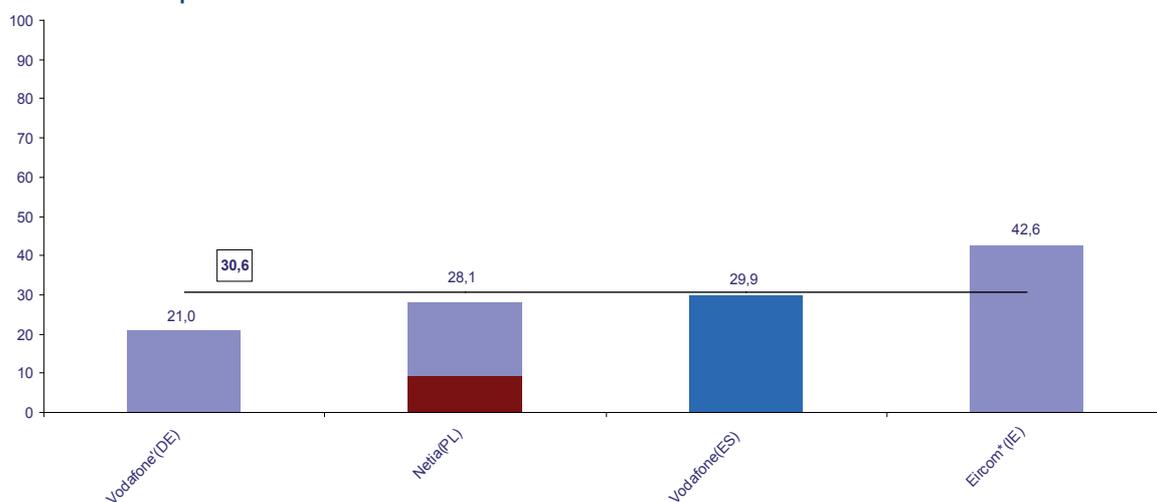
## VI. COMPARATIVAS DE OFERTAS

### VI-A. COMPARATIVAS DE OFERTAS EMPAQUETADAS DE BANDA ANCHA Y VOZ

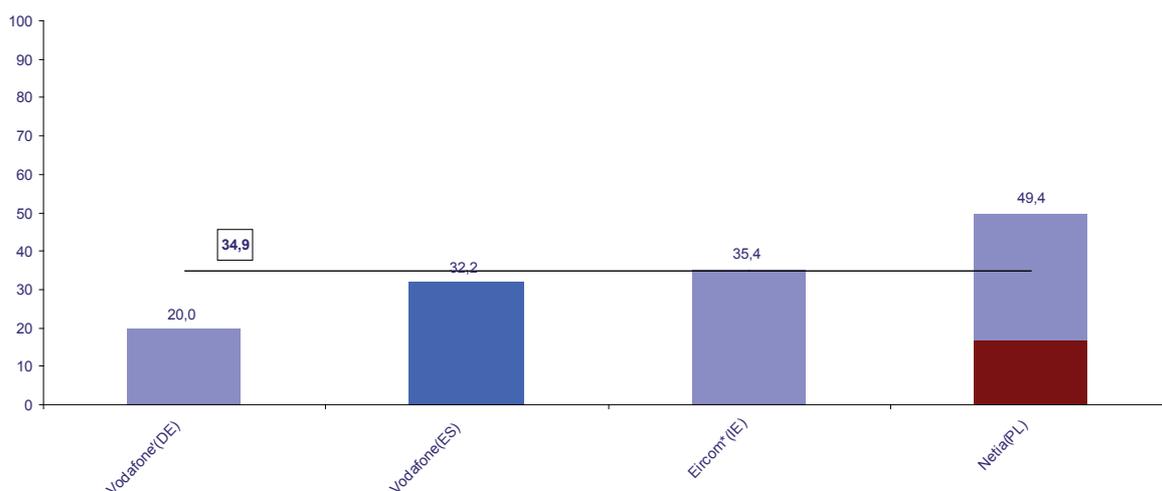
#### A1. Comparativas de todos los operadores y ofertas empaquetadas

- 1. Mejor oferta de cada país, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb

Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga

': llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

## Tabla de ofertas con menores precios

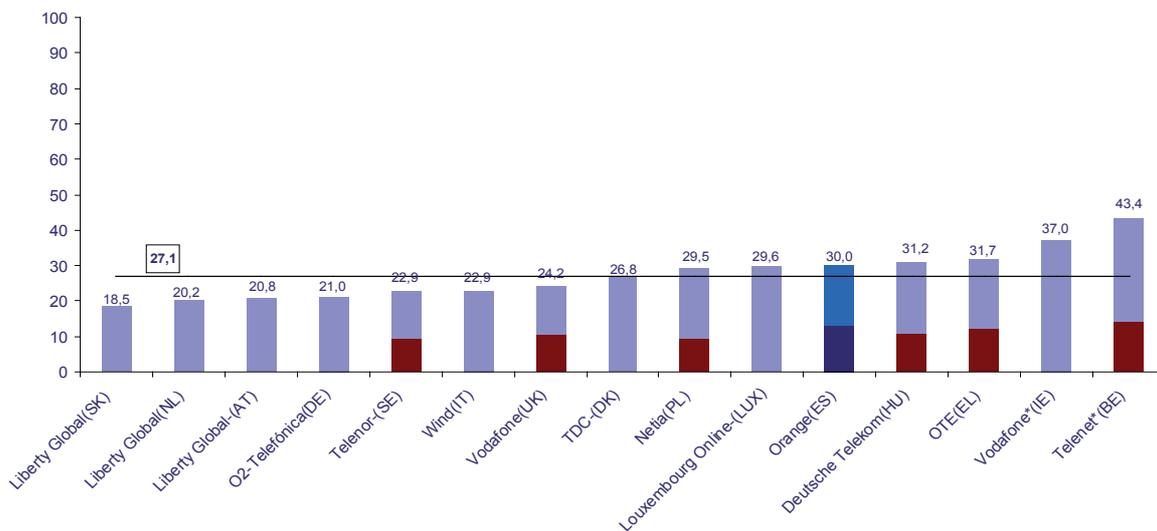
País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Alemania (DE)	Vodafone'	xDSL	0,5Mb	21,0	0,0	21,0	20,0
Polonia (PL)	Netia	xDSL	1Mb	18,6	9,5	28,1	49,4
España (ES)	Vodafone	xDSL	1Mb	29,9	0,0	29,9	32,2
Irlanda (IE)	Eircom*	xDSL	1Mb	42,6	0,0	42,6	35,4

\*: oferta con limitación de descarga

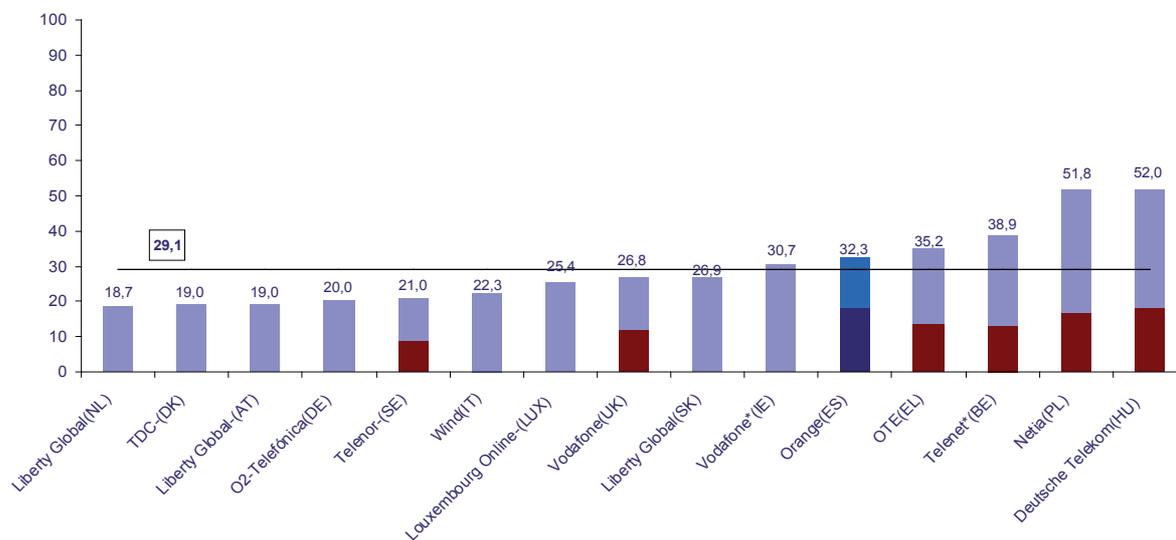
': llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

● 2. Mejor oferta de cada país, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb

Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga  
 -: oferta con Voz IP  
 †: llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

## Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Eslovaquia (SK)	Liberty Global	Cable Modem	2Mb	18,5	0,0	18,5	26,9
Holanda (NL)	Liberty Global	Cable Modem	5Mb	20,2	0,0	20,2	18,7
Austria (AT)	Liberty Global-	xDSL	8Mb	20,8	0,0	20,8	19,0
Alemania (DE)	Telefónica	xDSL	2Mb	21,0	0,0	21,0	20,0
Suecia (SE)	Telenor-	xDSL	2Mb	13,3	9,6	22,9	21,0
Italia (IT)	Wind	xDSL	8Mb	22,9	0,0	22,9	22,3
Reino Unido (UK)	Vodafone	xDSL	8Mb	13,5	10,6	24,2	26,8
Dinamarca (DK)	TDC-	xDSL	5Mb	26,8	0,0	26,8	19,0
Polonia (PL)	Netia	xDSL	4Mb	20,0	9,5	29,5	51,8
Luxemburgo (LUX)	Louxebourg Onli- ne-	Cable Modem	2Mb	29,6	0,0	29,6	25,4
España (ES)	Orange <sup>11</sup>	xDSL	3Mb	17,0	13,0	30,0	32,3
Hungría (HU)	Deutsche Telekom	xDSL	5Mb	20,3	10,9	31,2	52,0
Grecia (EL)	OTE	xDSL	2Mb	19,3	12,4	31,7	35,2
Irlanda (IE)	Vodafone*	xDSL	3Mb	37,0	0,0	37,0	30,7
Bélgica (BE)	Telenet*	xDSL	4Mb	28,9	14,5	43,4	38,9

