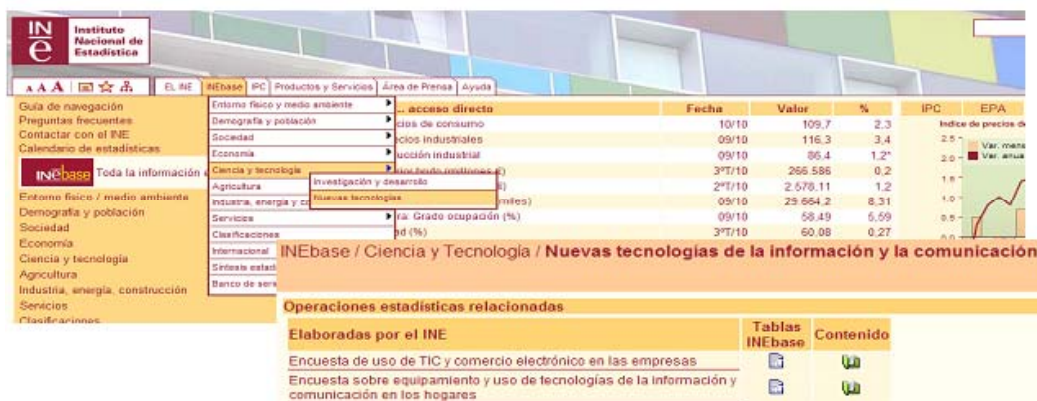


## Equipamiento y Uso TIC por los hogares en España. Penetración TIC y crecimiento habido en el periodo 2004 a 2011 en las distintas CCAA.

**Fundación Insula Barataria.**

**(Autor: Martínez García, J.)**

**Fuente: INE. OPE: Encuesta sobre equipamiento y uso TIC en los Hogares.**



### Sumario

I. PRESENTACIÓN.....	2
II. METODOLOGÍA .....	4
III. RESULTADO INDICADORES .....	5
III.a. Situación en 2011 para indicadores agregados.....	5
III.b. Evolución últimos años hasta 2011 para cada indicador agregado.....	7
IV. RELACIÓN DE TABLAS DE DATOS Y GRÁFICAS.....	11
TABLA 1 .....	13
TABLA 2 .....	14
TABLA 3 .....	15
TABLA 4 .....	16
TABLA 5 .....	17
TABLA 6 .....	18
TABLA 7 .....	19
TABLA 8 .....	20
GRAFICO 1 .....	21
GRAFICO 2.....	22
GRAFICO 3.....	23
GRAFICO 4.....	24
GRAFICO 5.....	25
GRAFICO 6.....	26
GRAFICO 7.....	27
GRAFICO 8.....	28
GRAFICO 9.....	29

## I. PRESENTACIÓN.

Este informe ya se ha realizado antes con los datos de los hogares hasta 2010. El presente de 2011 recoge lo mismo pero con el añadido de datos de 2011, tiene la misma forma y estructura, por lo que los dos primeros apartados: el presente referido a la I.Presentación salvo este párrafo, mas un segundo de II.Metodología donde se explicita cálculo de los indicadores, son exactamente iguales a los redactados en 2010, por lo que se reduce su tamaño para ocupar la menor extensión.

Con el presente informe se pretende poner de manifiesto, el nivel diferencial de posicionamiento y de cambio que se ha operado en la sociedad civil en España en lo referente al equipamiento y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), que con mayor o menor amplitud, ha alcanzado a todas y cada una de las Comunidades Autónomas (CCAA). Ese alcance y nivel diferencial en las CCAA, deriva sin duda de múltiples factores internos que caracterizan la estructura social, cultural y económica de una parte, y de lo que podemos denominar superestructura por otra, entendiéndolo por ello, el entorno en relación con las facilidades y posibles que en cada territorio físicamente se tiene para acceder y usar las TIC (las infraestructuras y el coste diferente de acceder a ellas entre unas zonas y otras, hasta la fecha al menos, han limitado y pensamos limitan aún su uso por muchos de los residentes en zonas más rurales por ejemplo en mayor medida que en las urbanas).

No queremos con el presente artículo, explicar las causas sociales, culturales, económicas o las del entorno a modo de superestructura que las acoge que pueden explicar dicha diferencia, aunque es evidente, están determinando por ahora, las diferencias de penetración TICs en las CCAA. Eso sería un trabajo mucho más profundo que por ahora no podemos acometer, por lo que como mucho, en algún párrafo y a la vista de las cifras, daremos alguna pincelada explicativa del porqué de tal o cuál diferencia entre CCAA de acuerdo a lo que pensamos, y siempre, en términos muy generales, por supuesto.

Nuestro objetivo es, establecer un ranking de posicionamiento en cuanto a la penetración TIC de la sociedad civil en las CCAA, a través de agregar indicadores de equipamiento TIC en los hogares y uso que hacen sus residentes del mismo, definiendo y detallando metodología seguida y cálculos a realizar, hasta delimitación y cálculo de dichos indicadores y obtención del ranking resultante.

