

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

A JUNIO 2010



# 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 2009 Y 2010.....	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.....	29
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 segundo trimestre de 2010. 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 segundo trimestre de 2010. Las ofertas cubren para cada país al menos el 90% del total de ofertas 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.

## III. METODOLOGÍA

La comparativa se ha efectuado según la metodología 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>1</sup>.

### 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>2</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> El 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>2</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 julio de 2010 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>3</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 el caso español, el 60% de las líneas pertenecen al rango de velocidades medias, un 31,5% al de velocidades altas y un 8,5% al de velocidades bajas.

Por otro lado, las ofertas se clasifican según si incluyen al menos banda ancha o 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.

<sup>3</sup> Confiérase anexo.

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

En junio de 2010 el número de líneas de sólo banda ancha representó menos de un 4% sobre el total de líneas individuales de banda ancha y paquetes dobles de banda ancha y voz en España. Así, según el requerimiento de la CMT a junio de 2010, 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 que presentan la mayoría de sus ofertas 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). 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>4</sup>.

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 (o 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).

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 de banda ancha para cada cesta de consumo. De este modo, para la comparativa de paquetes dobles de internet y voz, se tienen en cuenta los paquetes triples de internet, voz y televisión. Para la comparativa de ofertas de sólo banda ancha se tienen en cuenta tanto los paquetes dobles como los triples <sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> No se tiene en cuenta el número de canales o variedad del servicio de televisión, únicamente se quiere saber el coste en el que incurre el consumidor que demanda el servicio que ofrezca la banda ancha más la voz o sólo banda ancha.

<sup>5</sup> En ninguna de las comparativas de ofertas de sólo banda ancha se da el caso de que un paquete triple de internet, voz y televisión sea la *best entry*.

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

La competencia en precios de las ofertas de banda ancha en España a través de promociones es muy importante. 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 junio de 2010, 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). 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

	• INCLUYE 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	8,5%	29,9	12,5%	33,9
	Media muestra UE		31,4		42,8
	Desviación (España/UE)		-4,8%		-20,8%
Velocidad media	España	60,0%	30,0	73,6%	54,9
	Media muestra UE		26,9		33,4
	Desviación (España/UE)		+11,5%		+64,4%
Velocidad alta	España	31,5%	34,0	13,9%	55,9
	Media muestra UE		28,8		38,5
	Desviación (España/UE)		+18,1%		+45,2%

<sup>6</sup> Proporción de líneas finales de banda ancha en España por tramo de velocidad a junio 2010.

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

		Todos los operadores		Operador histórico	
		Cuota <sup>7</sup>	Mejor precio (en euros)	Cuota	Mejor precio (en euros)
Velocidad baja	España	8,5%	32,0	12,5%	36,2
	Media muestra UE		29,0		36,1
	Desviación (España/UE)		+10,3%		+0,3%
Velocidad media	España	60,0%	32,0	73,6%	58,7
	Media muestra UE		26,4		31,8
	Desviación (España/UE)		+21,2%		+84,6%
Velocidad alta	España	31,5%	36,3	13,9%	59,8
	Media muestra UE		28,2		37,7
	Desviación (España/UE)		+28,7%		+58,6%

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

		Todos los operadores		Operador histórico	
		Cuota <sup>7</sup>	Mejor precio (en euros)	Cuota	Mejor precio (en euros)
Velocidad baja	España	8,5%	29,9	12,5%	33,9
	Media muestra UE		21,7		27,2
	Desviación (España/UE)		+37,8%		+24,6%
Velocidad media	España	60,0%	30,0	73,6%	32,9
	Media muestra UE		22,7		27,7
	Desviación (España/UE)		+32,2%		+18,8%
Velocidad alta	España	31,5%	34,0	13,9%	55,9
	Media muestra UE		22,7		31,3
	Desviación (España/UE)		+49,8%		+78,6%

<sup>7</sup>Proporción de líneas finales de banda ancha en España por tramo de velocidad a junio 2010.



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

• INCLUYE BANDA ANCHA		Todos los operadores		Operador histórico	
		Cuota <sup>8</sup>	Mejor precio (en euros)	Cuota	Mejor precio (en euros)
Velocidad baja	España	8,5%	32,0	12,5%	36,2
	Media muestra UE		24,5		30,8
	Desviación (España/UE)		+30,6 %		+17,5 %
Velocidad media	España	60,0%	32,0	73,6%	35,2
	Media muestra UE		24,6		31,3
	Desviación (España/UE)		+30,1 %		+12,4 %
Velocidad alta	España	31,5%	36,3	13,9%	59,8
	Media muestra UE		25,2		35,7
	Desviación (España/UE)		+44,0 %		+67,5 %

## V. ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS RESULTADOS DE LAS COMPARATIVAS DE 2009 Y 2010

A continuación se presentan las desviaciones <sup>9</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>8</sup> Proporción de líneas finales de banda ancha en España por tramo de velocidad.

<sup>9</sup> Téngase en cuenta que en 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.

- INCLUYE BANDA ANCHA y VOZ

Desviación (España/UE)						
	Todos operadores			Operador histórico		
	Junio 2009	Diciembre 2009	Junio 2010	Junio 2009	Diciembre 2009	Junio 2010
Velocidad baja	+19,1%	-2,2%	-4,8%	+9,5%	-20,5%	-20,8%
Velocidad media	-1,3%	+10,5%	+11,5%	+59,9%	+62,1%	+64,4%
Velocidad alta	+7,3%	+6,0%	+18,1%	+46,4%	+48,2%	+45,2%

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.

- INCLUYE BANDA ANCHA y VOZ

Desviación (España/UE)						
	Todos operadores			Operador histórico		
	Junio 2009	Diciembre 2009	Junio 2010	Junio 2009	Diciembre 2009	Junio 2010
Velocidad baja	+30,4%	-7,7%	+10,3%	+19,0%	+3,1%	+0,3%
Velocidad media	+6,3%	+10,8%	+21,2%	+69,7%	+71,7%	+84,6%
Velocidad alta	+14,7%	+16,6%	+28,7%	+63,0%	+67,1%	+58,6%

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.

- INCLUYE BANDA ANCHA

	Desviación (España/UE)					
	Todos operadores			Operador histórico		
	Junio 2009	Diciembre 2009	Junio 2010	Junio 2009	Diciembre 2009	Junio 2010
Velocidad baja	+70,2%	+50,1%	+37,8%	+21,0%	+23,7%	+24,6%
Velocidad media	+34,1%	+38,9%	+32,2%	+87,0%	+22,3%	+18,8%
Velocidad alta	+38,3%	+33,1%	+49,8%	+66,9%	+78,2%	+78,6%

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

- INCLUYE BANDA ANCHA

	Desviación (España/UE)					
	Todos operadores			Operador histórico		
	Junio 2009	Diciembre 2009	Junio 2010	Junio 2009	Diciembre 2009	Junio 2010
Velocidad baja	+82,0%	+51,2%	+30,6%	+21,0%	+23,8%	+17,5%
Velocidad media	+29,6%	+25,2%	+30,1%	+76,6%	+12,3%	+12,4%
Velocidad alta	+34,6%	+26,3%	+44,0%	+62,3%	+60,7%	+67,5%

## 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 paquetes de banda ancha y voz, velocidad: 10 Mb o más de 10 Mb

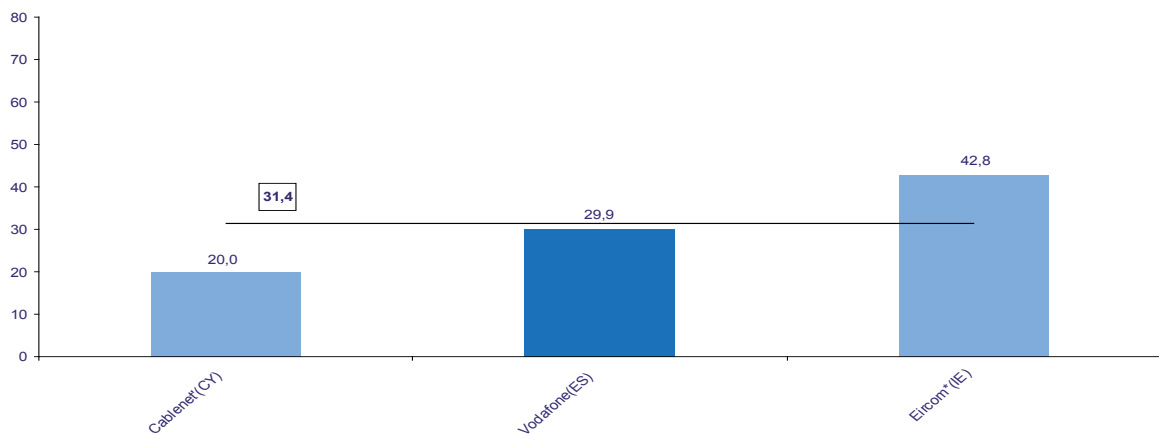
## VI. COMPARATIVAS DE OFERTAS

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

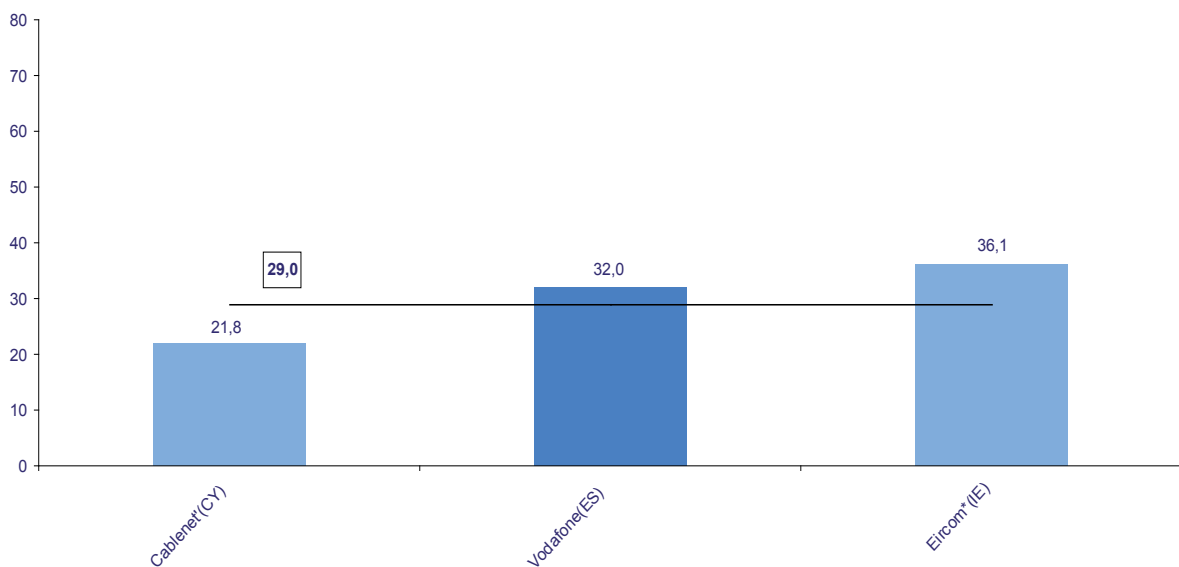
#### A1. Comparativas de todos los operadores y ofertas empaquetadas