\*: oferta con limitación de descarga

·: oferta con Voz IP

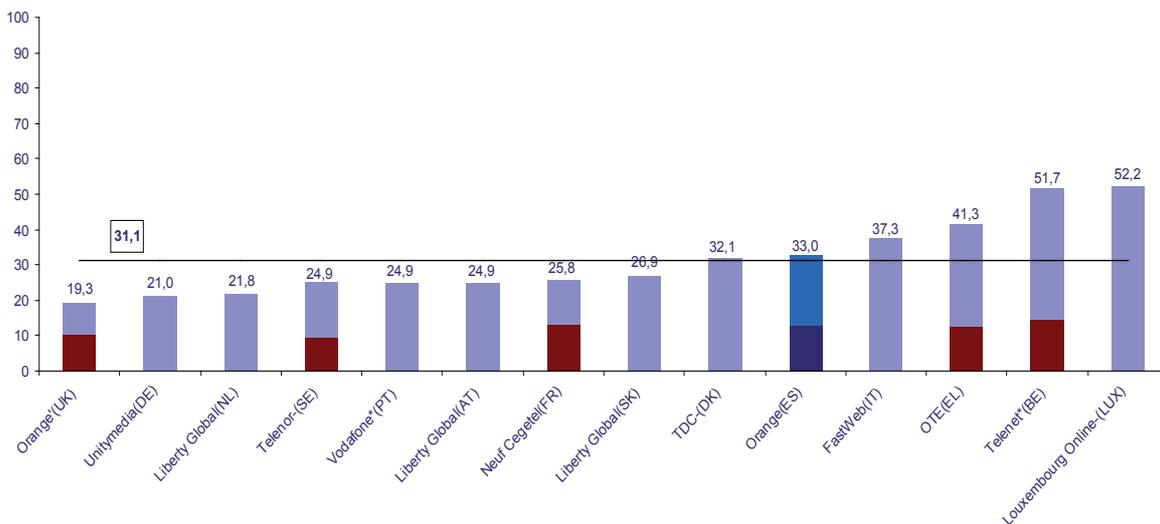
ˆ: llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

Nota: Las mejores ofertas de Eslovaquia y Hungría son paquetes triples de internet, voz y TV

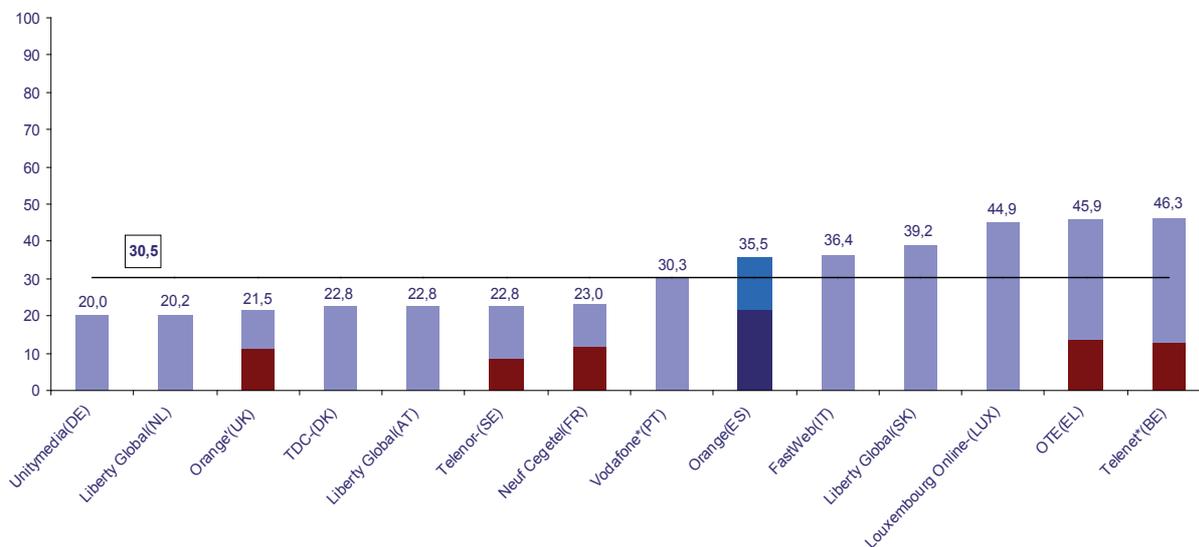
<sup>11</sup> La marca de la oferta es Ya.com, integrada en el operador Orange.

● 3. Mejor oferta de cada país, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb.

Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga  
 -: oferta con Voz IP  
 †: llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

## Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Reino Unido (UK)	Orange'	xDSL	20Mb	9,2	10,1	19,3	21,5
Alemania (DE)	Unitymedia	Cable Modem	10Mb	21,0	0,0	21,0	20,0
Holanda (NL)	Liberty Global	Cable Modem	25Mb	21,8	0,0	21,8	20,2
Suecia (SE)	Telenor-	xDSL	24Mb	15,3	9,6	24,9	22,8
Portugal (PT)	Vodafone*	xDSL	24Mb	24,9	0,0	24,9	30,3
Austria (AT)	Liberty Global	xDSL	20Mb	24,9	0,0	24,9	22,8
Francia (FR)	Neuf Cegetel	xDSL	20Mb	12,5	13,4	25,8	23,0
Eslovaquia (SK)	Liberty Global	Cable Modem	10Mb	26,9	0,0	26,9	39,2
Dinamarca (DK)	TDC-	xDSL	10Mb	32,1	0,0	32,1	22,8
España (ES)	Orange <sup>12</sup>	xDSL	10Mb	20,0	13,0	33,0	35,5
Italia (IT)	FastWeb	xDSL	10Mb	37,3	0,0	37,3	36,4
Grecia (EL)	OTE	xDSL	24Mb	28,9	12,4	41,3	45,9
Bélgica (BE)	Telenet*	xDSL	12Mb	37,2	14,5	51,7	46,3
Luxemburgo (LUX)	Louxebourg Online-	Cable Modem	16Mb	52,2	0,0	52,2	44,9

\*: oferta con limitación de descarga

': oferta con Voz IP

': llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

Nota: La mejor oferta de Eslovaquia es un paquete triple de internet, voz y TV

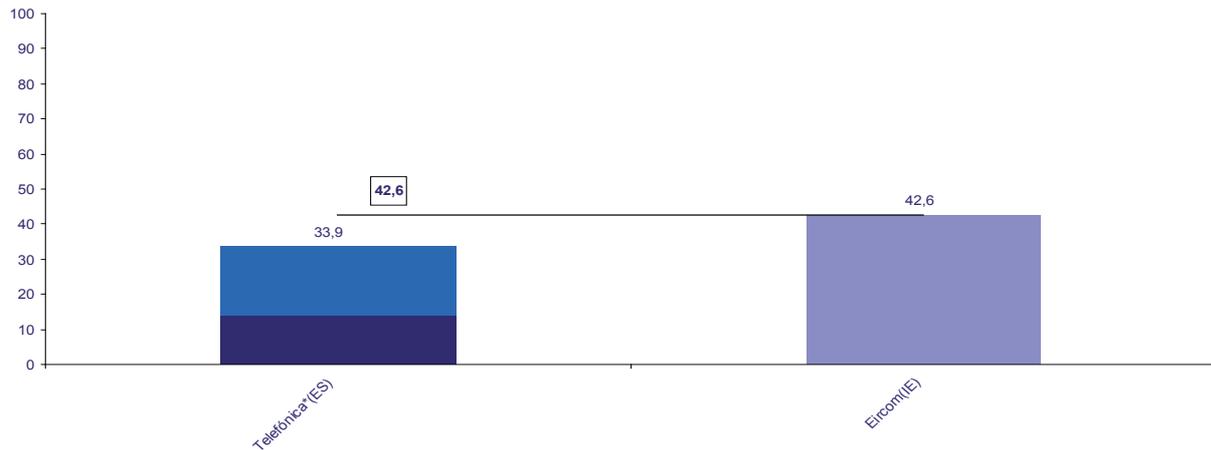
---

<sup>12</sup>La marca de la oferta es Ya.com, integrada en el operador Orange.

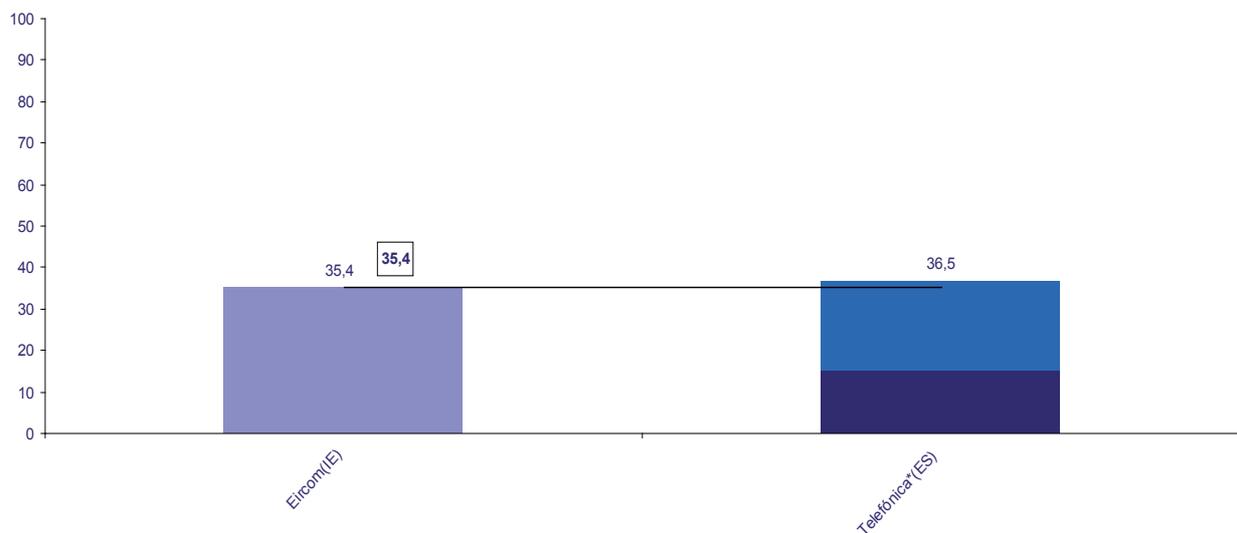
## A2. Comparativas de operadores históricos y ofertas empaquetadas