Las tablas y gráficos que sustentan todos los comentarios, se han obtenido a partir de los indicadores TIC más de detalle y oficiales publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y han sido tomados de la operación estadística de la encuesta TIC a hogares del INE de 2011, centrados en variables referidas a nivel de equipamiento de las viviendas (hogares) y al uso de las Tecnologías de la Información (TIC) de sus residentes (en dos colectivos de usuarios diferenciados: Mayores y Niños).

Presentamos la información por CCAA, con índices agregados comparativos referidos a la situación actual (nivel de penetración TIC en 2011 de todas y cada una de las CCAA con dato medio de España), y evolución TIC de los últimos años (periodo de 2004 a 2011) como medida del nivel de convergencia y de esfuerzo realizado por los residentes y las Administraciones Públicas en los territorios de menor nivel de

penetración, para mejorar sus ratios lógicamente. Lo índices agregados se han obtenido partir de combinación lineal con otros más simples y directos obtenidos y publicados por el INE, y que se explican en nota metodológica más adelante.

Los indicadores TIC agregados a obtener de la sociedad civil para las distintas CCAA y la media de España, se refieren a:

- ✓ Uno para establecer el grado de equipamiento TIC de las viviendas (hogares). Que se obtiene a partir de un promedio simple de los indicadores de distintos productos de equipamiento TIC tomados (ordenadores, acceso a Internet, disposición de banda ancha, etc..)
- ✓ Dos indicadores sobre el uso de las TIC por los residentes en los hogares, distinguiendo entre el nivel de usos que hacen de las TIC el colectivo de mayores (de 16 a 74 años) de una parte y el de niños (10 a 15 años) de otra. Que se obtiene en cada caso a partir también de promedios simples de usos y /o su nivel s (del ordenador, grado de uso de Internet, etc.)

Se pretende con los tres indicadores agregados antedichos, disponer del ranking que presentan las CCAA, obteniendo un indicador agregado de síntesis en dos vertientes comparativas: posicionamiento o penetración TIC actual, y evolución operada en los últimos años a través de entresacar el montante de crecimiento acumulado:

- ✓ La primera en cuanto a establecer **posicionamiento o nivel de penetración TIC que cada Comunidad Autónoma (CA) presenta en 2011 con referencia al resto y media nacional.** Estado actual de penetración de las TIC en los hogares comparativamente por CCAA y con España. Presentamos los tres indicadores agregados (equipamiento hogares, uso TIC mayores y uso TIC niños) separadamente para cada CA, con un combinado lineal único a partir de los mismos que se especifica mas adelante, donde se muestra ranking de las CCAA por penetración de las TICs resultante con dicho indicador de síntesis
- ✓ **Evolución habida últimos años a través del grado de crecimiento de los indicadores agregados en estos últimos años comparativamente por CCAA y con España.** Igualmente los tres aspectos parciales de las TIC (equipamiento hogares, usos TIC mayores y usos TIC niños), y conjunto de síntesis como combinación lineal de los anteriores, que expresan el ritmo de cambio TIC global operado por la sociedad civil de las CCAA. Este indicador pensamos es representativo del grado de esfuerzo realizado en cada región, por la sociedad civil de una parte de acuerdo a su estructura social, cultural y económica, y de otra, por las distintas AAPP que operan en ese territorio, facilitando y ordenando lo que definimos como superestructura (legislando y ordenando infraestructuras de base de las TICs, facilitando ayudas para renovar equipamiento y acceso a banda ancha, y sensibilizando y formando a la población de las ventajas y posibilidades de su utilización).

## II. METODOLOGÍA

Los indicadores simples directos tomados del INE (de la operación estadística Encuesta TIC a Hogares ), son:

### Con referencia al equipamiento de viviendas/hogares:

A = % Viviendas con algún tipo de ordenador

B = % Viviendas que disponen de acceso a Internet

C = % Viviendas con conexión de Banda Ancha (ADSL, Red de cable, etc.)

D = % Viviendas con teléfono fijo

E = % Viviendas con teléfono móvil

### Con referencia al uso de las TIC por los mayores (16 a 74 años)

F = % Personas que han utilizado el ordenador en los últimos 3 meses.

G = % Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses.

H = % Personas que han utilizado Internet al menos una vez por semana en los últimos 3 meses.

I = % Personas que han comprado a través de Internet en los últimos 3 meses.

J = % Personas que usan teléfono móvil.

### Con referencia al uso de las TIC por los niños (10 a 15 años)

K = % Niños usuarios de ordenador en los últimos 3 meses

L = % Niños usuarios de Internet en los últimos 3 meses.

M = % Niños que disponen de teléfono móvil

Los indicadores agregados calculados a partir de los anteriores son:

Índices agregados combinación lineal de los directos del INE.