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

- Comparativa en euros



- Comparativa en euros - PPP



## Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Chipre CY	Cablenet'	Cable Modem	1Mb	20,0	0,0	20,0	21,8
España ES	Vodafone	xDSL	1Mb	29,9	0,0	29,9	32,0
Irlanda IE	Eircom*	xDSL	1Mb	42,8	0,0	42,8	36,1

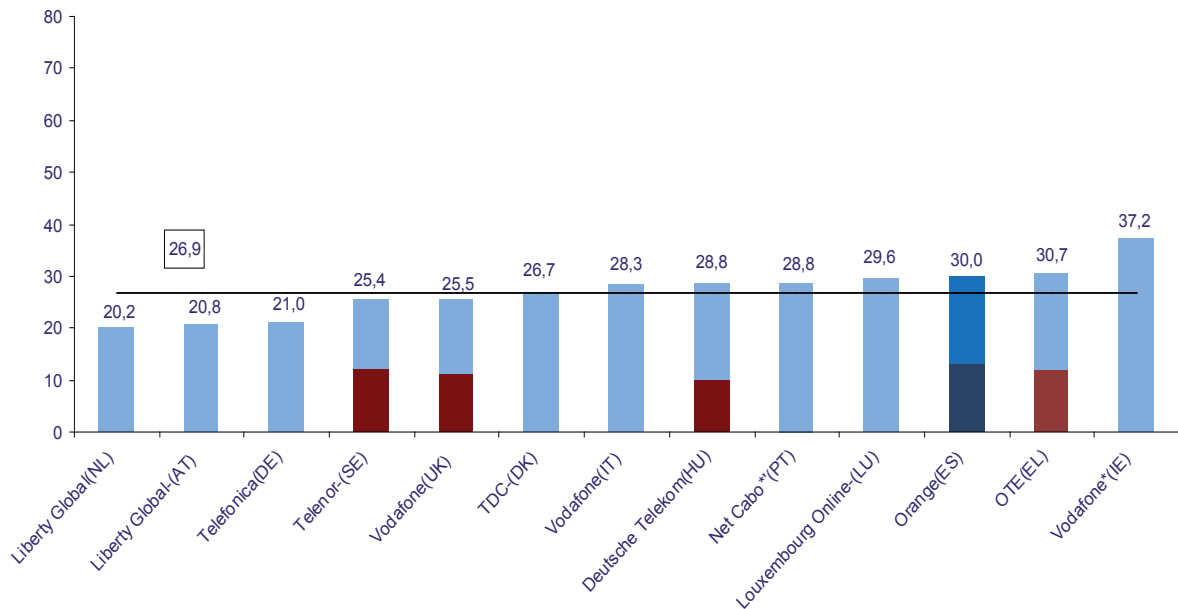
\*: oferta con limitación de descarga

': llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

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

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

- Comparativa en euros



- Comparativa en euros - PPP

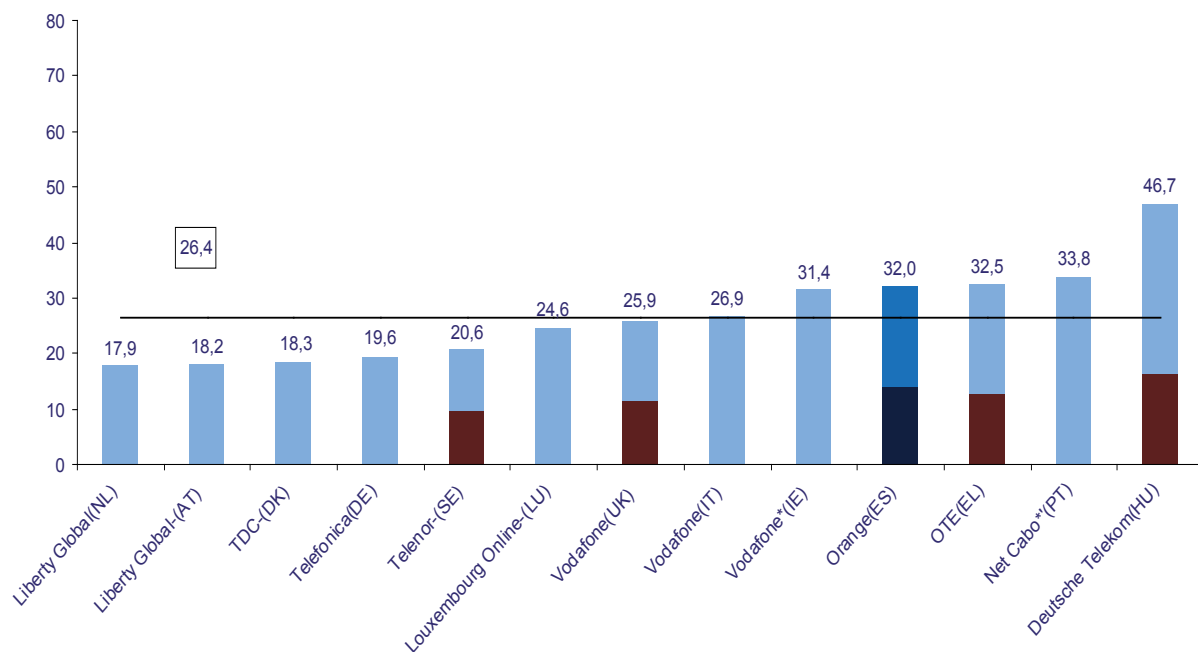


Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Holanda NL	Liberty Global	Cable Modem	5Mb	20,2	0,0	20,2	17,9
Austria AT	Liberty Global-	xDSL	8Mb	20,8	0,0	20,8	18,2
Alemania DE	Telefonica	xDSL	2Mb	21,0	0,0	21,0	19,6
Suecia SE	Telenor-	xDSL	8Mb	13,4	12,0	25,4	20,6
Reino Unido UK	Vodafone	xDSL	8Mb	14,3	11,2	25,5	25,9
Dinamarca DK	TDC-	xDSL	5Mb	26,7	0,0	26,7	18,3
Italia IT	Vodafone	xDSL	7Mb	28,3	0,0	28,3	26,9
Hungría HU	Deutsche Telekom	xDSL	5Mb	18,7	10,1	28,8	46,7
Portugal PT	Net Cabo* <sup>1</sup>	Cable Modem	5Mb	28,8	0,0	28,8	33,8
Luxemburgo LU	Louxbourg Online-	Cable Modem	2Mb	29,6	0,0	29,6	24,6
España ES	Orange	xDSL	3Mb	17,0	13,0	30,0	32,0
Grecia EL	OTE	xDSL	2Mb	18,7	12,0	30,7	32,5
Irlanda IE	Vodafone*	xDSL	8Mb	37,2	0,0	37,2	31,4

\*: oferta con limitación de descarga

-: oferta con Voz IP

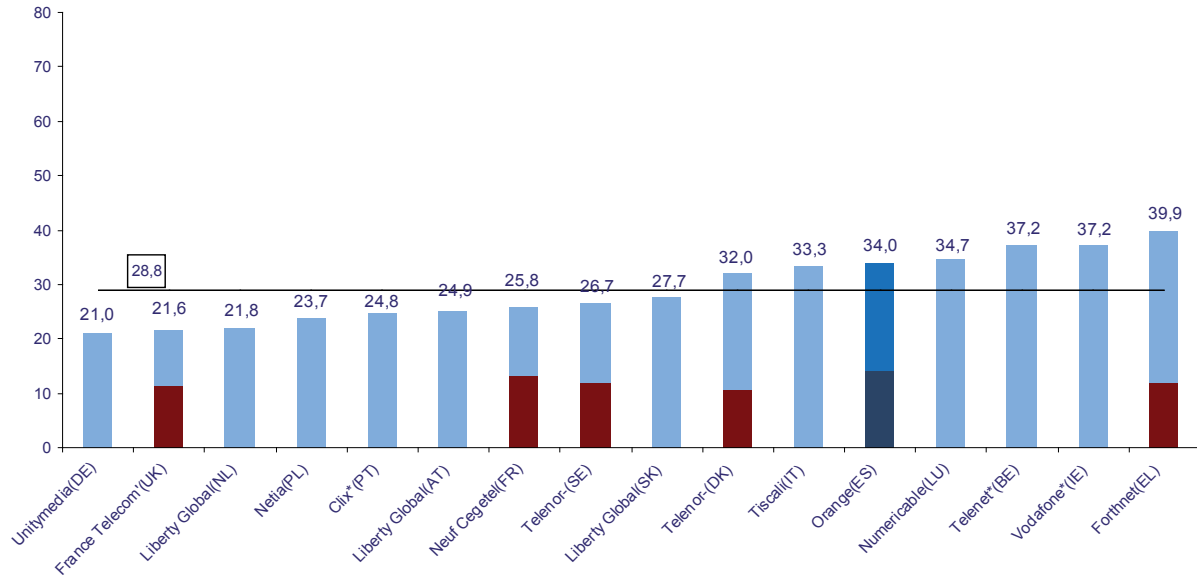
ˆ: llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