### 4. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb

#### Comparativa en euros



#### Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga

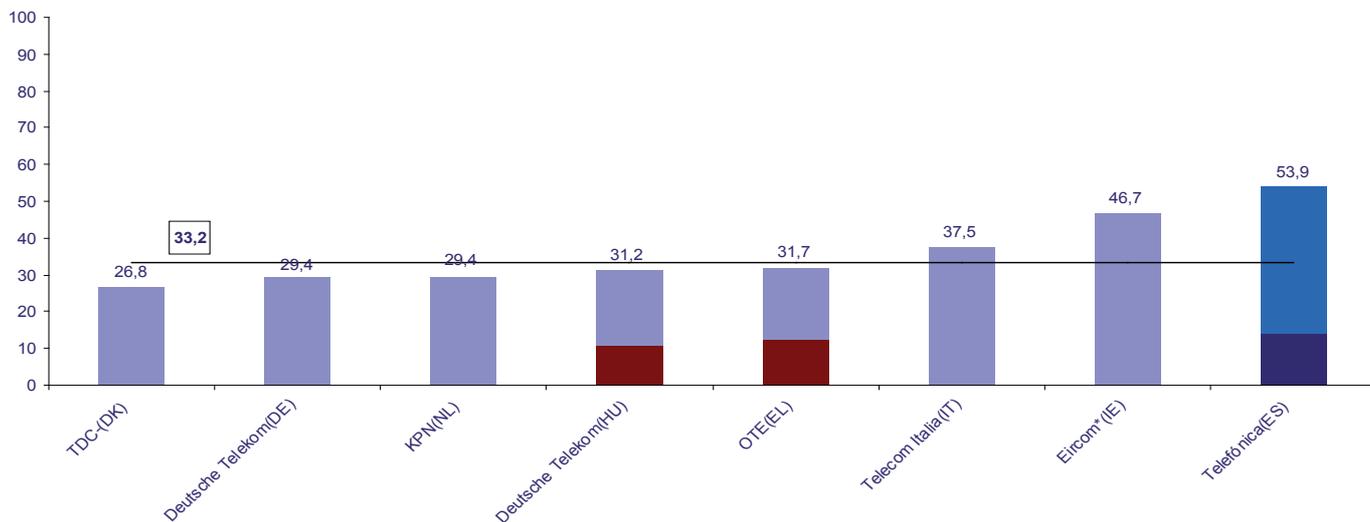
## Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
España (ES)	Telefónica *	xDSL	1Mb	19,9	14,0	33,9	36,5
Irlanda (IE)	Eircom	xDSL	1Mb	42,6	0,0	42,6	35,4

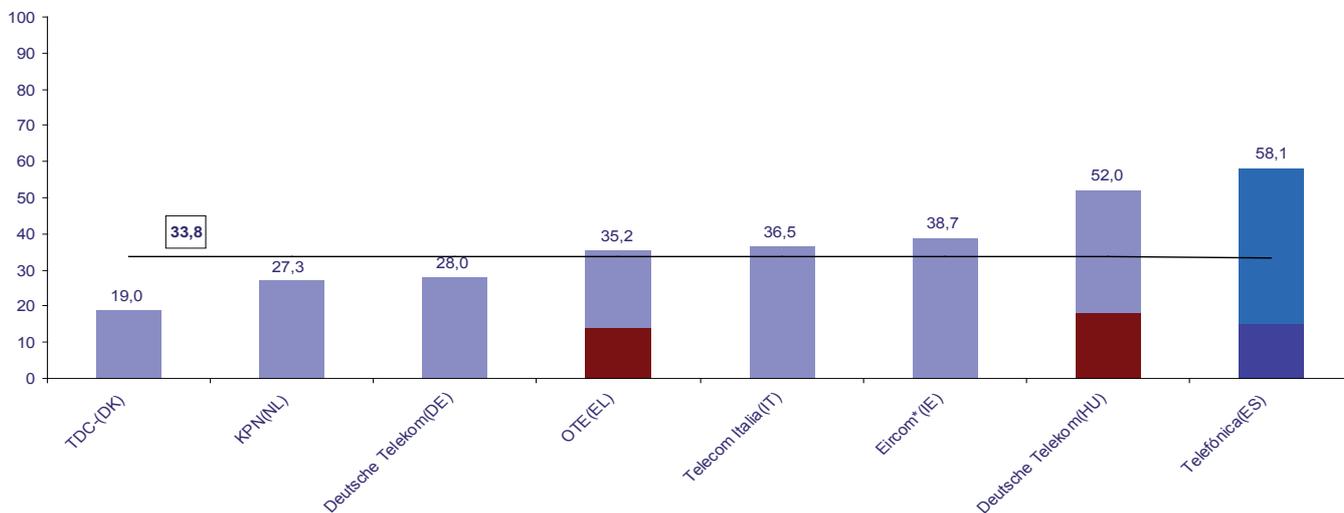
\*: oferta con limitación de descarga

● 5. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb

Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga  
 -: oferta con Voz IP  
 †: llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

Tabla de ofertas con menores precios<sup>13</sup>

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Dinamarca (DK)	TDC-	xDSL	5Mb	26,8	0,0	26,8	19,0
Alemania (DE)	Deutsche Telekom	xDSL	6Mb	29,4	0,0	29,4	28,0
Holanda (NE)	KPN	xDSL	3Mb	29,4	0,0	29,4	27,3
Hungría (HU)	Deutsche Telekom	xDSL	5Mb	20,3	10,9	31,2	52,0
Grecia (EL)	OTE	xDSL	2Mb	19,3	12,4	31,7	35,2
Italia (IT)	Telecom Italia	xDSL	7Mb	37,5	0,0	37,5	36,5
Irlanda (IE)	Eircom*	xDSL	3Mb	46,7	0,0	46,7	38,7
España (ES)	Telefónica	xDSL	3Mb	39,9	14,0	53,9	58,1

\*: oferta con limitación de descarga

-: oferta con Voz IP

†: llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

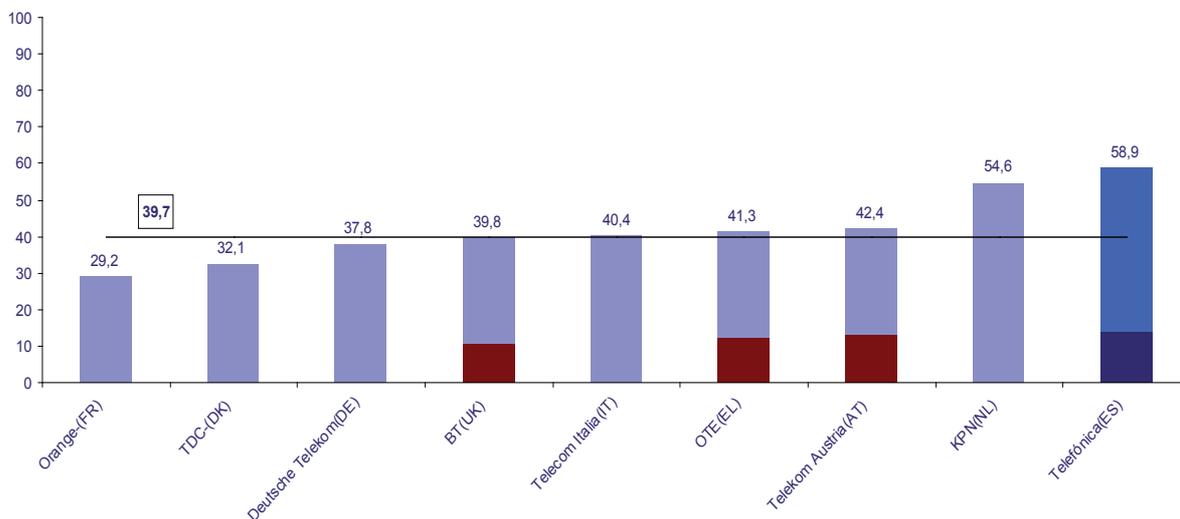
Nota: La oferta de Hungría es un paquete triple de internet, voz y TV

<sup>13</sup> En el caso de España existe una oferta de 2 Mb (ADSL Mini Class), dirigida principalmente al sector corporativo, con límite de descarga de 2 Gb y con llamadas incluidas con un precio mensual de 34 € (a lo que hay que sumar 14 € de precio del alquiler de la línea). La proporción de líneas residenciales del paquete ADSL Mini Class es inferior al 1% respecto del total líneas correspondientes a paquetes dobles de Telefónica en el rango de velocidad media.

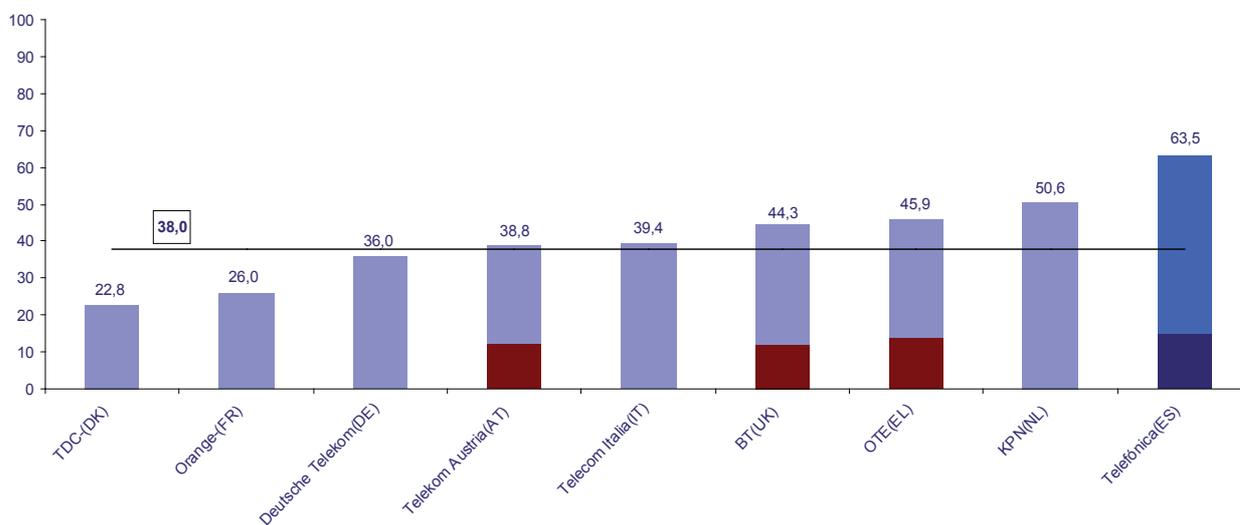
Existe otra oferta (Dúo Kit ADSL 3Mb Económico) con un precio final de 41,9 € (precio del alquiler de línea ya incluido) y con una proporción de líneas del 8,2% respecto al total de líneas correspondientes a paquetes dobles de Telefónica en el rango de velocidad media.

6. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb

Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga  
 -: oferta con Voz IP  
 †: llamadas a fijos a precios reducidos en hora punta

## Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Francia (FR)	Orange-	xDSL	18Mb	29,2	0,0	29,2	26,0
Dinamarca (DK)	TDC-	xDSL	10Mb	32,1	0,0	32,1	22,8
Alemania (DE)	Deutsche Telekom	xDSL	16Mb	37,8	0,0	37,8	36,0
Reino Unido (UK)	BT	xDSL	20Mb	29,0	10,9	39,8	44,3
Italia (IT)	Telecom Italia	xDSL	20Mb	40,4	0,0	40,4	39,4
Grecia (EL)	OTE	xDSL	24Mb	28,9	12,4	41,3	45,9
Austria (AT)	Telekom Austria	xDSL	30Mb	29,1	13,3	42,4	38,8
Holanda (NE)	KPN	xDSL	20Mb	54,6	0,0	54,6	50,6
España (ES)	Telefónica	xDSL	10Mb	44,9	14,0	58,9	63,5

\*: oferta con limitación de descarga

-: oferta con Voz IP

': llamadas a fijos a precios reducidos en hora punta

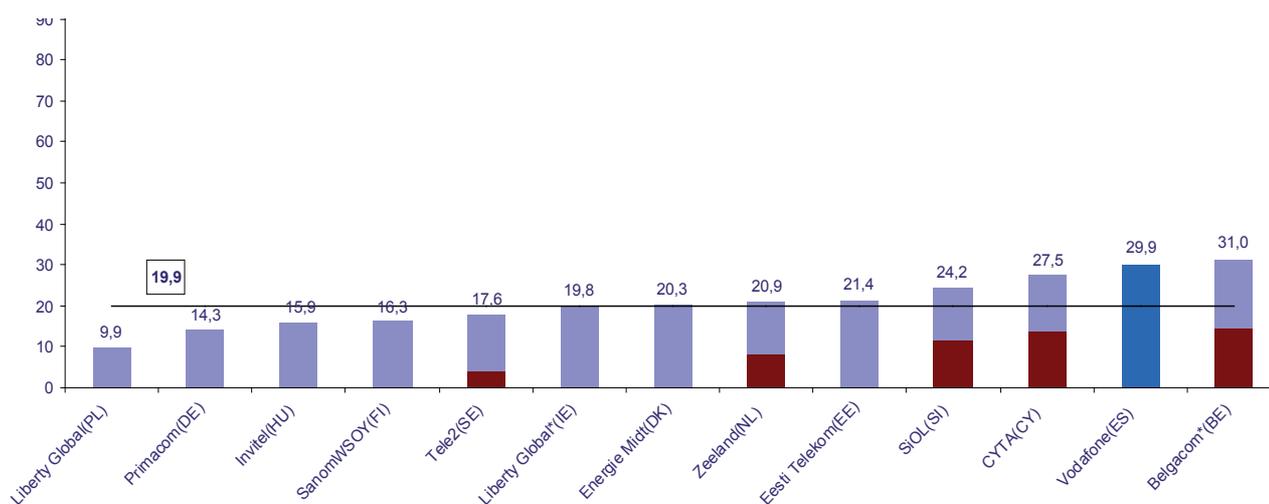
Nota: La mejor oferta de Austria es un paquete triple de internet, voz y TV

## VI-B. COMPARATIVAS DE OFERTAS DE BANDA ANCHA

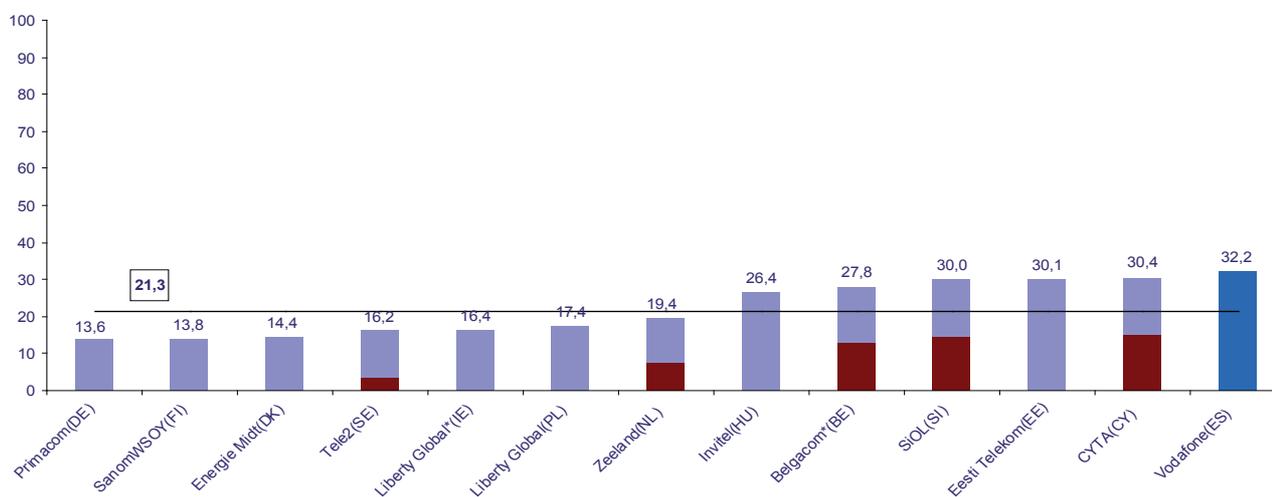
### B1. Comparativa de todos los operadores y ofertas de banda ancha

- 7. Mejor oferta de cada país, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb

Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga.

Tabla de ofertas con menores precios

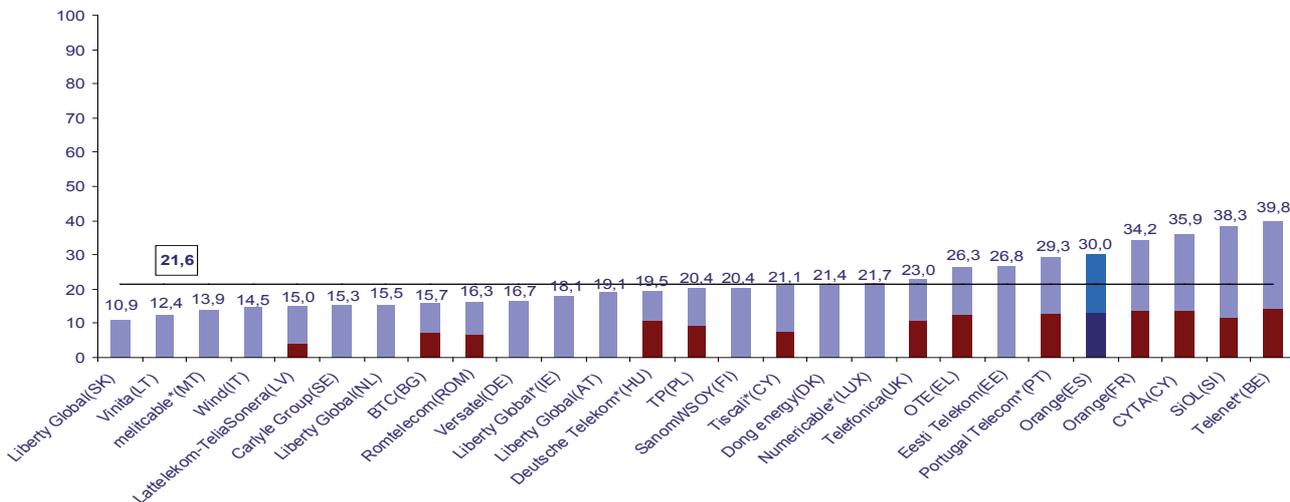
País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Polonia (PL)	Liberty Global	Cable Modem	1Mb	9,9	0,0	9,9	17,4
Alemania (DE)	Primacom	Cable Modem	1Mb	14,3	0,0	14,3	13,6
Hungría (HU)	Invitel	xDSL	1Mb	15,9	0,0	15,9	26,4
Finlandia (FI)	SanomWSOY	Cable Modem	0,5Mb	16,3	0,0	16,3	13,8
Suecia (SE)	Tele2	xDSL	0,5Mb	13,8	3,8	17,6	16,2
Irlanda (IE)	Liberty Global*	Cable Modem	1Mb	19,8	0,0	19,8	16,4
Dinamarca (DK)	Energie Midt	FTTx	1Mb	20,3	0,0	20,3	14,4
Holanda (NE)	Zeeland	xDSL	1Mb	12,6	8,4	20,9	19,4
Estonia (EE)	Eesti Telekom	xDSL	1Mb	21,4	0,0	21,4	30,1
Eslovenia (SI)	SiOL	xDSL	1Mb	12,5	11,7	24,2	30,0
Chipre (CY)	CYTA	xDSL	0,5Mb	13,6	13,9	27,5	30,4
España (ES)	Vodafone	xDSL	1Mb	29,9	0,0	29,9	32,2
Bélgica (BE)	Belgacom*	xDSL	1Mb	16,5	14,5	31,0	27,8

\*: oferta con limitación de descarga.