$A_1 = \text{Agregado de equipamiento} = \text{Promedio indicadores directos} = (A+B+C+D+E)/5$
$A_2 = \text{Agregado de utilización de la TIC por mayores} = (F+G+H+I+J)/5$
$A_3 = \text{Agregado de utilización de la TIC por los niños} = (K+L+M)/3$
$\text{Agregado final} = A_m = 0,5*A_1+0,4*A_2+0,1*A_3$

### III. RESULTADO INDICADORES

Los indicadores obtenidos pretenden reflejar la situación TIC de las regiones españolas para 2011 como estado actual comparativo de la mismas, y de la variación relativa experimentada por cada región, como medida de este último, del esfuerzo por incorporarse a las TIC y la Sociedad de la Información de sus residentes, adquiriendo equipamiento TIC en general y haciendo uso del mismo, costeándose un acceso a Internet y utilizando distintos servicios en su caso, y recibiendo formación y asesoramiento para su mejor utilización en muy distintas formas.

#### *III.A. SITUACIÓN EN 2011 PARA INDICADORES AGREGADOS.*

En cuanto a **equipamiento TIC** disponible en 2011 (**variable agregada A<sub>1</sub>**) los datos están recogidos en Tabla 1, donde se puede significar:

- Que están por encima de la media nacional: Madrid, Cataluña, País Vasco y Baleares, por ese orden ocupando la cabeza. La que menos Baleares, con más de 4 puntos porcentuales por encima de la media nacional =100.
- Por debajo de la media, CyL, Murcia, Galicia y Extremadura por ese orden, ocupan las cuatro últimas posiciones, siendo Andalucía con el 94,9% de la media nacional la mejor posicionada de las cuatro.
- CLM se encuentra en la quinta posición por la cola, con un índice del 96,2 % de la media nacional.

Si consideramos las variables referidas al **uso de las TIC por los mayores** (residentes de 16 a 74 años) recogidas en la Tabla 2 (**variable agregada A<sub>2</sub>**):

- De nuevo la Comunidad de Madrid, Cataluña, País Vasco y ahora Aragón, ocupan por dicho orden las 4 mejores posiciones (fuera del caso de Ceuta que alcanza un cifra muy elevada 108,8% de la media nacional y no encontramos explicación alguna con diferencia datos año anterior), estando Aragón que ocupa la cuarta plaza, 4,8 puntos porcentuales por encima de la media nacional.

- En la parte de abajo del ranking y de mejor a peor situación se colocarían Murcia, Canarias, Galicia y Extremadura. Estando Murcia como mejor posicionada de las cuatro en el 93,2% del indicador medio nacional.
- CLM por su parte se encuentra en posiciones intermedias por abajo, situándose en la 6ª posición por abajo en el 93,6% de la media nacional, y por tanto a 6,7 puntos porcentuales por abajo.

La utilización de las TICs por el colectivo de niños y su variable agregada A<sub>3</sub> se recoge en Tabla 3 para las distintas CCAA. Lo primero a destacar de los datos de esta variable, es el incremento de su dispersión respecto a los datos de 2010 que habría sido sustancialmente menor, sin que nos atrevamos a señalar causa alguna que no sean cuestiones de carácter errático de los datos del INE en el detalle por CCAA.

- País Vasco, Canarias, Navarra y Aragón ocupan las cuatro primeras posiciones y todas ellas por encima del 5,5% por encima de la media 100 nacional.
- En la cola, aparte de Ceuta y Melilla que presentan las peores posiciones, muy diferencialmente y quizás explicables por unas connotaciones especiales de estos territorios que los hacen poco comparables para esta variable, de mejor a peor situación en resto CCAA: Murcia, Andalucía, CyL y CLM, se colocan a la cola.
- CLM por su parte, se coloca en este indicador de utilización de las TIC por los niños en una posición de cola, con una caída considerable en el Ranking regional respecto a datos año anterior, y con un índice en 2011 del 94,7% de comparativo de 100 nacional.

En la Tabla 4 recogemos los resultados de los indicadores anteriores y la resultante media tomada como representativa de la situación TIC regional (variable **A<sub>m</sub>**), calculada de acuerdo a la combinación lineal definida más arriba y recogida en cabecera de la tabla, expresada tanto en términos nominales como en índice equivalente de media nacional =100.

La tabla 4 se ha ordenado de acuerdo a este indicador final que tomamos como representativa de la posición TIC regional de la sociedad civil en 2011, que refleja salvo aspectos muy puntuales explicables por muy distintas causas lógicamente, una correlación muy estrecha entre este posicionamiento TIC y el que ocupan por nivel de renta/riqueza esas regiones. Con algunas excepciones que cada cual puede valorar y sacar sus propias conclusiones.