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



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

- Comparativa en euros



- Comparativa en euros - PPP

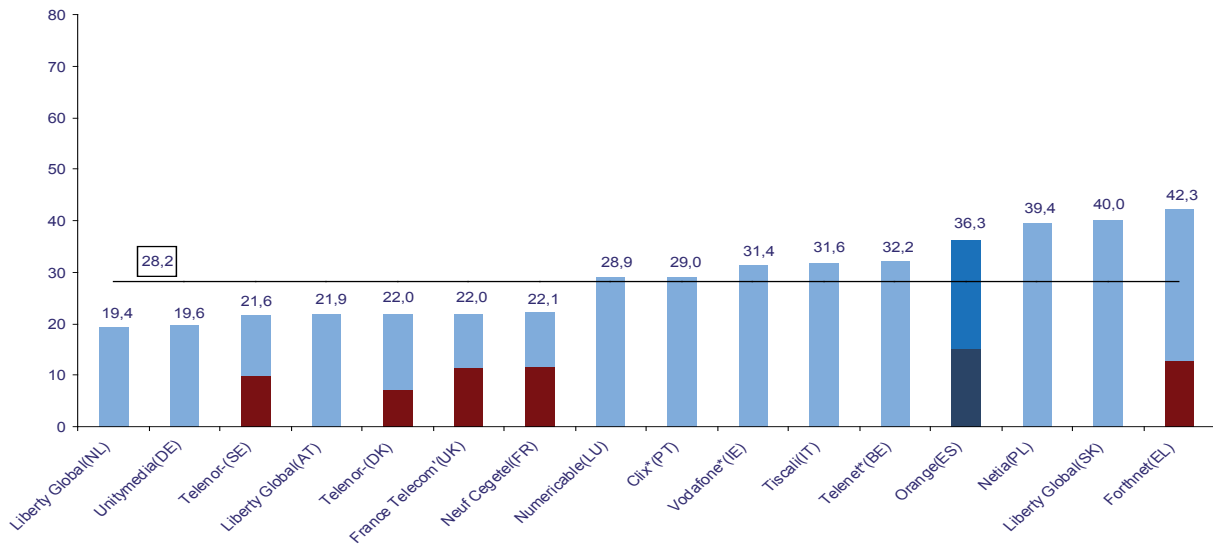


Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Alemania DE	Unitymedia	Cable Modem	10Mb	21,0	0,0	21,0	19,6
Reino Unido UK	France Telecom'	xDSL	20Mb	10,2	11,5	21,6	22,0
Holanda NL	Liberty Global	Cable Modem	25Mb	21,8	0,0	21,8	19,4
Polonia PL	Netia	xDSL	20Mb	23,7	0,0	23,7	39,4
Portugal PT	Clix*	xDSL	24Mb	24,8	0,0	24,8	29,0
Austria AT	Liberty Global	xDSL	20Mb	24,9	0,0	24,9	21,9
Francia FR	Neuf Cegetel	xDSL	20Mb	12,5	13,4	25,8	22,1
Suecia SE	Telenor-	xDSL	24Mb	14,7	12,0	26,7	21,6
Eslovaquia SK	Liberty Global	Cable Modem	30Mb	27,7	0,0	27,7	40,0
Dinamarca DK	Telenor-	xDSL	10Mb	21,4	10,6	32,0	22,0
Italia IT	Tiscali	xDSL	10Mb	33,3	0,0	33,3	31,6
España ES	Orange	xDSL	10Mb	20,0	14,0	34,0	36,3
Luxemburgo LU	Numericable	Cable Modem	30Mb	34,7	0,0	34,7	28,9
Bélgica BE	Telenet*	Cable Modem	12Mb	37,2	0,0	37,2	32,2
Irlanda IE	Vodafone*	xDSL	24Mb	37,2	0,0	37,2	31,4
Grecia EL	Forthnet	xDSL	24Mb	27,9	12,0	39,9	42,3

\*: oferta con limitación de descarga

': oferta con Voz IP

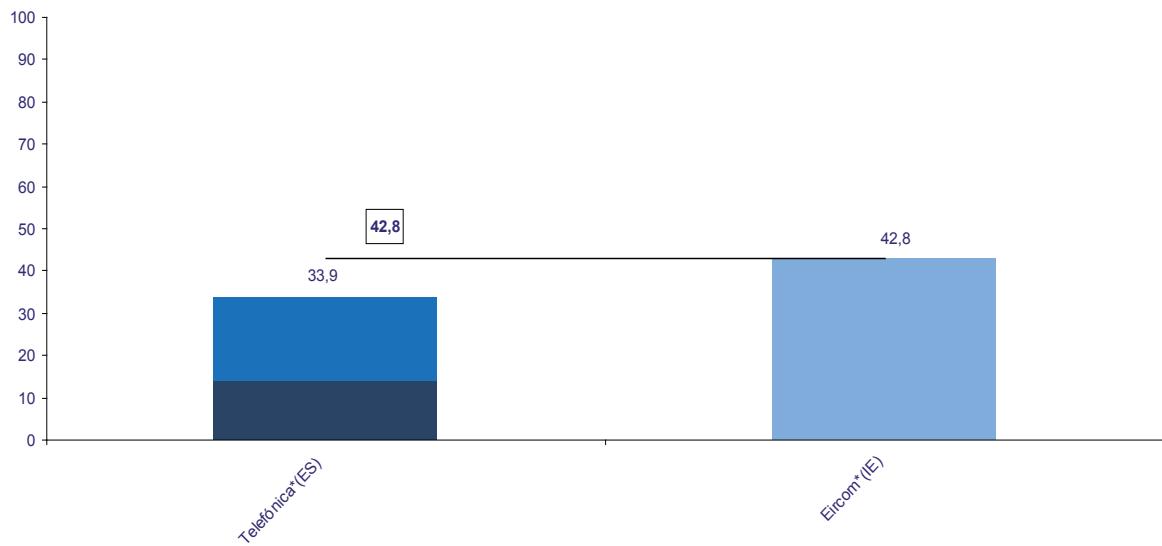
': llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

Nota: La mejor oferta de Eslovaquia, Italia y Luxemburgo son paquetes triples de internet, voz y TV

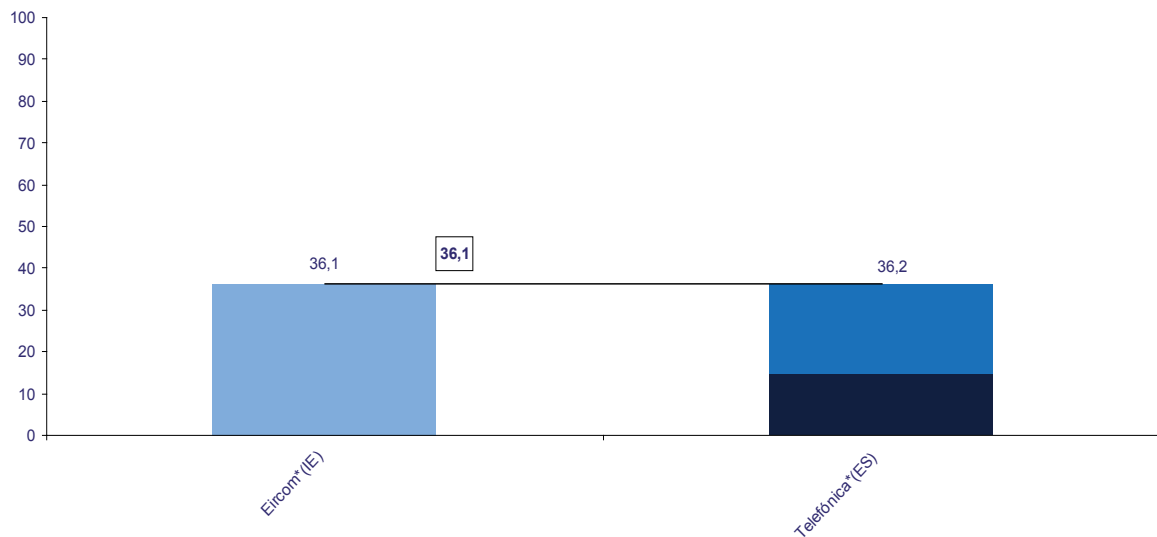
## A2. Comparativas de operadores históricos y ofertas empaquetadas

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

- Comparativa en euros



- Comparativa en euros - PPP



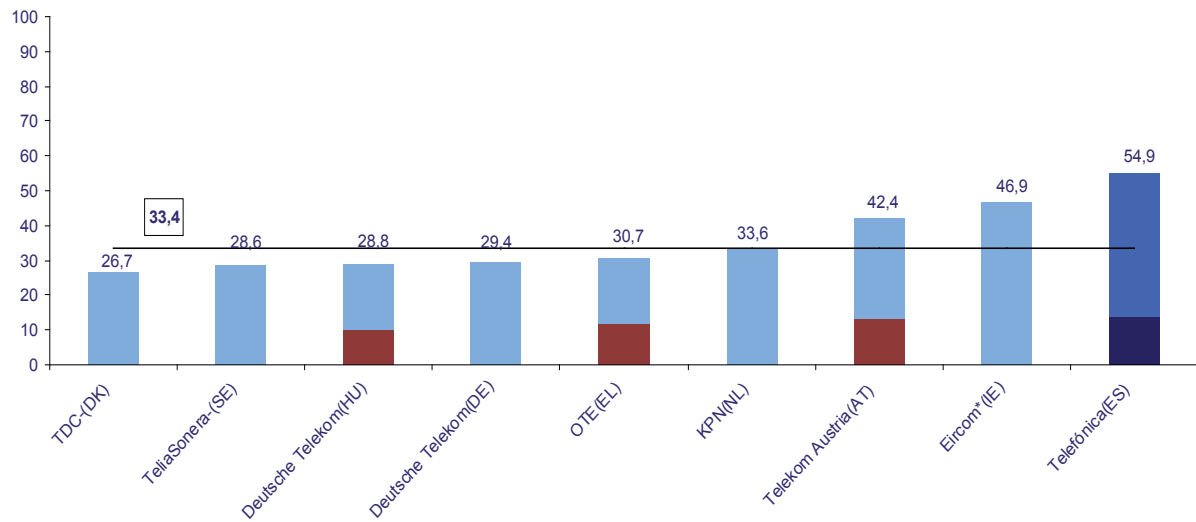
## Tabla de ofertas con menores precios

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	36,2
Irlanda IE	Eircom*	xDSL	1Mb	42,8	0,0	42,8	36,1

\*: Oferta con limitación de descarga (en el caso de Telefónica, la limitación en descarga es de 2Gb).

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

- Comparativa en euros



- Comparativa en euros - PPP

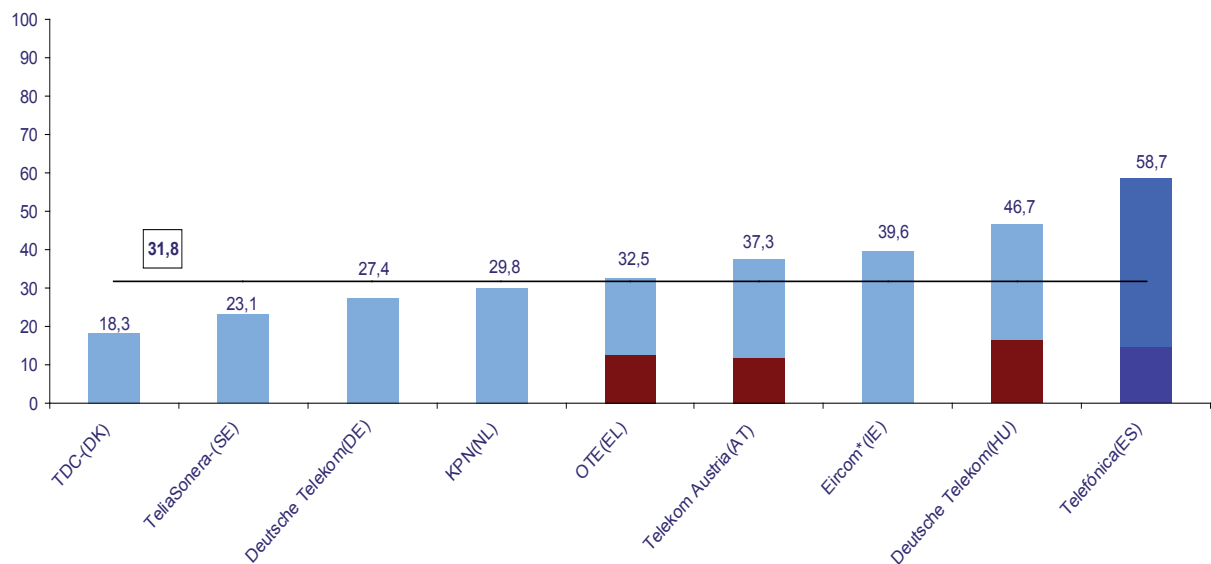


Tabla de ofertas con menores precios <sup>10</sup>

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Dinamarca DK	TDC-	xDSL	5Mb	26,7	0,0	26,7	18,3
Suecia SE	TeliaSonera-	xDSL	2Mb	28,6	0,0	28,6	23,1
Hungría HU	Deutsche Telekom	xDSL	5Mb	18,7	10,1	28,8	46,7
Alemania DE	Deutsche Telekom	xDSL	6Mb	29,4	0,0	29,4	27,4
Grecia EL	OTE	xDSL	2Mb	18,7	12,0	30,7	32,5
Holanda NL	KPN	xDSL	8Mb	33,6	0,0	33,6	29,8
Austria AT	Telekom Austria	xDSL	8Mb	29,1	13,3	42,4	37,3
Irlanda IE	Eircom*	xDSL	3Mb	46,9	0,0	46,9	39,6
España ES	Telefónica	xDSL	6Mb	40,9	14,0	54,9	58,7