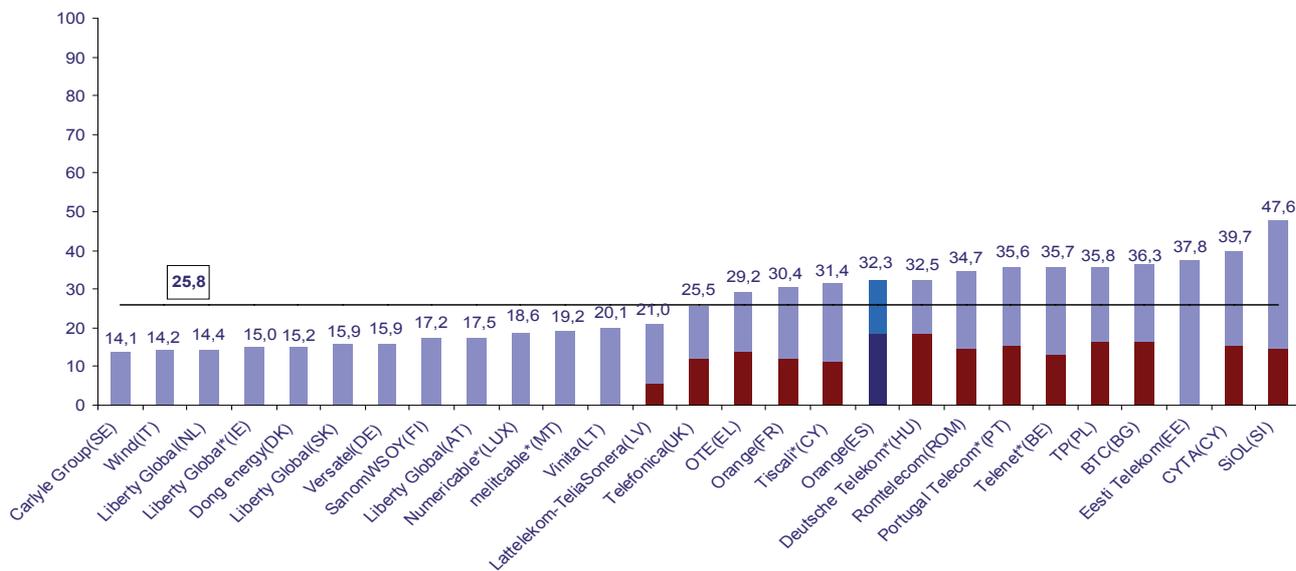
Nota: La mejor oferta de España un paquete doble de internet y voz

8. Mejor oferta de cada país, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb

Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga

## Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Eslovaquia (SK)	Liberty Global	Cable Modem	2Mb	10,9	0,0	10,9	15,9
Lituania (LT)	Vinita	Cable Modem	2Mb	12,4	0,0	12,4	20,1
Malta (MT)	melitcable*	Cable Modem	5Mb	13,9	0,0	13,9	19,2
Italia (IT)	Wind	xDSL	8Mb	14,5	0,0	14,5	14,2
Letonia (LV)	Lattelekom-TeliaSonera	xDSL	3Mb	10,9	4,1	15,0	21,0
Suecia (SE)	Carlyle Group	Cable Modem	2Mb	15,3	0,0	15,3	14,1
Holanda (NL)	Liberty Global	Cable Modem	5Mb	15,5	0,0	15,5	14,4
Bulgaria (BG)	BTC	xDSL	6Mb	8,5	7,2	15,7	36,3
Rumanía (ROM)	Romtelecom	xDSL	2Mb	9,4	6,9	16,3	34,7
Alemania (DE)	Versatel	xDSL	2Mb	16,7	0,0	16,7	15,9
Irlanda (IE)	Liberty Global*	Cable Modem	3Mb	18,1	0,0	18,1	15,0
Austria (AT)	Liberty Global	Cable Modem	8Mb	19,1	0,0	19,1	17,5
Hungría (HU)	Deutsche Telekom*	xDSL	5Mb	8,5	10,9	19,5	32,5
Polonia (PL)	TP	xDSL	2Mb	10,9	9,5	20,4	35,8
Finlandia (FI)	SanomWSOY	Cable Modem	2Mb	20,4	0,0	20,4	17,2
República Checa (CZ)	Tiscali*	xDSL	8Mb	13,5	7,6	21,1	31,4
Dinamarca (DK)	Dong energy	FTTx	4Mb	21,4	0,0	21,4	15,2
Luxemburgo (LUX)	Numericable*	Cable Modem	3Mb	21,7	0,0	21,7	18,6
Reino Unido (UK)	Telefonica	xDSL	8Mb	12,1	10,9	23,0	25,5

\*: oferta con limitación de descarga

Tabla de ofertas con menores precios (cont.)

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Grecia (EL)	OTE	xDSL	2Mb	13,9	12,4	26,3	29,2
Estonia (EE)	Eesti Telekom	xDSL	3Mb	26,8	0,0	26,8	37,8
Portugal (PT)	Portugal Telecom*	xDSL	4Mb	16,7	12,7	29,3	35,6
España (ES)	Orange <sup>14</sup>	xDSL	3Mb	17,0	13,0	30,0	32,3
Francia (FR)	Orange	xDSL	8Mb	20,8	13,4	34,2	30,4
Chipre (CY)	CYTA	xDSL	2Mb	22,0	13,9	35,9	39,7
Eslovenia (SI)	SiOL	xDSL	2Mb	26,7	11,7	38,3	47,6
Bélgica (BE)	Telenet*	xDSL	6Mb	25,3	14,5	39,8	35,7

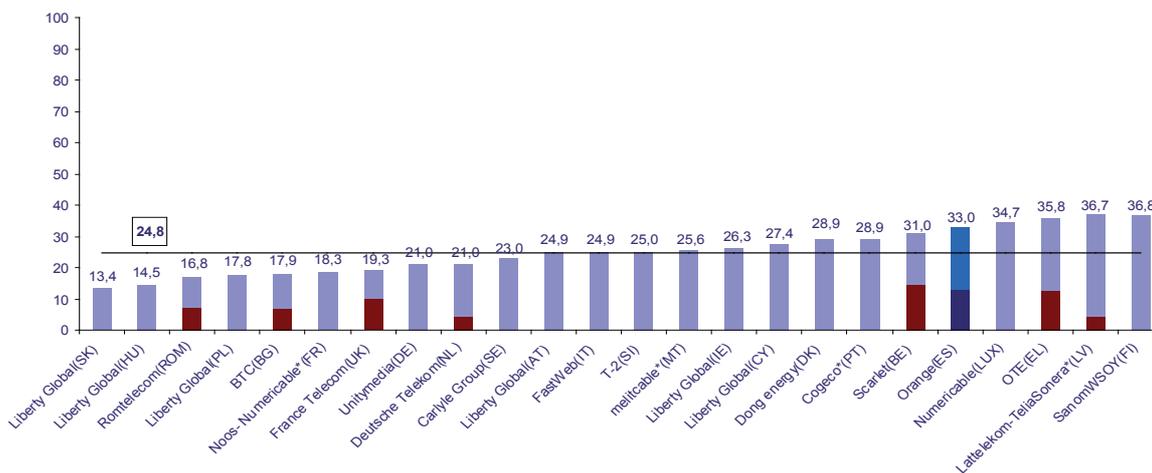
\*: oferta con limitación de descarga

Nota: La mejor oferta de España es un paquete doble de internet y voz. La mejor oferta de Francia es un paquete doble de Internet y TV de pago.

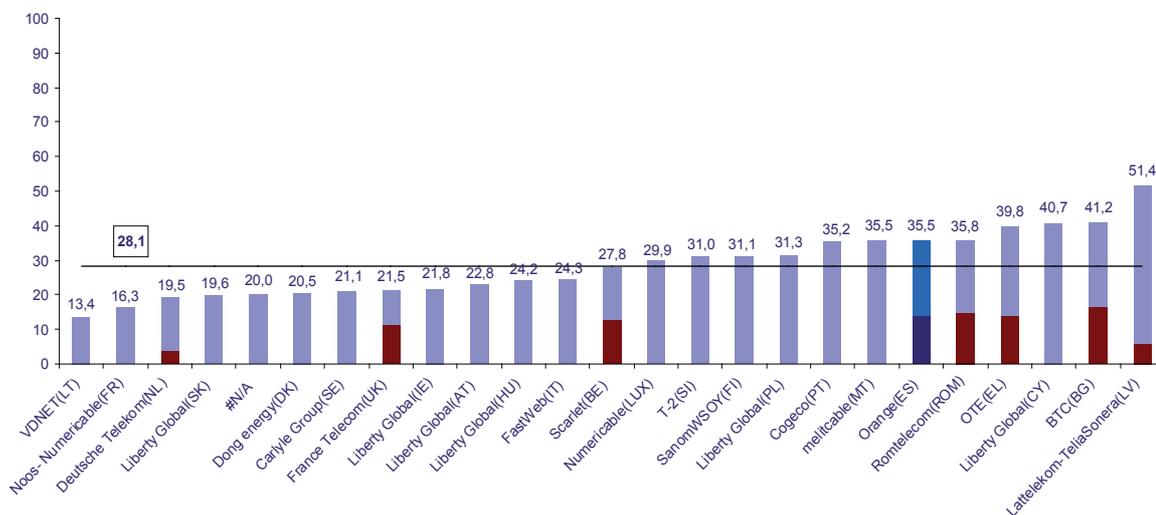
<sup>14</sup> La marca de la oferta es Ya.com, integrada en el operador Orange.

● 9. Mejor oferta de cada país, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb.

Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga.

## Tabla de mejores ofertas

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Eslovaquia (SK)	Liberty Global	Cable Modem	10Mb	13,4	0,0	13,4	19,6
Hungría (HU)	Liberty Global	Cable Modem	15Mb	14,5	0,0	14,5	24,2
Rumanía (ROM)	Romtelecom	xDSL	20Mb	9,9	6,9	16,8	35,8
Polonia (PL)	Liberty Global	Cable Modem	25Mb	17,8	0,0	17,8	31,3
Bulgaria (BG)	BTC	xDSL	12Mb	10,7	7,2	17,9	41,2
Francia (FR)	Noos- Numericable*	Cable Modem	100Mb	18,3	0,0	18,3	16,3
Reino Unido (UK)	France Telecom	xDSL	20Mb	9,2	10,1	19,3	21,5
Alemania (DE)	Unitymedia	Cable Modem	10Mb	21,0	0,0	21,0	20,0
Holanda (NE)	Deutsche Telekom	xDSL	20Mb	16,8	4,2	21,0	19,5
Suecia (SE)	Carlyle Group	Cable Modem	24Mb	23,0	0,0	23,0	21,1
Austria (AT)	Liberty Global	xDSL	20Mb	24,9	0,0	24,9	22,8
Italia (IT)	FastWeb	xDSL	20Mb	24,9	0,0	24,9	24,3
Eslovenia (SI)	T-2	xDSL	10Mb	25,0	0,0	25,0	31,0
Malta (MT)	melitcable*	Cable Modem	10Mb	25,6	0,0	25,6	35,5
Irlanda (IE)	Liberty Global	Cable Modem	10Mb	26,3	0,0	26,3	21,8
República Checa (CZ)	Liberty Global	Cable Modem	30Mb	27,4	0,0	27,4	40,7
Dinamarca (DK)	Dong energy	FTTx	12Mb	28,9	0,0	28,9	20,5
Portugal (PT)	Cogeco*	Cable Modem	10Mb	28,9	0,0	28,9	35,2
Bélgica (BE)	Scarlet	xDSL	12Mb	16,5	14,5	31,0	27,8

## Tabla de ofertas con menores precios (cont.)

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
España (ES)	Orange <sup>15</sup>	xDSL	10Mb	20,0	13,0	33,0	35,5
Luxemburgo (LUX)	Numericable	Cable Modem	30Mb	34,7	0,0	34,7	29,9
Grecia (EL)	OTE	xDSL	24Mb	23,4	12,4	35,8	39,8
Letonia (LV)	Lattelekom-TeliaSonera*	xDSL	10Mb	32,5	4,1	36,7	51,4
Finlandia (FI)	SanomWSOY	Cable Modem	10Mb	36,8	0,0	36,8	31,1

\*: oferta con limitación de descarga.