Los resultados de esta **variable agregada de síntesis A<sub>m</sub>** que pretende medir el nivel de penetración TIC de la sociedad civil en las distintas regiones españolas, posiciona a estas en un intervalo de variación prácticamente similar al que tenían un año

antes un 9% por encima o por debajo de la media nacional =100, que supone habría habido durante 2011 un avance casi nulo en los procesos de convergencia de penetración TIC; en España; (Madrid tanto en 2010 como con los datos de 2011 se coloca en la cabeza con algo menos de 9 puntos porcentuales por encima de la media nacional, y por su parte Extremadura en la cola, se coloca con algo mas de 9 puntos porcentuales por debajo de la media nacional, mejorando apenas en su acercamiento a la media en tan solo dos décimas porcentuales). Como comentarios normalizados podemos señalar que:

- El factor riqueza parece determinante, y así, las que podemos catalogar como regiones más ricas como Madrid, Cataluña, País Vasco, Navarra e Islas Baleares se colocan en la cinco primeras posiciones (Madrid 8,8 puntos porcentuales por encima de la media española y hasta Baleares con 3,8 puntos porcentuales por encima).
- En la cola hay que situar de mejor a peor posición a CLM, Andalucía, Murcia, Galicia y Extremadura en ultimo lugar. Así, Extremadura está 9,4 puntos porcentuales por debajo de la media nacional, y CLM, que sería la mejor posicionada de las cinco CCAA que ocupan la cola del pelotón, 5,0 puntos porcentuales por debajo de la media nacional.
- CLM que en términos de renta per cápita ronda la tercera posición por la cola por encima de Extremadura y Andalucía que ocuparían las dos peores posiciones en términos de renta; en penetración TICs por el Índice agregado resumen  $A_m$  así definido, alcanza mejor posición en 2011, y se coloca en TICs en el 5º puesto por la cola. Está por debajo de la media nacional a 5 puntos porcentuales (en índice España = 100  $\leftrightarrow$  CLM = 95,0 %)

### *III.B. EVOLUCIÓN ÚLTIMOS AÑOS HASTA 2011 PARA CADA INDICADOR AGREGADO.*

A partir de los datos medios de cada año de cada indicador detalle que disponemos de la encuesta de hogares, se ha sacado la evolución operada en términos de coeficiente porcentual comparativo, como expresión cuantitativa del crecimiento acumulado habido en cada indicador por cada región: equipamiento hogares, uso TIC por los mayores y uso TIC por los niños; con una última tabla igual que en apartado anterior, referida al indicador agregado  $A_m$  de síntesis, para sacar un ranking de las CCAA final, indicativo de la variación positiva habida en todos los casos al tomarse un periodo amplio (2004 a 2011) y ser un proceso que se inicia no maduro (donde todas mejoran lógicamente, y

donde se trata de ver el grado comparativo de mejora en el proceso de convergencia). Este indicador pensamos es expresivo del esfuerzo hecho en cada región por la sociedad civil (sus residentes equipándose y utilizando las TICs) y por las AAPP competentes y actuantes en la región, que facilitaron e incentivaron ese crecimiento con ayudas y servicios varios de todo tipo.

En lo que se refiere entonces al **crecimiento del equipamiento TIC** en los hogares (variable **agregada A<sub>1</sub>** referida ahora al crecimiento acumulado entre 2004 y 2011), los datos están en la tabla 5, y los comentarios normalizados serían:

- Por arriba o con mayor crecimiento, están las CCAA de: Melilla, CLM, Galicia, Ceuta, Asturias y Andalucía, donde la que menos sube que es el caso de Andalucía, habría tenido un crecimiento acumulado en ese periodo 2,8 puntos porcentuales por encima de la subida media nacional
- Por debajo y como correspondería a su mejor situación de partida, se colocan de peor a mejor crecimiento operado: Comunidad Valenciana, País Vasco, Cataluña y Madrid, con el caso de Madrid que es la que lo tiene mayor de entre las que menor crecimiento acumulado tienen, y en torno a 2,7 puntos porcentuales por debajo del crecimiento media nacional.
- CLM como ya hemos indicado, se coloca en cuanto a crecimiento operado en equipamiento en las primeras posiciones (segunda por detrás de Melilla), lo que pondría de manifiesto el alto nivel de esfuerzo de los castellano manchegos por incorporarse a las TICs adquiriendo equipamiento para sus hogares, incentivado y apoyado por las ayudas publicas regionales específicas (tiene un coeficiente porcentual acumulado del 148,5% frente a una media nacional del 136,7%; lo que supone 8,6 puntos porcentuales por encima de la media nacional=100).