\*: oferta con limitación de descarga

-: oferta con Voz IP

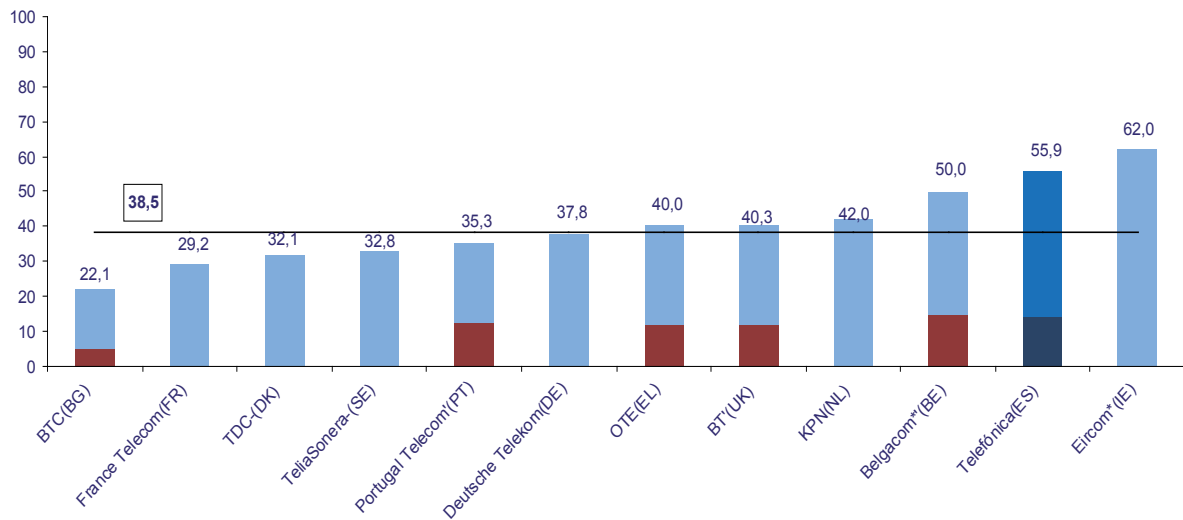
': llamadas gratis a fijos nacionales en horario valle

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

<sup>10</sup> 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 inferior al 8% 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

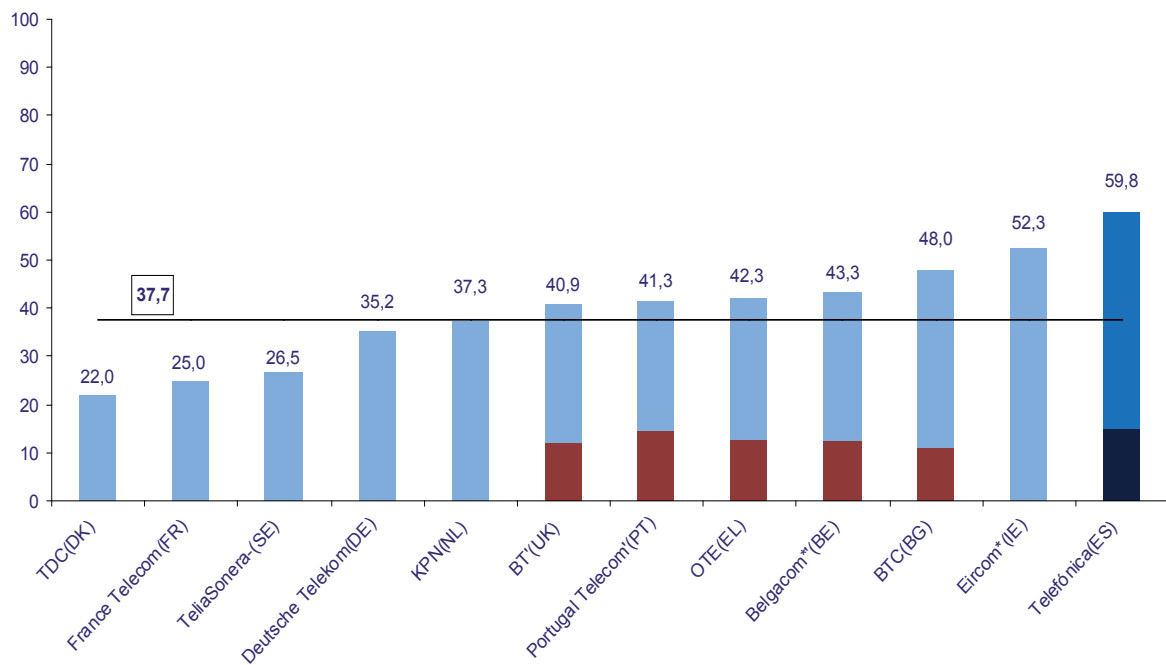


Tabla de ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Bulgaria BG	BTC	xDSL	12Mb	17,0	5,1	22,1	48,0
Francia FR	France Telecom	xDSL	20Mb	29,2	0,0	29,2	25,0
Dinamarca DK	TDC-	xDSL	10Mb	32,1	0,0	32,1	22,0
Suecia SE	TeliaSonera-	xDSL	24Mb	32,8	0,0	32,8	26,5
Portugal PT	Portugal Telecom'	xDSL	12Mb	22,7	12,6	35,3	41,3
Alemania DE	Deutsche Telekom	xDSL	16Mb	37,8	0,0	37,8	35,2
Grecia EL	OTE	xDSL	24Mb	28,0	12,0	40,0	42,3
Reino Unido UK	BT'	xDSL	20Mb	28,5	11,8	40,3	40,9
Holanda NL	KPN	xDSL	16Mb	42,0	0,0	42,0	37,3
Bélgica BE	Belgacom*'	xDSL	12Mb	35,5	14,5	50,0	43,3
España ES	Telefónica	xDSL	10Mb	41,9	14,0	55,9	59,8
Irlanda IE	Eircom*	xDSL	24Mb	62,0	0,0	62,0	52,3

\*: oferta con limitación de descarga

': oferta con Voz IP

': llamadas a fijos a precios reducidos en hora punta

Nota: Las mejores ofertas de Francia y Bulgaria son paquetes triples de internet, voz y TV