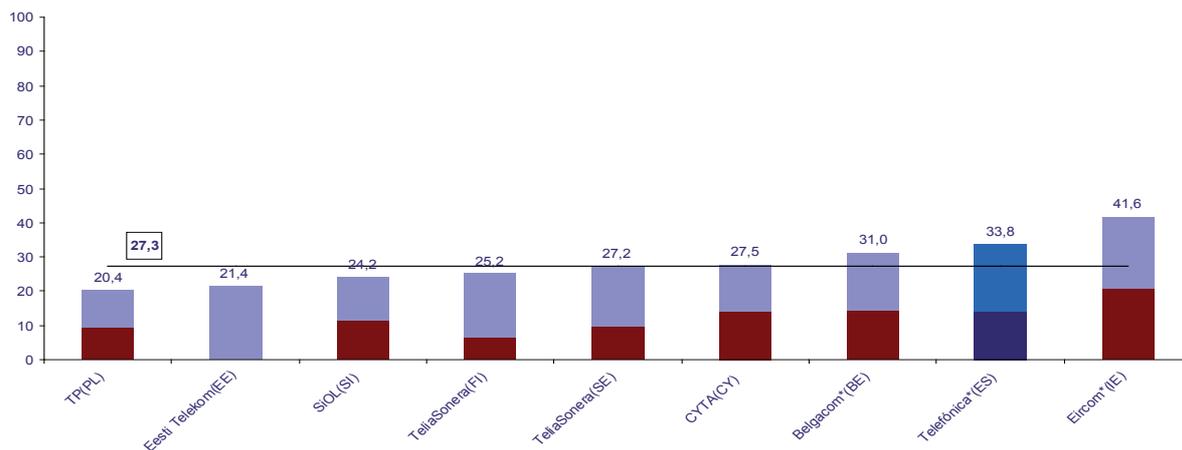
Nota: Las mejores ofertas de Alemania, Austria, España y Reino Unido son paquetes dobles de internet y voz

<sup>15</sup> La marca es Ya.com perteneciente al grupo Orange

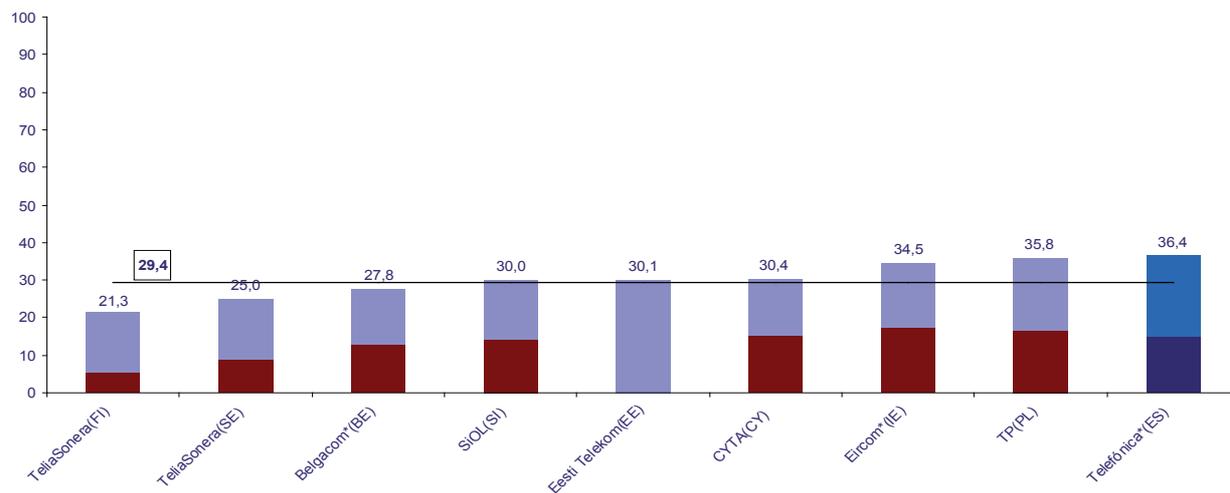
## B2. Comparativas de operadores históricos y ofertas de banda ancha

### 10. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 144 Kb - 1,99 Mb

#### Comparativa en euros



#### Comparativa en euros - PPP



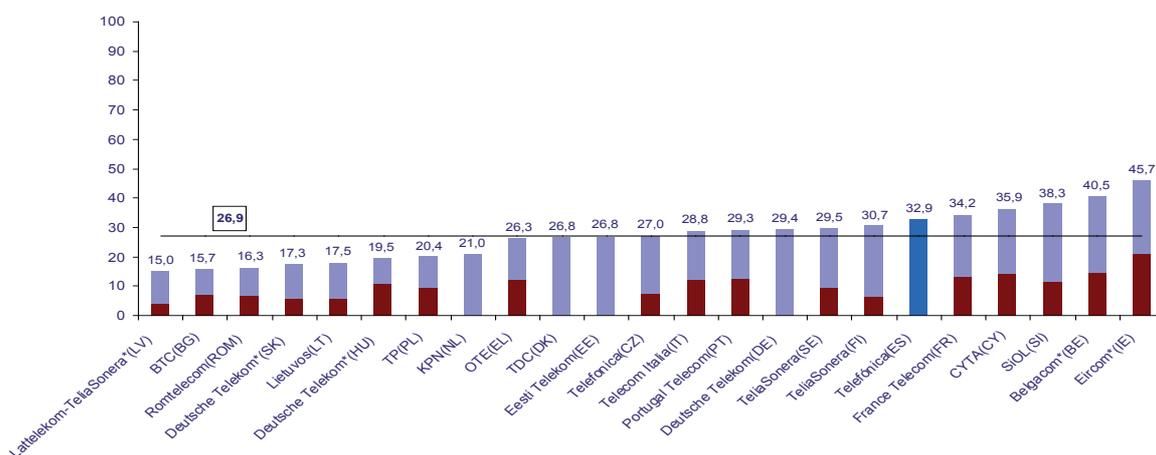
\*: oferta con limitación de descarga

## Tabla de ofertas con menores precios

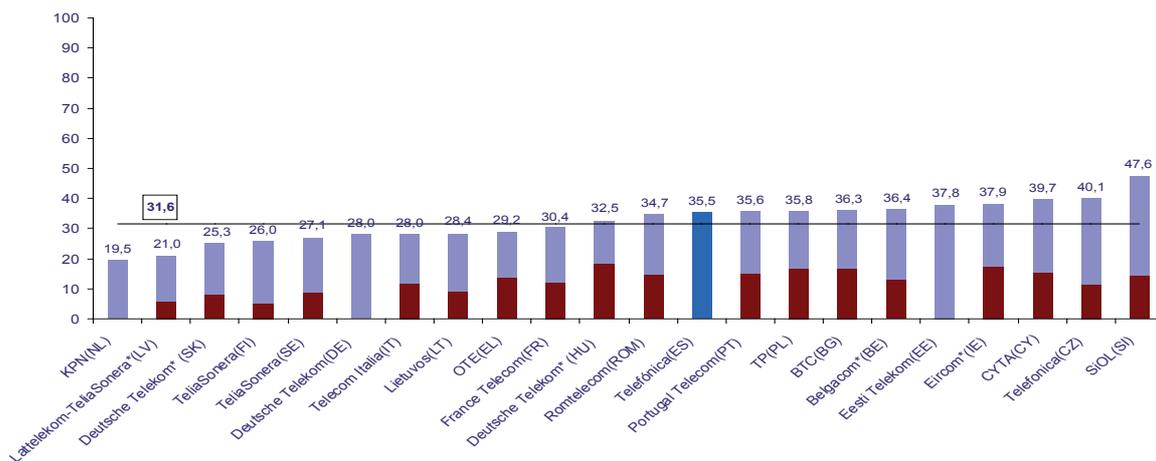
País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Polonia (PL)	TP	xDSL	1Mb	10,9	9,5	20,4	35,8
Estonia (EE)	Eesti Telekom	xDSL	1Mb	21,4	0,0	21,4	30,1
Eslovenia (SI)	SiOL	xDSL	1Mb	12,5	11,7	24,2	30,0
Finlandia (FI)	TeliaSonera	xDSL	1Mb	18,8	6,5	25,2	21,3
Suecia (SE)	TeliaSonera	xDSL	0,5Mb	17,6	9,6	27,2	25,0
Chipre (CY)	CYTA	xDSL	0,5Mb	13,6	13,9	27,5	30,4
Bélgica (BE)	Belgacom*	xDSL	1Mb	16,5	14,5	31,0	27,8
España (ES)	Telefónica*	xDSL	1Mb	19,8	14,0	33,8	36,4
Irlanda (IE)	Eircom*	xDSL	1Mb	20,7	21,0	41,6	34,5

\*: oferta con limitación de descarga

● 11. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb  
Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga

## Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Letonia (LV)	Latt Telekom-Telia Sonera*	xDSL	3Mb	10,9	4,1	15,0	21,0
Bulgaria (BG)	BTC	xDSL	6Mb	8,5	7,2	15,7	36,3
Rumanía (ROM)	Romtelecom	xDSL	2Mb	9,4	6,9	16,3	34,7
Eslovaquia (SK)	Deutsche Telekom*	xDSL	2Mb	11,7	5,6	17,3	25,3
Lituania (LT)	Lietuvos	xDSL	4Mb	11,9	5,6	17,5	28,4
Hungría (HU)	Deutsche Telekom*	xDSL	5Mb	8,5	10,9	19,5	32,5
Polonia (PL)	TP	xDSL	2Mb	10,9	9,5	20,4	35,8
Holanda (NL)	KPN	xDSL	3Mb	21,0	0,0	21,0	19,5
Grecia (EL)	OTE	xDSL	2Mb	13,9	12,4	26,3	29,2
Dinamarca (DK)	TDC	xDSL	5Mb	26,8	0,0	26,8	19,0
Estonia (EE)	Eesti Telekom	xDSL	3Mb	26,8	0,0	26,8	37,8
República Checa (CZ)	Telefónica	xDSL	8Mb	19,3	7,6	27,0	40,1
Italia (IT)	Telecom Italia	xDSL	7Mb	16,6	12,1	28,8	28,0
Portugal (PT)	Portugal Telecom	xDSL	4Mb	16,7	12,7	29,3	35,6
Alemania (DE)	Deutsche Telekom	xDSL	6Mb	29,4	0,0	29,4	28,0
Suecia (SE)	TeliaSonera	xDSL	2Mb	19,9	9,6	29,5	27,1
Finlandia (FI)	TeliaSonera	xDSL	2Mb	24,3	6,5	30,7	26,0

\*: oferta con limitación de descarga

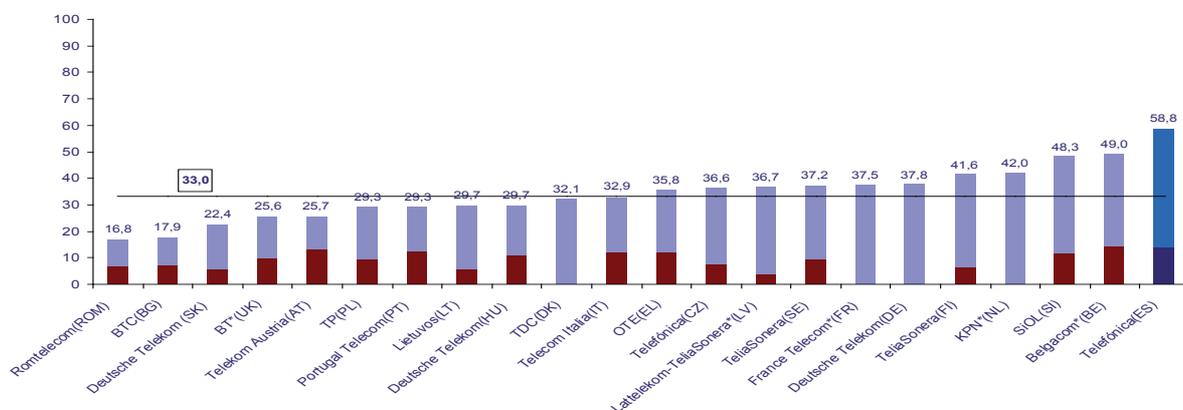
## Tabla de ofertas con menores precios (cont)

España (ES)	Telefónica	xDSL	3Mb	32,9	0,0	32,9	35,5
Francia (FR)	France Telecom	xDSL	8Mb	20,8	13,4	34,2	30,4
Chipre (CY)	CYTA	xDSL	2Mb	22,0	13,9	35,9	39,7
Eslovenia (SI)	SiOL	xDSL	2Mb	26,7	11,7	38,3	47,6
Bélgica (BE)	Belgacom*	xDSL	4Mb	26,1	14,5	40,5	36,4
Irlanda (IE)	Eircom*	xDSL	3Mb	24,8	21,0	45,7	37,9

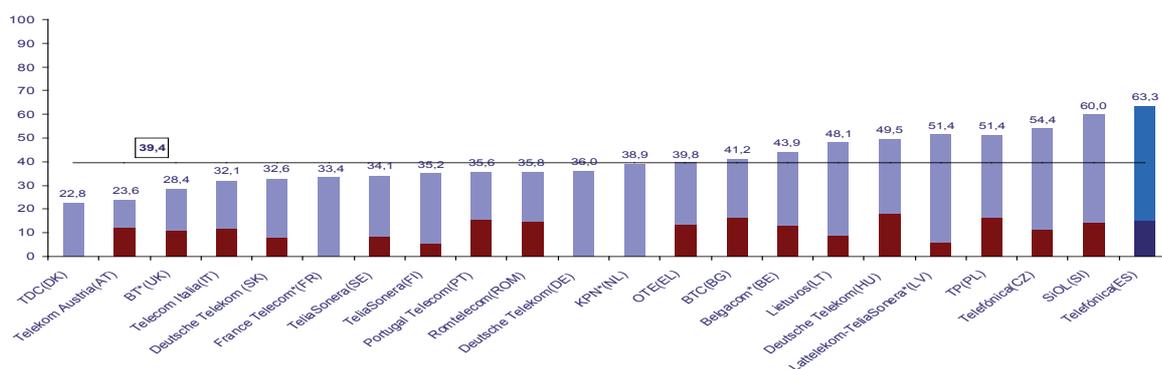
\*: oferta con limitación de descarga.

Nota: Las mejores ofertas de Alemania y Dinamarca son paquetes dobles de internet y voz. Las mejores ofertas de Francia y la República Checa son paquetes dobles de Internet y TV.

● 12. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb  
Comparativa en euros



Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga.

## Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Rumanía (ROM)	Romtelecom	xDSL	20Mb	9,9	6,9	16,8	35,8
Bulgaria (BG)	BTC	xDSL	12Mb	10,7	7,2	17,9	41,2
Eslovaquia (SK)	Deutsche Telekom	FTTx	20Mb	16,8	5,6	22,4	32,6
Reino Unido (UK)	BT*	xDSL	20Mb	15,5	10,1	25,6	28,4
Austria (AT)	Telekom Austria	xDSL	30Mb	12,4	13,3	25,7	23,6
Polonia (PL)	TP	xDSL	10Mb	19,8	9,5	29,3	51,4
Portugal (PT)	Portugal Telecom	xDSL	12Mb	16,7	12,7	29,3	35,6
Lituania (LT)	Lietuvos	xDSL	10Mb	24,1	5,6	29,7	48,1
Hungría (HU)	Deutsche Telekom	xDSL	15Mb	18,8	10,9	29,7	49,5
Dinamarca (DK)	TDC	xDSL	10Mb	32,1	0,0	32,1	22,8
Italia (IT)	Telecom Italia	xDSL	20Mb	20,8	12,1	32,9	32,1
Grecia (EL)	OTE	xDSL	24Mb	23,4	12,4	35,8	39,8
República Checa (CZ)	Telefónica	xDSL	16Mb	29,0	7,6	36,6	54,4
Letonia (LV)	Lattelekom-TeliaSonera*	xDSL	10Mb	32,5	4,1	36,7	51,4
Suecia (SE)	TeliaSonera	xDSL	24Mb	27,6	9,6	37,2	34,1
Francia (FR)	France Telecom*	FTTx	100Mb	37,5	0,0	37,5	33,4
Alemania (DE)	Deutsche Telekom	xDSL	16Mb	37,8	0,0	37,8	36,0
Finlandia (FI)	TeliaSonera	xDSL	24Mb	35,2	6,5	41,6	35,2
Holanda (NL)	KPN*	xDSL	20Mb	42,0	0,0	42,0	38,9
Eslovenia (SI)	SiOL	xDSL	10Mb	36,7	11,7	48,3	60,0
Bélgica (BE)	Belgacom*	xDSL	12Mb	34,5	14,5	49,0	43,9
España (ES)	Telefónica	xDSL	10Mb	44,8	14,0	58,8	63,3

\*: oferta con limitación de descarga.

Nota: Las mejores ofertas de Alemania y Dinamarca son paquetes dobles de internet y voz

## VI-C. Comparativas de ofertas españolas de banda ancha y voz con promociones

Dada la importancia de las promociones en la competencia de precios de banda ancha del mercado español<sup>16</sup>, a continuación se representan las mejores ofertas o *best entries* de ofertas de banda ancha y voz que la CMT recibe de los 5 operadores más importantes por cuota de mercado en España (Telefónica, Orange, Jazztel, Vodafone y ONO). Como se explica en la metodología al comienzo de este informe los precios en promoción se amortizan en base a la duración media de un cliente en el paquete doble de banda ancha y voz, que la CMT ha estimado en 27 meses, según la siguiente fórmula:

$$P \text{ efectivo} = (PD * D + PN * (M - D)) / M;$$

donde: PD= Precio con descuento, D= duración del descuento (meses) PN= Precio nominal (sin descuento) y M= horizonte temporal (periodo amortización, 27 meses).

Las ofertas se dividen según los rangos de velocidad que describe la metodología (velocidad baja, media y alta) pero para el caso español se hace una descripción más exhaustiva y se representa la mejor oferta para valores discretos de velocidades (1Mb, 3Mb, 6Mb, 10Mb, 20Mb y 50Mb).

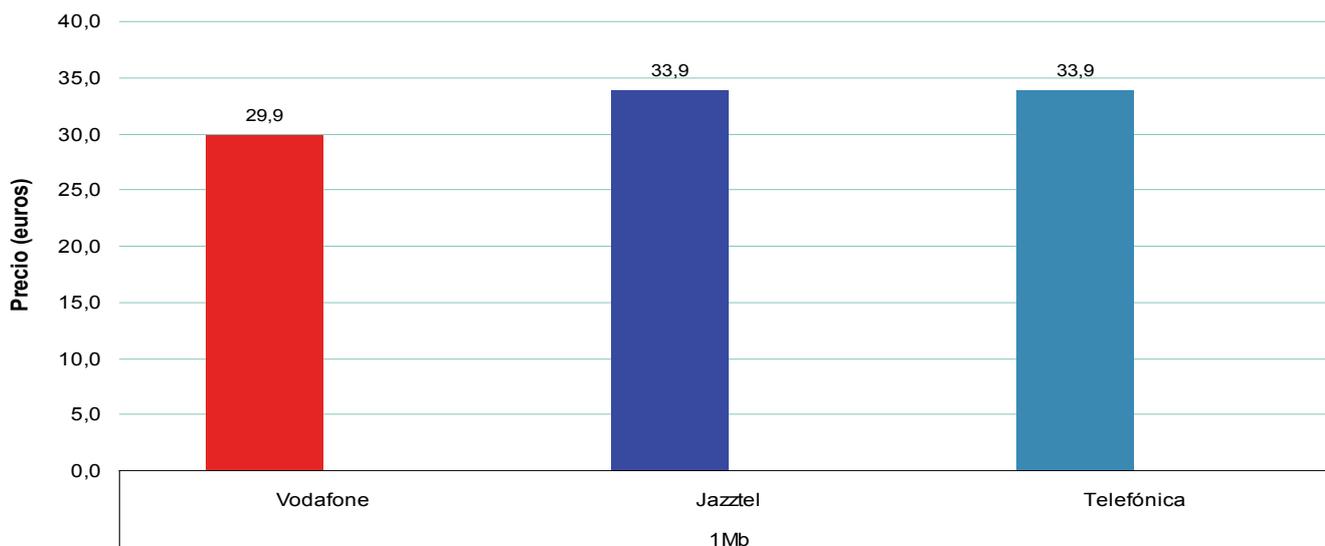
Por un lado se representa la oferta nominal (no incluye promoción) y a su lado en un tono más claro se representa el precio efectivo que resulta de tener en cuenta el precio con descuento y el precio nominal según la fórmula expuesta anteriormente. La mejor oferta o *best entry* puede ser una oferta con o sin promoción, se elige el precio menor de ambos. De este modo:  $P \text{ best entry} = \min \{P \text{ efectivo}, PN\}$ .