En cuanto al **crecimiento del uso de las TIC por los Mayores** (variable **agregada A<sub>2</sub>** referida al crecimiento acumulado entre 2004 y 2011), los datos están en la Tabla 6, y los comentarios serían:

- En las mejores posiciones y por este orden se colocan: Ceuta, Cantabria, Andalucía, Galicia y CLM; estando la que menos que es el caso de CLM con un crecimiento acumulado entre 2004 y 2011 del uso de las TIC por los adultos, en torno a un 10,8 puntos porcentuales por encima del crecimiento medio nacional de media 100.
- En las peores posiciones y de peor a mejor situación se colocan: Melilla, Canarias, Navarra, Cataluña y Comunidad de Madrid, donde en el mejor de los

casos en la Comunidad de Madrid hubo un crecimiento de las TIC por debajo de la media nacional, cuantificado en un 5,5 puntos porcentuales menos que la misma.

- CLM por su parte pierde posiciones en el ritmo de este indicador respecto al año 2010, ocupando en 2011 la quinta posición en crecimiento acumulado de uso de las TICs por los mayores (de 16 a 74 años).

Sobre el **crecimiento del uso de las TIC por los Niños** (variable **agregada A<sub>3</sub>** referida a crecimiento acumulado entre 2004 y 2011), los datos están en la Tabla 7, y los apuntes serían:

- En la cabeza del crecimiento del uso de las TIC por los niños, los mayores crecimientos están en Melilla, Canarias, Ceuta y Andalucía; con el caso de Andalucía cuanto menos con un crecimiento alrededor de 14 puntos porcentuales por encima del crecimiento medio nacional.
- En la cola del crecimiento y como consecuencia de unos niveles de partida muy por encima de otras CCAA, están las que tienen mayores niveles de riqueza salvo algún caso puntual, y así de menos a más crecimiento figuran, Madrid, Cataluña, Asturias, Baleares y País Vasco. Estando el caso del País Vasco dentro de los que menos crecen donde este ha sido mayor, en torno a un 6,6 puntos porcentuales menos que el crecimiento medio nacional.
- CLM por su parte, se sitúa en cuanto a este indicador de crecimiento del uso TIC en una posición muy similar a la que ocupa la media nacional

Finalmente y tomando la **variable de síntesis agregada A<sub>m</sub>** comprensiva de las tres anteriores referidas a la vertiente de crecimiento del periodo 2004-2011, elaborada como combinación lineal de las mismas tal como se ha definido, se obtiene ranking regional en lo que podemos entender como esfuerzo de cambio realizado estos años por cada una de las CCAA para utilizar las TICs al máximo nivel posible. Todos los datos a este respecto se contienen en la Tabla 8.

Los datos y apuntes más significados sobre dicha tabla muestran claramente, cómo los mayores crecimientos y por tanto entendemos mayores esfuerzos en las regiones por sus residentes y AAPP competentes incentivándolo, se producen claramente en las regiones con menores niveles de renta, dándose como es lógico por ello, un ranking que podríamos decir asocia de forma inversamente proporcional el crecimiento operado y el grado de penetración TIC que se tiene, es decir, un menor grado de penetración TIC en una región va normalmente acompañado de un crecimiento mayor impulsado por la

sociedad y las AAPP en cuestión, y al contrario, un nivel de penetración TIC alto va acompañado de un menor crecimiento, al disponer ya de un proceso más maduro en la utilización de las TICs.

Esa asociación y actuación por las sociedades regionales hay que entender es lo normal, siendo en todo caso menos normal por ser menos explicable/justificable, que una comunidad autónoma con alto nivel de penetración TIC y de acuerdo a las variables básicas que se toman para su medición, estuviera con crecimientos muy elevados, o al contrario, que teniendo un bajo nivel de penetración TIC, sus crecimientos para incorporarse al carro de las TICs fueran muy bajo. Así si comparamos las Tablas 4 y 8 que establecen los rankings regionales respectivamente de penetración TIC y de Crecimiento TIC, vemos se produce una cierta relación inversa en términos generales lógicamente. En lo que cabe entender como proceso de convergencia lógico, las CCAA mejor posicionadas en penetración, son las que menos crecen entre 2004 y 2011, y al contrario.

- En la cabeza del crecimiento TIC acumulado por la sociedad civil, hay que situar en ese orden a Ceuta, CLM, Andalucía, Galicia y Extremadura. Estando Extremadura que es la que experimenta el menor crecimiento de las cuatro, en torno a un 4,0 puntos porcentuales por encima del crecimiento acumulado medio nacional con base 100.
- En la cola por crecimiento de peor a mejor posicionamiento están: Cataluña, Madrid, País Vasco, Navarra y Baleares. Colocándose Baleares con el mayor crecimiento de las cuatro y de 1,8 puntos porcentuales menos que el crecimiento acumulado medio nacional.
- CLM ocupa el segundo puesto del ranking en cuanto a crecimiento de las TICs de 2004 a 2011 y de acuerdo a la metodología aquí definida, con un índice en términos de coeficiente del 161,19% frente a una media nacional de 148,11%, o su equivalente de un 8,8% por encima de la media nacional.

Sin entrar en más comentarios ni descripciones, en lo que sigue, se relacionan las tablas de datos referidas y gráficos correspondientes, que se contienen más adelante.