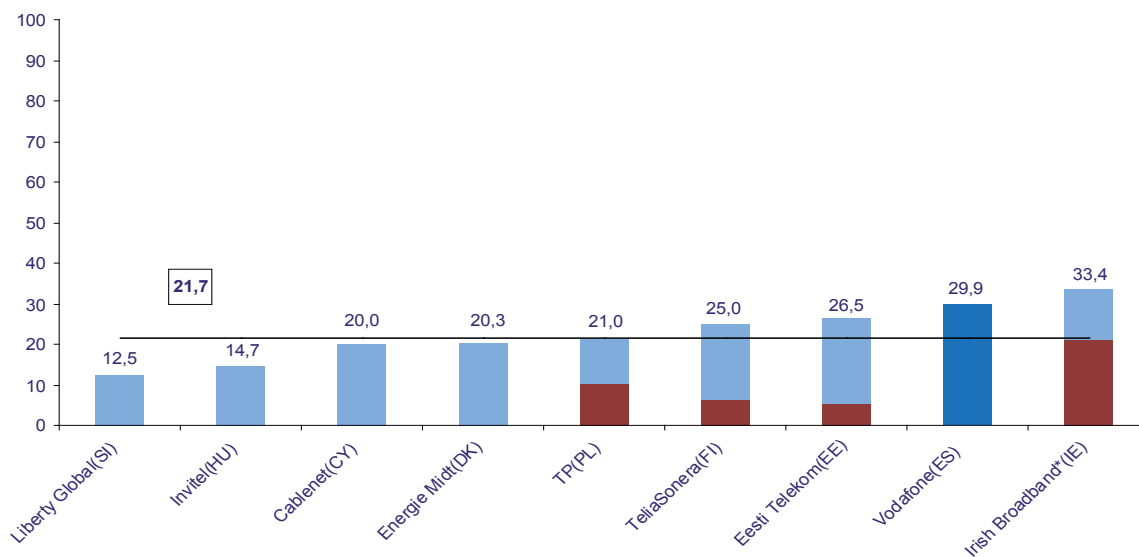


## VI-B. COMPARATIVAS DE OFERTAS DE BANDA ANCHA

### 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

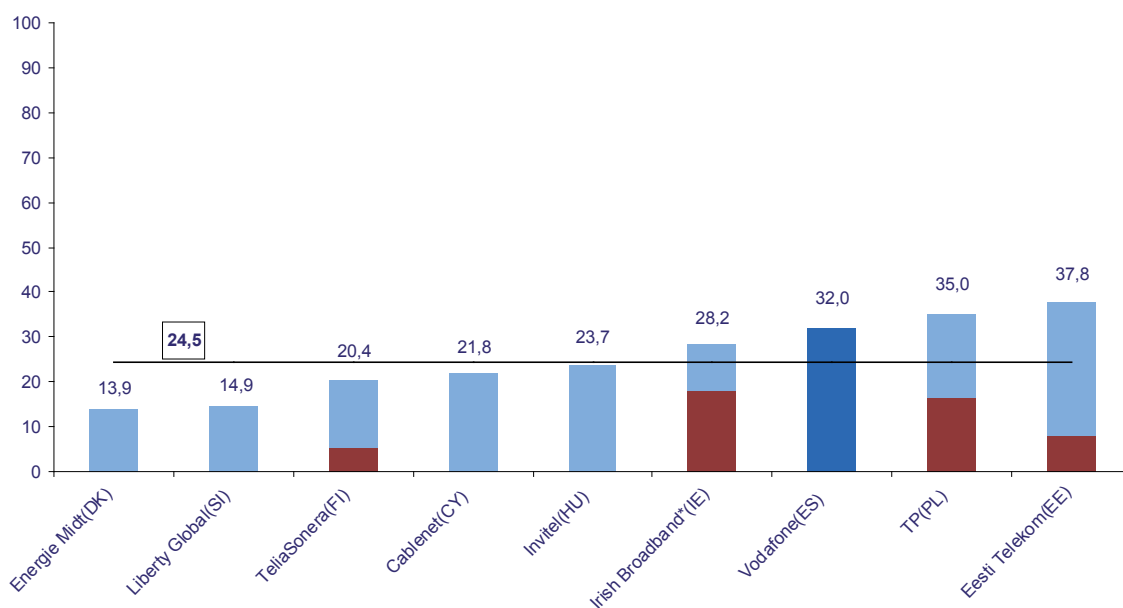


Tabla de ofertas con menores precios

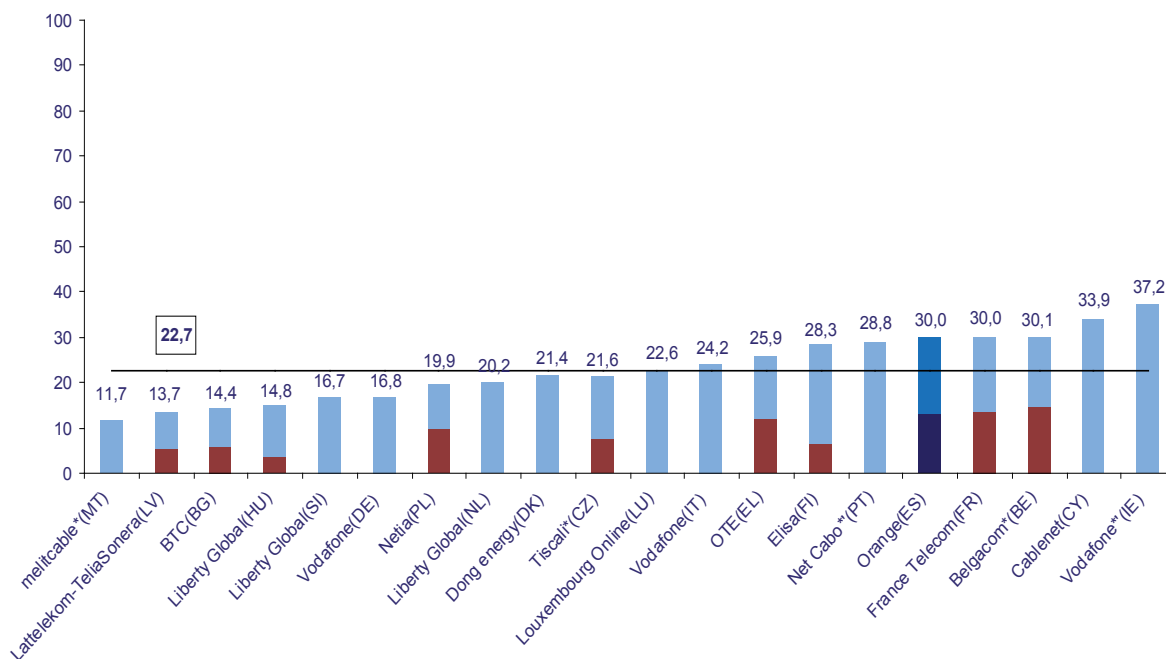
País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Eslovenia SI	Liberty Global	Cable Modem	1Mb	12,5	0,0	12,5	14,9
Hungría HU	Invitel	xDSL	1Mb	14,7	0,0	14,7	23,7
Chipre CY	Cablenet	Cable Modem	1Mb	20,0	0,0	20,0	21,8
Dinamarca DK	Energie Midt	FTTx	1Mb	20,3	0,0	20,3	13,9
Polonia PL	TP	xDSL	1Mb	11,0	10,0	21,0	35,0
Finlandia FI	TeliaSonera	xDSL	1Mb	18,6	6,4	25,0	20,4
Estonia EE	Eesti Telekom	xDSL	1Mb	21,0	5,4	26,5	37,8
España ES	Vodafone	xDSL	1Mb	29,9	0,0	29,9	32,0
Irlanda IE	Irish Broadband*	xDSL	1Mb	12,4	21,0	33,4	28,2

\*: oferta con limitación de descarga.

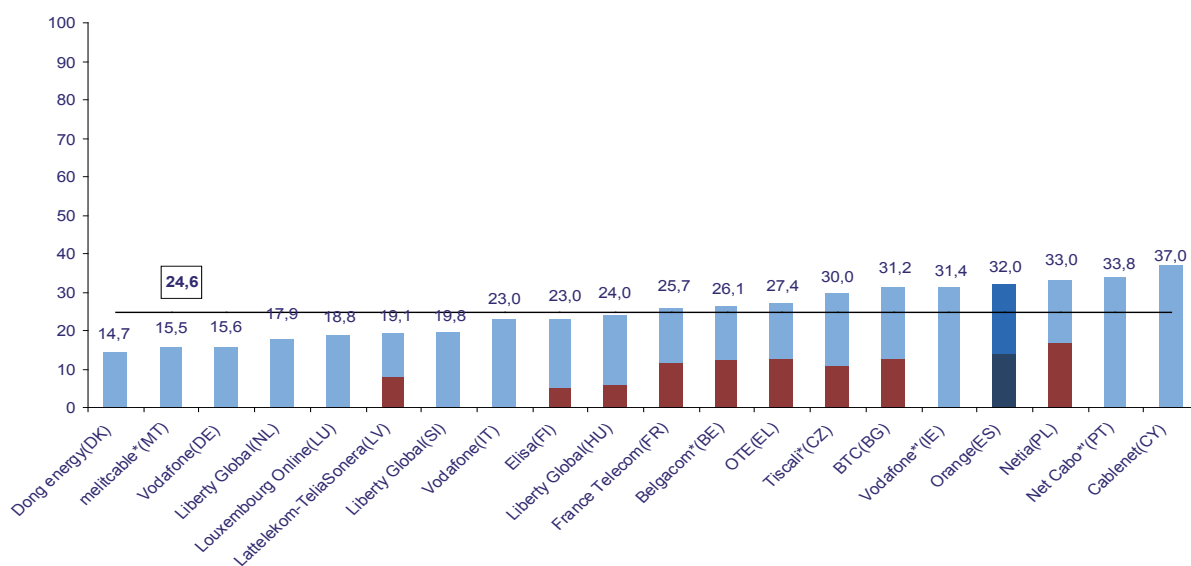
Nota: La mejor oferta de España un paquete doble de internet y voz

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

- Comparativa en euros



- Comparativa en euros - PPP



## Tabla de ofertas con menores precios

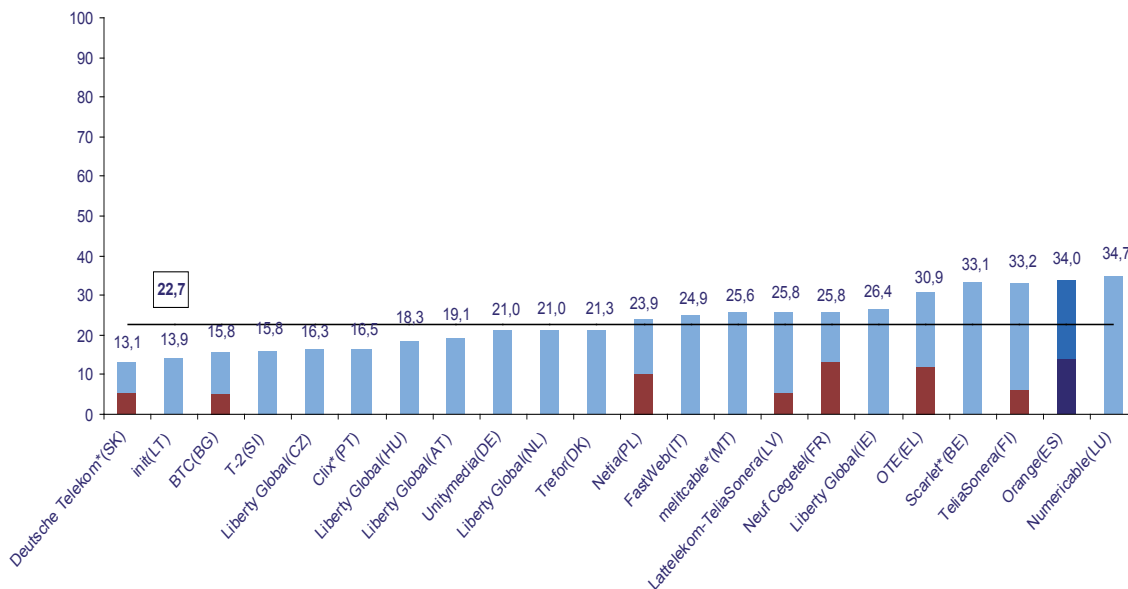
País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Malta MT	melitcable*	Cable Modem	5Mb	11,7	0,0	11,7	15,5
Letonia LV	Lattelekom-TeliaSonera	xDSL	2Mb	8,0	5,6	13,7	19,1
Bulgaria BG	BTC	xDSL	6Mb	8,5	5,9	14,4	31,2
Hungría HU	Liberty Global	xDSL	2Mb	11,3	3,5	14,8	24,0
Eslovenia SI	Liberty Global	Cable Modem	6Mb	16,7	0,0	16,7	19,8
Alemania DE	Vodafone	xDSL	6Mb	16,8	0,0	16,8	15,6
Polonia PL	Netia	xDSL	4Mb	9,8	10,0	19,9	33,0
Holanda NL	Liberty Global	Cable Modem	5Mb	20,2	0,0	20,2	17,9
Dinamarca DK	Dong energy	FTTx	4Mb	21,4	0,0	21,4	14,7
República Checa CZ	Tiscali*	xDSL	8Mb	13,8	7,8	21,6	30,0
Luxemburgo LUX	Louxebourg Online	Cable Modem	2Mb	22,6	0,0	22,6	18,8
Italia IT	Vodafone	xDSL	7Mb	24,2	0,0	24,2	23,0
Grecia EL	OTE	xDSL	2Mb	13,9	12,0	25,9	27,4
Finlandia FI	Elisa	xDSL	2Mb	21,9	6,4	28,3	23,0
Portugal PT	Net Cabo**1	Cable Modem	5Mb	28,8	0,0	28,8	33,8
España ES	Orange	xDSL	3Mb	17,0	13,0	30,0	32,0
Francia FR	France Telecom	xDSL	8Mb	16,6	13,4	30,0	25,7
Bélgica BE	Belgacom*	xDSL	3Mb	15,6	14,5	30,1	26,1
Chipre	Cablenet	Cable Modem	5Mb	33,9	0,0	33,9	37,0
Irlanda	Vodafone**1	xDSL	8Mb	37,2	0,0	37,2	31,4