El alquiler de la línea está incluido en todos los precios, tanto en los nominales como en los efectivos. El precio efectivo se calcula asumiendo una tasa de descuento igual a cero.

<sup>16</sup> Dado que la base de datos Quantum-web. Ltd. no proporciona a diciembre de 2009 una fuente de datos fidedigna sobre las promociones existentes en la UE, el presente informe solo estudia las promociones existentes en España de manera aislada

## C1. Comparativas de operadores españoles y ofertas de banda ancha y voz

- 13. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 144 kb. - 1,99 Mb



### Tabla de ofertas<sup>17</sup>

Operador	Tecnología	Velocidad	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Precio Efectivo con Promoción
Vodafone	xDSL	1 Mb	33,9	0,0	29,9	Sin promoción
Jazztel	xDSL	1 Mb	29,9	14,0	33,9	Sin promoción
Telefónica	xDSL	1 Mb	20,0	14,0	33,9	Sin promoción

<sup>17</sup> Las *best entries* para el rango de velocidades bajas no están promocionadas. La oferta de Telefónica está limitada a 2Gb de descarga al mes

● 14. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 2Mb - 9,99 Mb

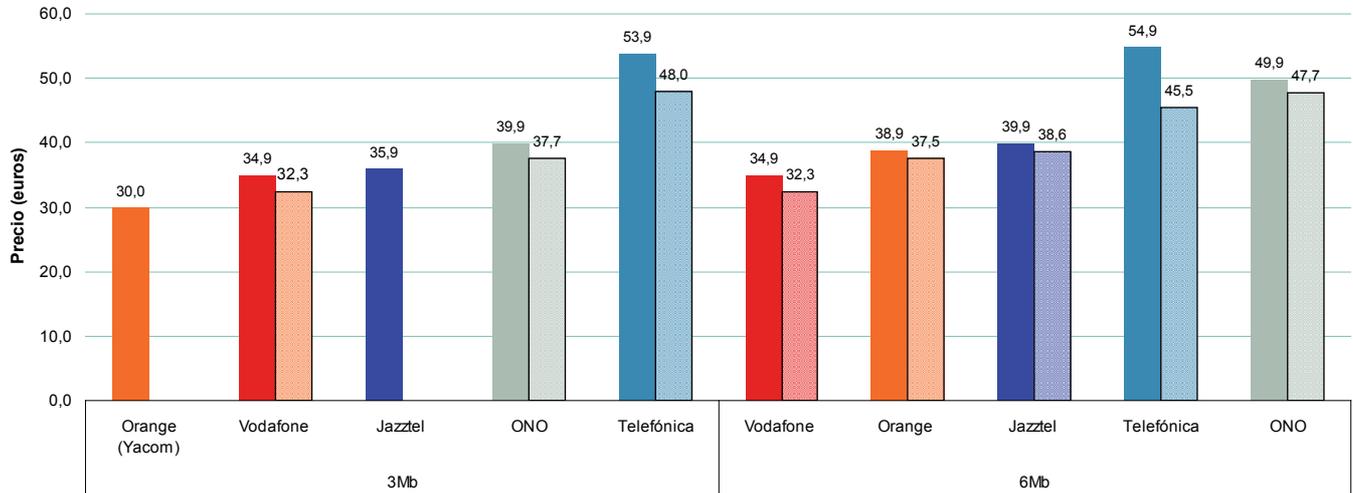
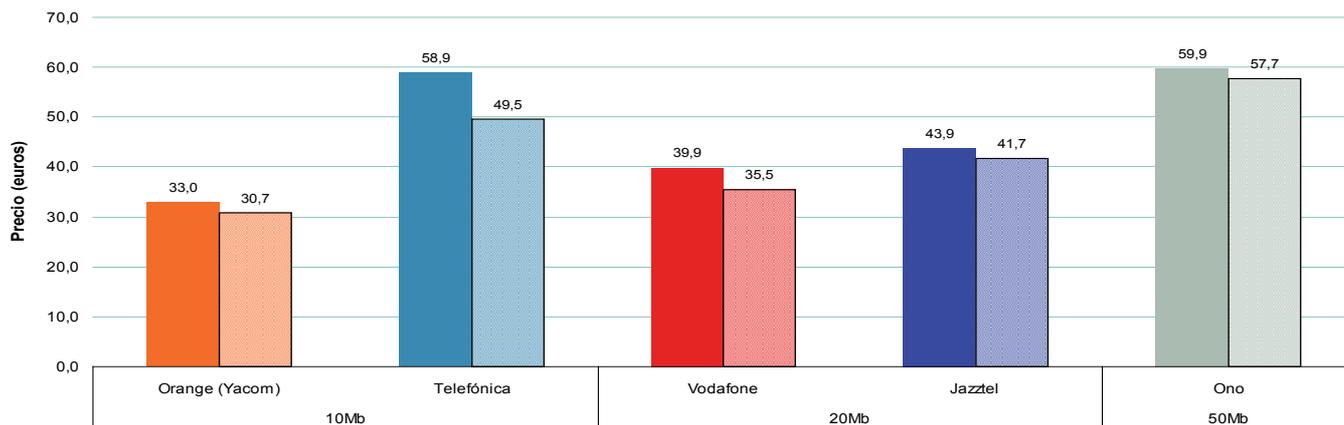


Tabla de ofertas

Operador	Tecnología	Velocidad	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Precio Banda Ancha con descuento (euros) y su duración (meses)	Precio Efectivo con Promoción
Orange (Yacom)	xDSL	3 Mb	17,0	13,0	30,0	Sin promoción	Sin promoción
Vodafone	xDSL	3 Mb	34,9	0,0	34,9	(26,2 €; 8 meses)	32,3
Jazztel	xDSL	3 Mb	22,0	14,0	35,9	Sin promoción	Sin promoción
ONO	Cable Modem	3 Mb	39,9	0,0	39,9	(29,9 €; 6 meses)	37,7
Telefónica	xDSL	3 Mb	39,9	14,0	53,9	(20,0 €; 8 meses)	48,0
Vodafone	xDSL	6 Mb	34,9	0,0	34,9	(26,2 €; 8 meses)	32,3
Orange	xDSL	6 Mb	25,0	14,0	38,9	(12,5 €; 3 meses)	37,5
Jazztel	xDSL	6 Mb	26,0	14,0	39,9	(20,0 €; 6 meses)	38,6
Telefónica	xDSL	6 Mb	40,9	14,0	54,9	(20,0 €; 12 meses)	45,5
ONO	Cable Modem	6 Mb	49,9	0,0	49,9	(39,9 €; 6 meses)	47,7

● 15. Mejores ofertas de operadores nacionales y promoción asociada en paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb



Operador	Tecnología	Velocidad	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Precio Banda Ancha con descuento (euros) y su duración (meses)	Precio Efectivo con Promoción
Orange (Yacom)	xDSL	10 Mb	20,0	13,0	33,0	(10,0 €; 6 meses)	30,7
Telefónica	xDSL	10 Mb	44,9	14,0	58,9	(23,9 €; 12 meses)	49,5
Vodafone	xDSL	20 Mb	39,9	0,0	39,9	(20,0 €; 6 meses)	35,5
Jazztel	xDSL	20 Mb	30,0	14,0	43,9	(20,0 €; 6 meses)	41,7
Ono	Cable Modem	50 Mb	59,9	0,0	59,9	(49,9 €; 12 meses)	57,7

## VI. ANEXO

IVA a julio de 2009, tasa de cambio (TC) y tasa de cambio de paridad de poder adquisitivo (PPT/TC) a diciembre 2009 <sup>18</sup>

PAIS	IVA (%)	TC <sup>19</sup>	PPP/TC
Austria (AT)	20	1	1,092
Bélgica (BE)	21	1	1,115
Bulgaria (BG)	20	1,956	0,433
Chipre (CY)	15	1	0,905
República checa (CZ)	19	26,089	0,673
Alemania (DE)	19	1	1,048
Dinamarca (DK)	25	7,442	1,412
Estonia (EE)	18	15,647	0,710
Grecia (EL)	19	1	0,900
España (ES)	16	1	0,928
Finlandia (FI)	22	1	1,183
Francia (FR)	19,6	1	1,123
Hungría (HU)	20	273,220	0,600
Irlanda (IE)	21,5	1	1,206
Italia (IT)	20	1	1,027
Lituania (LT)	19	3,453	0,618
Letonia (LV)	21	0,701	0,714
Luxemburgo (LUX)	15	1	1,162
Malta (MT)	18	1	0,723
Holanda (NL)	19	1	1,079
Polonia (PL)	22	4,144	0,570
Portugal (PT)	20	1	0,823
Rumanía (ROM)	19	4,228	0,470
Suecia (SE)	25	10,409	1,088
Eslovaquia (SK)	19	1	0,687
Eslovenia (SI)	20	1	0,806
Reino Unido (UK)	15	0,900	0,900

<sup>18</sup> Fuentes: Comisión Europea para el IVA y Banco Central Europeo y Eurostat para la TC y PPP/TC.

<sup>19</sup> Divisa nacional.