## IV. RELACIÓN DE TABLAS DE DATOS Y GRÁFICAS

### 4 Tablas de situación de 2011 (índices simples INE)

- Tabla 1 con índices nominales de las variables de equipamiento (variables: A, B, C, D y E señaladas), e índices promedio agregados (A1) nominales y equivalentes España = 100.
- Tabla 2 con las variables de uso TIC por los mayores (variables F, G, H., I y J) e índices promedio agregados (A2) nominales y equivalentes España = 100
- Tabla 3 con las variables de uso Tic por los niños (variables K, L y M), e índices promedio agregados (A3) nominales y equivalentes España = 100
- Tabla 4 recogiendo los datos de los índices agregados de los tres grupos de variables anteriores, y el considerado global representativo del posicionamiento de conjunto con la combinación lineal apuntada.

### 4 Tablas de la evolución operada de 2004 a 2011 (a partir promedios de índices simples Ine de cada año)

- Tabla 5 con promedios de cada año referidos a las variables de equipamiento (variables: A, B, C, D y E señaladas).
- Tabla 6 con promedios de cada año referidos a las variables de uso TIC por los mayores (variables F, G, H., I y J)
- Tabla 7 con los promedios de cada año de las variables de uso Tic por los niños (variables K, L y M).
- Tabla 8 recogiendo los datos de los índices agregados de los tres grupos de variables anteriores, y global representativo de la evolución de conjunto TIC's, combinación lineal con la proporciones apuntadas de los índices promedio.

### 4 Gráficas con referencia al nivel o grado penetración TIC con referencia a 2011.

- Grafico 1 con Índice Agregado  $A_1$  referido al equipamiento.
- Grafico 2 con Índice Agregado  $A_2$  referido al uso de la TIC por los mayores.
- Grafico 3 con Índice Agregado  $A_3$  referido al uso de la TIC por los niños.
- Grafico 4 de síntesis con Índice conjunto. Agregados =  $A_m$ .

5. Gráficas con referencia a evolución TIC entre 2004 y 2011. Coeficientes variación.

- Grafico 5 con Índice Agregado  $A_1$  referido a equipamiento.
- Grafico 6 con Índice Agregado  $A_2$  referido al uso de la TIC por los mayores.
- Grafico 7 con Índice Agregado  $A_3$  referido al uso de la TIC por los niños.
- Grafico 8 de síntesis con Índice conjunto. Agregados =  $A_m$ . Coeficientes variación global en los 6 años
- Grafico 9 de síntesis con Índice conjunto. Agregados =  $A_m$ . Detalle de la variación año a año

Tabla 1

**Resumen de datos de Viviendas por Comunidades Autónomas y tipo de equipamiento**

Tabla 1. Año 2011. Unidades: Nº de viviendas (con al menos un miembro de 16 a 74 años) y % horizontales

	Total Viviendas	Viviendas con algún tipo de ordenador	Viviendas que disponen de acceso a Internet	Viviendas con conexión de Banda Ancha (ADSL, Red de cable, etc.)	Viviendas con teléfono fijo	Viviendas con teléfono móvil	Media simple como indicador resumen	Indice comparativo equivalente. Esp=100
Total nacional	15.494.265	71,5	63,9	61,9	80,6	95,1	74,6	<b>100,0</b>
Andalucía	2.626.723	69,6	59,5	56,2	73,3	93,8	70,5	94,5
Aragón	442.992	71,5	63,6	62,7	86	94,1	75,6	<b>101,3</b>
Asturias, Principado de	372.733	70	63,9	62,4	81,4	94,5	74,4	99,8
Baleares, Illes	381.885	74,1	69	66,5	84,2	96	78,0	<b>104,5</b>
Canarias	718.836	70	62	60,5	76,7	94,3	72,7	97,5
Cantabria	194.061	73,8	66,7	65,7	82,6	95,3	76,8	<b>103,0</b>
Castilla y León	863.726	65,5	57	54,2	81,5	93,5	70,3	94,3
Castilla-La Mancha	662.102	69,8	59,8	57,5	76,9	94,8	71,8	96,2
Cataluña	2.503.439	75,7	71	69,3	87,1	96	79,8	<b>107,0</b>
Comunitat Valenciana	1.743.107	69	60,8	59,6	72,6	95,9	71,6	96,0
Extremadura	354.114	62,8	54,4	52,2	68,9	92,2	66,1	88,6
Galicia	907.140	65,3	53,3	51,6	79,6	92,1	68,4	91,7
Madrid, Comunidad de	2.131.986	77,3	72,2	71,4	91,1	96,4	81,7	<b>109,5</b>
Murcia, Región de	462.844	70,2	60,3	59,3	66,1	96,9	70,6	94,6
Navarra, Comunidad Foral de	215.919	73,5	66,6	63,1	84,2	96,5	76,8	<b>102,9</b>
País Vasco	762.319	74,8	67,6	64,9	88	96,3	78,3	<b>105,0</b>
Rioja, La	106.959	69,5	61,6	58,1	76,2	96,7	72,4	97,1
Ceuta	22.214	70,4	67,6	65	85,2	92,3	76,1	<b>102,0</b>
Melilla	21.167	79,3	62,8	59,3	65,8	100	73,4	98,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2011