\*: oferta con limitación de descarga

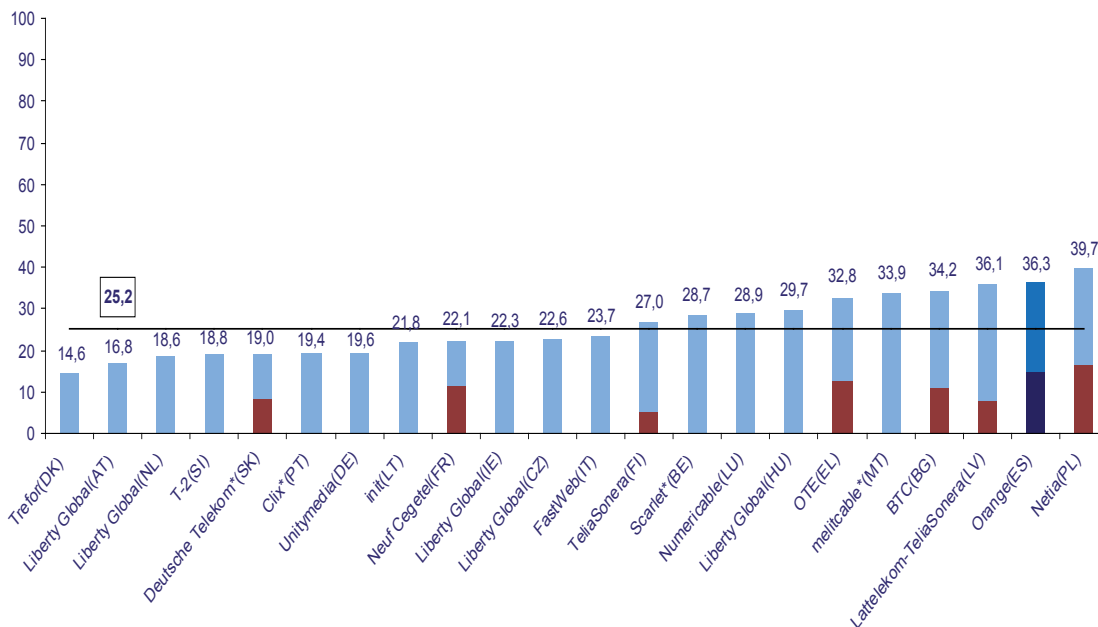
Nota: La mejor oferta de España es un paquete doble de Internet y voz. La mejor oferta de Francia es un paquete doble de Internet y TV de pago

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 ofertas con menores precios

País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Eslovaquia SK	Deutsche Telekom*	FTTx	10Mb	7,5	5,6	13,1	19,0
Lituania LT	init	Cable Modem	10Mb	13,9	0,0	13,9	21,8
Bulgaria BG	BTC	xDSL	12Mb	10,7	5,1	15,8	34,2
Eslovenia SI	T-2	FTTx	10Mb	15,8	0,0	15,8	18,8
República Checa CZ	Liberty Global	Cable Modem	10Mb	16,3	0,0	16,3	22,6
Portugal PT	Clix*	xDSL	24Mb	16,5	0,0	16,5	19,4
Hungría HU	Liberty Global	Cable Modem	30Mb	18,3	0,0	18,3	29,7
Austria AT	Liberty Global	xDSL	16Mb	19,1	0,0	19,1	16,8
Alemania DE	Unitymedia	Cable Modem	10Mb	21,0	0,0	21,0	19,6
Holanda NL	Liberty Global	Cable Modem	25Mb	21,0	0,0	21,0	18,6
Dinamarca DK	Trefor	FTTx	15Mb	21,3	0,0	21,3	14,6
Polonia PL	Netia	xDSL	20Mb	13,9	10,0	23,9	39,7
Italia IT	FastWeb	xDSL	20Mb	24,9	0,0	24,9	23,7
Malta MT	melitcable*	Cable Modem	10Mb	25,6	0,0	25,6	33,9
Letonia LV	Lattelekom-TeliaSonera	xDSL	10Mb	20,2	5,6	25,8	36,1
Francia FR	Neuf Cegetel	xDSL	20Mb	12,5	13,4	25,8	22,1
Irlanda IE	Liberty Global	Cable Modem	15Mb	26,4	0,0	26,4	22,3
Grecia EL	OTE	xDSL	24Mb	18,9	12,0	30,9	32,8
Bélgica BE	Scarlet*	xDSL	12Mb	33,1	0,0	33,1	28,7
Finlandia FI	TeliaSonera	xDSL	10Mb	26,7	6,4	33,2	27,0
España ES	Orange	xDSL	10Mb	20,0	14,0	34,0	36,3
Luxemburgo LUX	Numericable	Cable Modem	30Mb	34,7	0,0	34,7	28,9

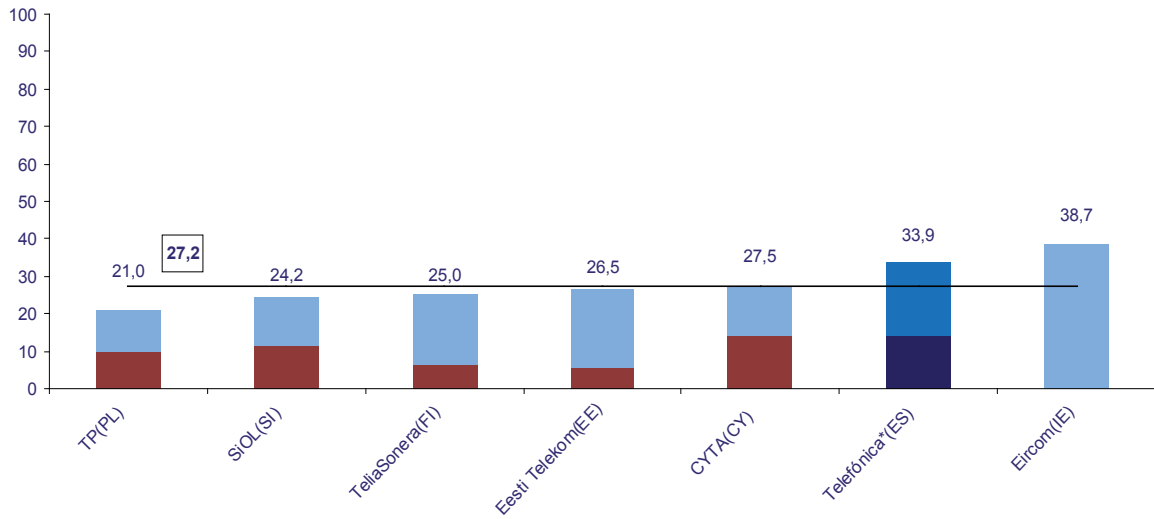
\*: oferta con limitación de descarga.

**Nota:** Las mejores ofertas de Alemania, España, Francia y Portugal son paquetes dobles de internet y voz. Las mejores ofertas de República Checa y Luxemburgo son paquetes triples de internet, voz y TV de pago.

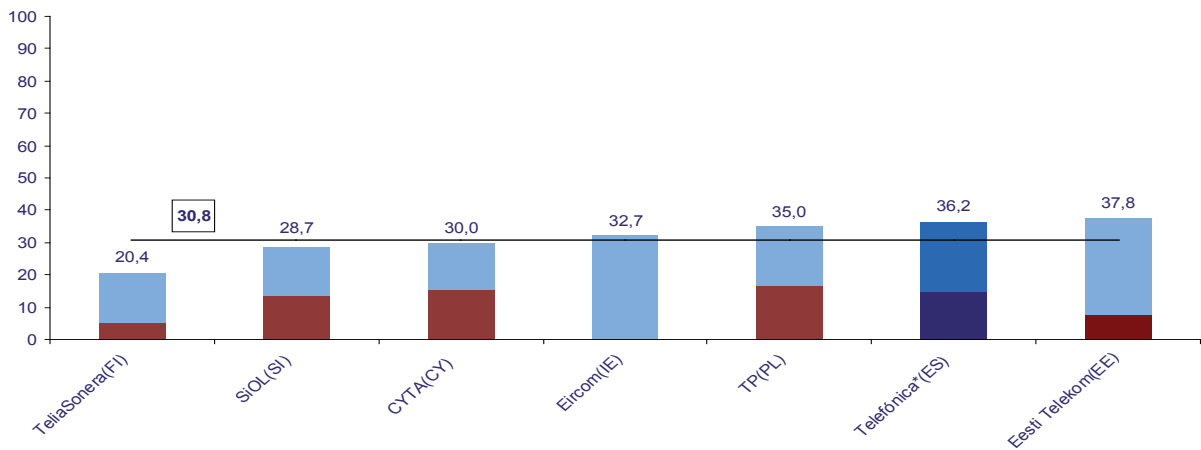
B2. Comparativas de operadores históricos y ofertas de banda ancha

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	11,0	10,0	21,0	35,0
Eslovenia SI	SiOL	xDSL	1Mb	12,5	11,7	24,2	28,7
Finlandia FI	TeliaSonera	xDSL	1Mb	18,6	6,4	25,0	20,4
Estonia EE	Eesti Telekom	xDSL	1Mb	21,0	5,4	26,5	37,8
Chipre CY	CYTA	xDSL	0,5Mb	13,6	13,9	27,5	30,0
España ES	Telefónica*	xDSL	1Mb	19,9	14,0	33,9	36,2
Irlanda IE	Eircom	xDSL	1Mb	38,7	0,0	38,7	32,7