Tabla 2

**Resumen de datos de Personas por Comunidades Autónomas y tipo de uso de TIC**  
 Año 2011. Unidades: Número de personas (16 a 74 años) y porcentajes horizontales

Tabla 2

	Total Personas	Personas que han utilizado el ordenador en los últimos 3 meses	Personas que han utilizado Internet en los últimos 3 meses	Personas que han utilizado Internet al menos una vez por semana en	Personas que han comprado a través de Internet en los últimos 3 meses	Personas que usan teléfono móvil	Media simple como indicador resumen	Indice comparativo equivalente. Esp=100
Total nacional	34.576.941	69,3	67,1	61,8	18,9	92,8	62,0	<b>100,0</b>
Andalucía	6.192.642	64,8	62,4	55,8	14,7	92,1	58,0	93,5
Aragón	969.685	73,5	71,3	66,9	19,5	93,6	65,0	<b>104,8</b>
Asturias, Principado de	800.741	68	66,4	61,9	17,2	91,8	61,1	98,5
Balears, Illes	827.310	71,6	70,1	66,9	22,6	92,5	64,7	<b>104,5</b>
Canarias	1.629.929	64	62,8	55,8	13,9	90,7	57,4	92,7
Cantabria	436.125	72	69,2	64,9	22,4	92,3	64,2	<b>103,5</b>
Castilla y León	1.833.478	68	65,3	59,6	17,2	91,8	60,4	97,4
Castilla-La Mancha	1.509.807	64,3	61,9	57	15,4	91,4	58,0	93,6
Cataluña	5.437.239	73,6	71,8	67,5	23,6	94,5	66,2	<b>106,8</b>
Comunitat Valenciana	3.788.069	68,7	66,4	60,4	15,1	92,6	60,6	97,8
Extremadura	799.039	62,3	60	52,4	13,7	91,7	56,0	90,4
Galicia	2.058.928	62,2	58,5	53,4	17,7	89,2	56,2	90,7
Madrid, Comunidad de	4.799.349	76,8	75	70,8	25,9	94,6	68,6	<b>110,7</b>
Murcia, Región de	1.090.153	64,3	61,6	56,5	12,1	94,3	57,8	93,2
Navarra, Comunidad Foral de	457.078	72,5	70,5	65,1	22	93,1	64,6	<b>104,3</b>
País Vasco	1.608.275	73,6	71,2	66,4	22,8	93,6	65,5	<b>105,7</b>
Rioja, La	231.398	70,6	68,4	61,6	19,5	94	62,8	<b>101,4</b>
Ceuta	53.792	72,7	72,7	70,8	28,8	92,3	67,5	<b>108,8</b>
Melilla	53.904	70,1	69,1	63,7	11,1	93,8	61,6	99,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2011

Tabla 3

**Resumen de datos de Niños de 10 a 15 años por Comunidades Autónomas y principales variables  
Año 2011. Unidades: Número de niños (10 a 15 años) y porcentajes horizontales**

Tabla 3

	Total Niños (10-15 años)	Niños usuarios de ordenador en los últimos 3 meses	Niños usuarios de Internet en los últimos 3 meses	Niños que disponen de teléfono móvil	Media simple como indicador resumen	Indice comparativo equivalente. Esp=100
Total nacional	2572073	95,6	87,1	65,8	82,8	<b>100,0</b>
Andalucía	514284	93,8	86	60,6	80,1	96,7
Aragón	67333	98,2	94,5	69,5	87,4	<b>105,5</b>
Asturias, Principado de	43073	98	90,7	69,5	86,1	<b>103,9</b>
Balears, Illes	63723	92,4	83,6	65,6	80,5	97,2
Canarias	127060	97,7	89,7	76,6	88,0	<b>106,2</b>
Cantabria	27554	100	96,2	61	85,7	<b>103,5</b>
Castilla y León	116517	95,6	81,1	63,3	80,0	96,6
Castilla-La Mancha	120669	95,3	80,5	59,6	78,5	94,7
Cataluña	410790	96,3	92	61,2	83,2	<b>100,4</b>
Comunitat Valenciana	282487	94,4	84,2	76,1	84,9	<b>102,5</b>
Extremadura	63763	94,4	84	78,3	85,6	<b>103,3</b>
Galicia	122902	96,7	88,8	70,7	85,4	<b>103,1</b>
Madrid, Comunidad de	352466	97,8	84,7	59,7	80,7	97,5
Murcia, Región de	92483	89,8	81,5	69,1	80,1	96,7
Navarra, Comunidad Foral de	34926	98,2	95,6	69,4	87,7	<b>105,9</b>
País Vasco	104317	97,7	95,4	80,5	91,2	<b>110,1</b>
Rioja, La	16682	94,7	82,9	72,1	83,2	<b>100,5</b>
Ceuta	4625	100	72,7	54,3	75,7	91,3
Melilla	6419	94,7	94,7	42,2	77,2	93,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2011