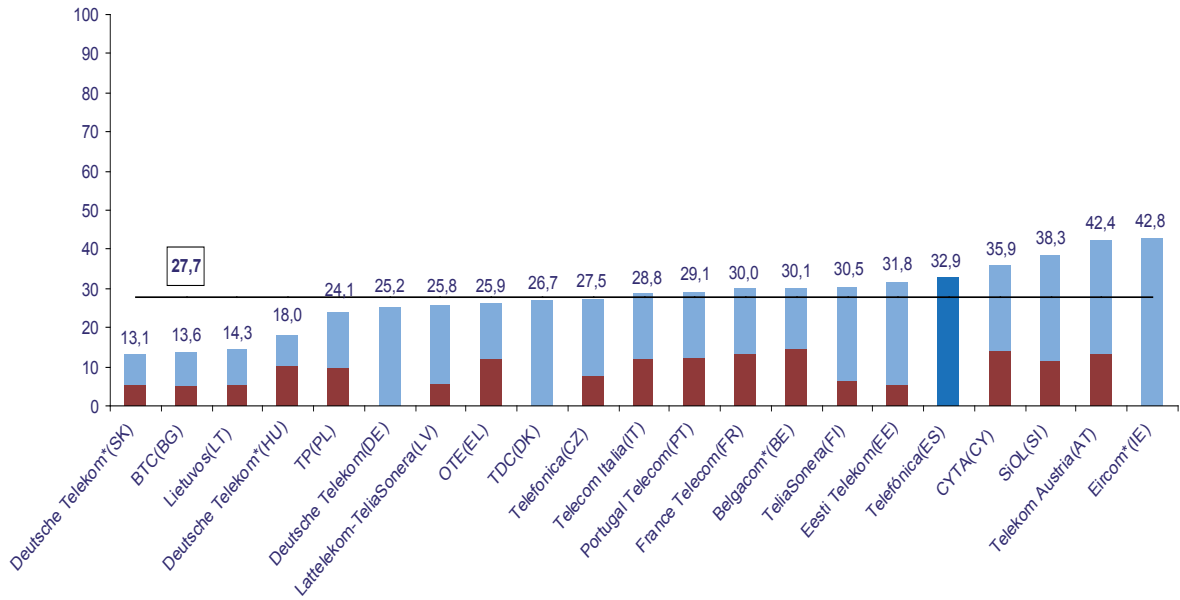
\*: oferta con limitación de descarga

Nota: La mejor oferta de España, es un paquete doble de Internet y voz

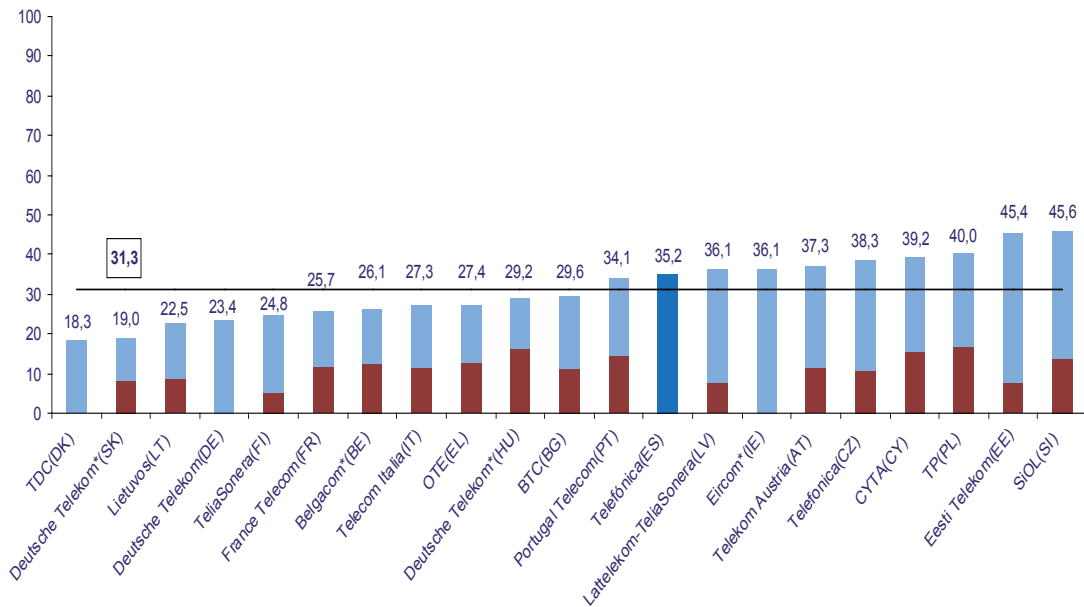


11. Mejores ofertas de operadores históricos, velocidad: 2 Mb – 9,99 Mb

- Comparativa en euros



- Comparativa en euros - PPP



\*: oferta con limitación de descarga

Tabla de ofertas con menores precios

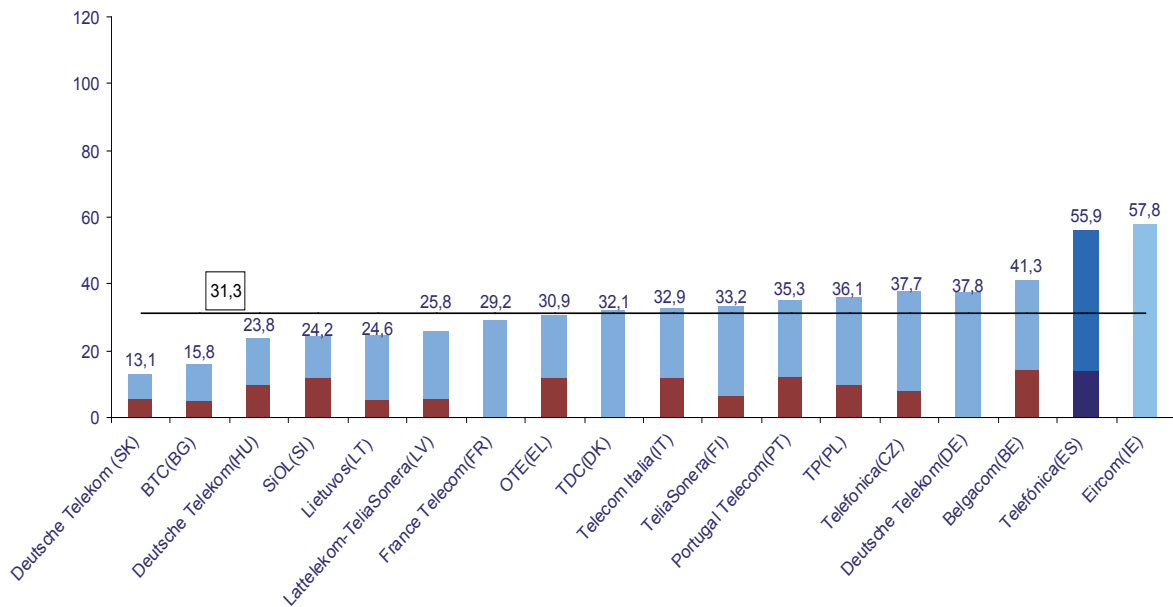
País	Operador	Tecnología	Velocidad (Mb)	Precio Banda Ancha (euros)	Precio Línea (euros)	Desembolso (euros)	Desembolso (euros-PPP)
Eslovaquia SK	Deutsche Telekom*	xDSL	2Mb	7,5	5,6	13,1	19,0
Bulgaria BG	BTC	xDSL	6Mb	8,5	5,1	13,6	29,6
Lituania LT	Lietuvos	xDSL	4Mb	8,8	5,5	14,3	22,5
Hungría HU	Deutsche Telekom*	xDSL	5Mb	7,9	10,1	18,0	29,2
Polonia PL	TP	xDSL	2Mb	14,0	10,0	24,1	40,0
Alemania DE	Deutsche Telekom	xDSL	2Mb	25,2	0,0	25,2	23,4
Letonia LV	Lattelekom-TeliaSonera	xDSL	10Mb	20,2	5,6	25,8	36,1
Grecia EL	OTE	xDSL	2Mb	13,9	12,0	25,9	27,4
Dinamarca DK	TDC	xDSL	5Mb	26,7	0,0	26,7	18,3
República Checa CZ	Telefonica	xDSL	2Mb	19,7	7,8	27,5	38,3
Italia IT	Telecom Italia	xDSL	7Mb	16,6	12,1	28,8	27,3
Portugal PT	Portugal Telecom	xDSL	4Mb	16,5	12,6	29,1	34,1
Francia FR	France Telecom	xDSL	8Mb	16,6	13,4	30,0	25,7
Bélgica BE	Belgacom*	xDSL	3Mb	15,6	14,5	30,1	26,1
Finlandia FI	TeliaSonera	xDSL	2Mb	24,1	6,4	30,5	24,8
Estonia EE	Eesti Telekom	xDSL	3Mb	26,4	5,4	31,8	45,4
España ES	Telefónica	xDSL	3Mb	32,9	0,0	32,9	35,2
Chipre CY	CYTA	xDSL	2Mb	22,0	13,9	35,9	39,2
Eslovenia SI	SiOL	xDSL	2Mb	26,7	11,7	38,3	45,6
Austria AT	Telekom Austria	xDSL	8Mb	29,1	13,3	42,4	37,3
Irlanda IE	Eircom*	xDSL	3Mb	42,8	0,0	42,8	36,1

\*: oferta con limitación de descarga.

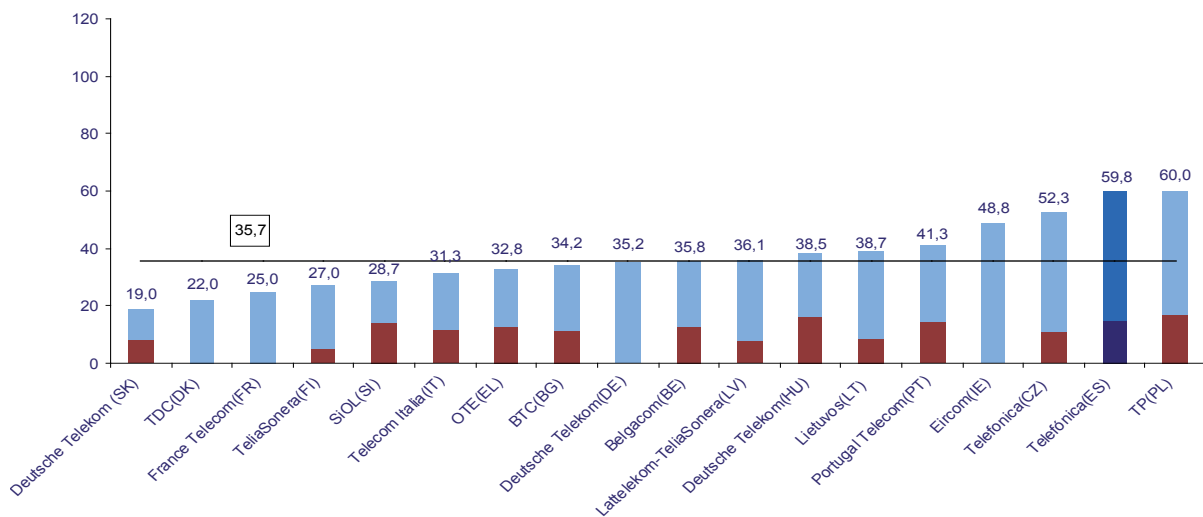
Nota: Las mejores ofertas de España y Dinamarca es un paquete doble de internet y voz. La mejor oferta de Austria es un paquete de internet, voz y TV.

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)
Eslovaquia SK	Deutsche Telekom	FTTx	10Mb	7,5	5,6	13,1	19,0
Bulgaria BG	BTC	xDSL	12Mb	10,7	5,1	15,8	34,2
Hungría HU	Deutsche Telekom	Cable Modem	15Mb	13,7	10,1	23,8	38,5
Eslovenia SI	SiOL	FTTx	20Mb	12,5	11,7	24,2	28,7
Lituania LT	Lietuvos	xDSL	12Mb	19,1	5,5	24,6	38,7
Letonia LV	Lattelekom-TeliaSonera	xDSL	10Mb	20,2	5,6	25,8	36,1
Francia FR	France Telecom	FTTx	100Mb	29,2	0,0	29,2	25,0
Grecia EL	OTE	xDSL	24Mb	18,9	12,0	30,9	32,8
Dinamarca DK	TDC	xDSL	10Mb	32,1	0,0	32,1	22,0
Italia IT	Telecom Italia	xDSL	20Mb	20,8	12,1	32,9	31,3
Finlandia FI	TeliaSonera	xDSL	10Mb	26,7	6,4	33,2	27,0
Portugal PT	Portugal Telecom	xDSL	12Mb	22,7	12,6	35,3	41,3
Polonia PL	TP	xDSL	10Mb	26,1	10,0	36,1	60,0
República Checa CZ	Telefonica	xDSL	16Mb	29,9	7,8	37,7	52,3
Alemania DE	Deutsche Telekom	xDSL	16Mb	37,8	0,0	37,8	35,2
Bélgica BE	Belgacom	xDSL	12Mb	26,9	14,5	41,3	35,8
España ES	Telefónica	xDSL	10Mb	41,9	14,0	55,9	59,8
Irlanda IE	Eircom	xDSL	24Mb	57,8	0,0	57,8	48,8

\*: oferta con limitación de descarga.

Nota: Las mejores ofertas de Alemania, Dinamarca, Francia, España y Portugal 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>11</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 50 Mb).

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>11</sup> Dado que la base de datos Quantum-web. Ltd. no proporciona a junio de 2010 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

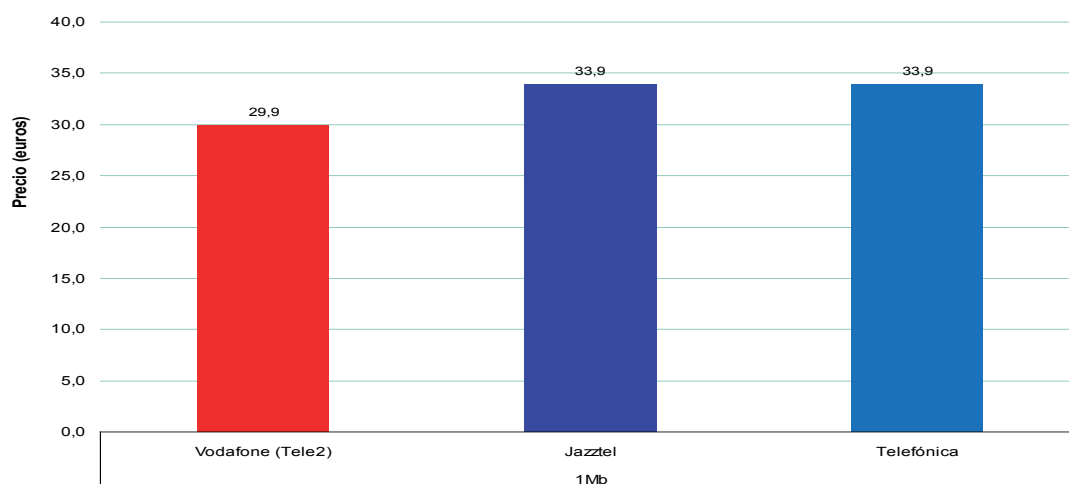
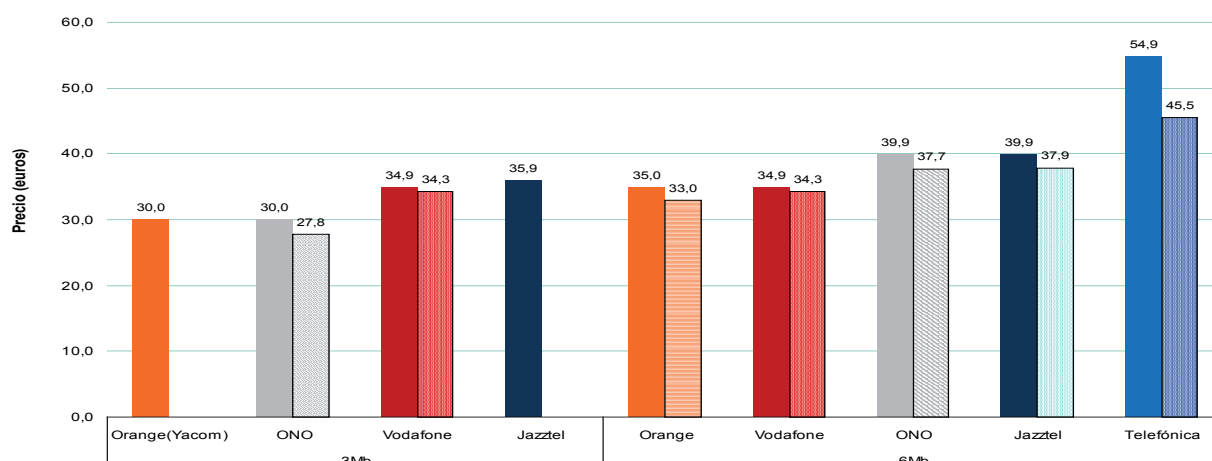


Tabla de ofertas <sup>12</sup>

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

<sup>12</sup> Las *best entries* para el rango de velocidades bajas no están promocionadas. La oferta de Telefónica de 1 Mb 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
ONO	Cable Modem	3 Mb	30,0	0,0	30,0	(20,0 € ; 6 meses)	27,8
Vodafone	xDSL	3 Mb	34,9	0,0	34,9	(26,2 € ; 2 meses)	34,3
Jazztel	xDSL	3 Mb	22,0	14,0	35,9	Sin promoción	Sin promoción
Orange	xDSL	6 Mb	21,0	14,0	35,0	(12,0 € ; 6 meses)	33,0
Vodafone	xDSL	6 Mb	34,9	0,0	34,9	(26,2 € ; 2 meses)	34,3
ONO	Cable Modem	6 Mb	39,9	0,0	39,9	(29,9 € ; 6 meses)	37,7
Jazztel	xDSL	6 Mb	26,0	14,0	39,9	(8,0 € ; 3 meses)	37,9
Telefónica	xDSL	6 Mb	40,9	14,0	54,9	(19,9 € ; 12 meses)	45,5

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

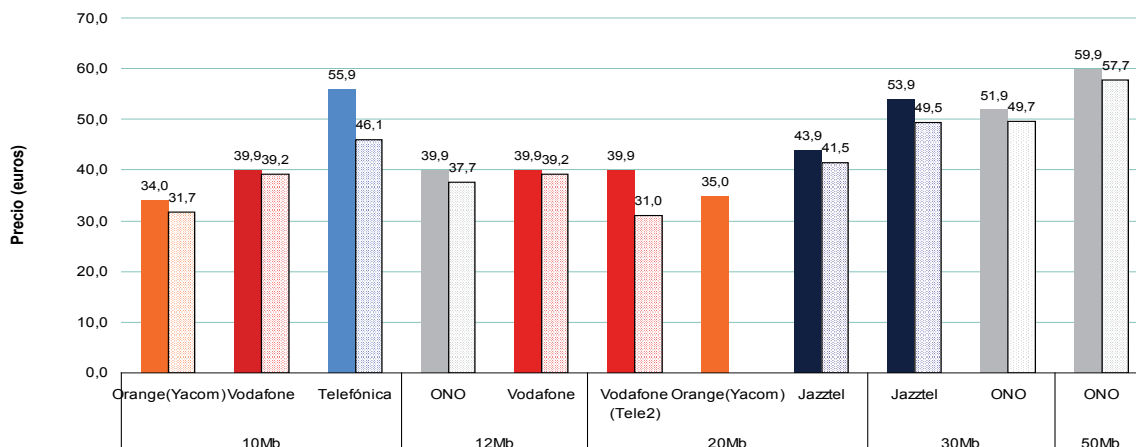


Tabla de ofertas

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 (Ya.com)	xDSL	10 Mb	20,0	14,0	34,0	(10,0 € ; 6 meses)	31,7
Vodafone	xDSL	10 Mb	39,9	0,0	39,9	(29,9 € ; 2 meses)	39,2
Telefónica	xDSL	10 Mb	41,9	14,0	55,9	(19,9 € ; 12 meses)	46,1
ONO	Cable Modem	12 Mb	49,9	0,0	49,9	(39,9 € ; 6 meses)	37,7
Vodafone	xDSL	12 Mb	39,9	0,0	39,9	(29,9 € ; 2 meses)	39,2
Vodafone (Tele2)	xDSL	20 Mb	39,9	0,0	39,9	(29,9 € ; 12 meses)	31,0
Orange (Ya.com)	xDSL	20 Mb	22,0	13,00	35,0	Sin promoción	Sin promoción
Jazztel	xDSL	20 Mb	30,0	14,0	43,9	(8,0 € ; 3 meses)	41,5
Jazztel	xDSL	30 Mb	40,0	14,0	53,9	(30,0 € ; 12 meses)	49,5
ONO	Cable Modem	30 Mb	34,9	0,0	51,9	(41,9 € ; 6 meses)	49,7
ONO	Cable Modem	50 Mb	39,9	0,0	59,9	(49,9 € ; 6 meses)	57,7



## VI. ANEXO

IVA, tasa de cambio (TC) y tasa de cambio de paridad de poder adquisitivo (PPP/TC) a julio de 2010 <sup>13</sup>

PAIS	IVA (%)	TC	PPP/TC
Austria (AT)	20	1	1,137
Bélgica (BE)	21	1	1,154
Bulgaria (BG)	20	1,956	0,461
Chipre (CY)	15	1	0,917
República checa (CZ)	20	25,328	0,720
Alemania (DE)	19	1	1,074
Dinamarca (DK)	25	15,647	1,457
Estonia (EE)	20	1	0,700
Grecia (EL)	23	1	0,944
España (ES)	18	1	0,935
Finlandia (FI)	23	1	1,229
Francia (FR)	19,6	1	1,168
Hungría (HU)	25	283,750	0,618
Irlanda (IE)	21	1	1,184
Italia (IT)	20	1	1,053
Lituania (LT)	21	3,450	0,637
Letonia (LV)	21	0,709	0,715
Luxemburgo (LUX)	15	1	1,201
Malta (MT)	18	1	0,757
Holanda (NL)	19	1	1,127
Polonia (PL)	22	4,081	0,601
Portugal (PT)	21	1	0,854
Rumanía (ROM)	24	4,261	0,503
Suecia (SE)	25	1	1,235
Eslovaquia (SK)	19	1	0,693
Eslovenia (SI)	20	9,495	0,841
Reino Unido (UK)	17,5	0,836	0,985

<sup>13</sup> Fuentes: Comisión Europea para el IVA y Banco Central Europeo y Eurostat para la TC y PPP/TC.