Tabla 4

Tabla 4

Cuadro resumen con los cálculos de los índices A1, A2, A3 y global Am. Con dos variantes, dato nominal y dato comparativo equivalente con Esp=100

CC. AA	Índice agregado $A_m=0,5*A_1+0,4*A_2+0,1*A_3$		Media variables Equip 2010= A <sub>1</sub>		Media Ind simples mayores 2010 = A <sub>2</sub>		Media Ind simples niños 2010 = A <sub>3</sub>	
	Nominal	Esp=100	Nominal	Esp=100	Nominal	Esp=100	Nominal	Esp=100
Extremadura	64,0	90,8	66,1	88,6	56,0	90,4	85,6	103,3
Galicia	65,2	92,4	68,4	91,7	56,2	90,7	85,4	103,1
Murcia (Región de)	66,4	94,2	70,6	94,6	57,8	93,2	80,1	96,7
Andalucía	66,4	94,3	70,5	94,5	58,0	93,5	80,1	96,7
Castilla-La Mancha	66,9	95,0	71,8	96,2	58,0	93,6	78,5	94,7
Castilla y León	67,3	95,8	70,3	94,3	60,4	97,4	80,0	96,6
Canarias	68,1	96,4	72,7	97,5	57,4	92,7	88,0	106,2
Comunitat Valenciana	68,5	97,4	71,6	96,0	60,6	97,8	84,9	102,5
Melilla	69,1	98,3	73,4	98,4	61,6	99,3	77,2	93,2
Rioja (La)	69,7	99,1	72,4	97,1	62,8	101,4	83,2	100,5
Asturias (Principado de)	70,3	99,7	74,4	99,8	61,1	98,5	86,1	103,9
Total nacional	70,4	100,0	74,6	100,0	62,0	100,0	82,8	100,0
Aragón	72,5	103,1	75,6	101,3	65,0	104,8	87,4	105,5
Cantabria	72,6	103,2	76,8	103,0	64,2	103,5	85,7	103,5
Ceuta	72,6	103,7	76,1	102,0	67,5	108,8	75,7	91,3
Baleares (Illes)	72,9	103,8	78,0	104,5	64,7	104,5	80,5	97,2
Navarra (Comunidad Foral de)	73,0	103,8	76,8	102,9	64,6	104,3	87,7	105,9
País Vasco	74,5	105,8	78,3	105,0	65,5	105,7	91,2	110,1
Cataluña	74,7	106,3	79,8	107,0	66,2	106,8	83,2	100,4
Madrid (Comunidad de)	76,4	108,8	81,7	109,5	68,6	110,7	80,7	97,5

Fuente Elaboración propia a partir de datos INE. 2011

Tabla 5

Tabla 5

Evolución de promedios en cada año de las 5 variables de equipamiento viviendas (2004-2011) por CCAA.

Unidades: índices promedio de cada año conjunto 5 variables equipamiento en viviendas, y coeficiente de variación en %

CCAA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Coef en % 2011/2004
Media España	54,56	56,62	59,40	63,26	66,52	69,08	72,02	74,60	136,73
Andalucía	50,14	51,46	54,04	58,94	61,12	64,28	68,24	70,48	140,57
Aragón	55,98	57,92	60,74	65,48	68,24	70,66	73,90	75,58	135,01
Asturias, Principado de	52,66	57,56	60,68	62,98	68,68	69,68	73,06	74,44	141,36
Balears, Illes	57,08	58,06	61,30	65,04	68,84	73,10	76,60	77,96	136,58
Canarias	53,30	55,66	60,78	63,10	66,66	68,96	70,18	72,70	136,40
Cantabria	54,70	55,78	61,34	64,56	69,04	71,78	72,68	76,82	140,44
Castilla y León	50,66	52,74	56,40	59,72	61,06	64,24	66,90	70,34	138,85
Castilla-La Mancha	48,32	51,48	53,76	55,08	59,32	63,36	67,98	71,76	148,51
Cataluña	60,00	61,78	64,14	68,22	72,94	75,48	78,28	79,82	133,03
Comunitat Valenciana	53,96	54,30	55,52	60,94	64,02	65,30	68,14	71,58	132,65
Extremadura	47,18	49,30	49,90	52,18	59,14	59,86	62,96	66,10	140,10
Galicia	47,66	50,24	53,02	55,42	58,78	61,92	65,42	68,38	143,47
Madrid, Comunidad de	61,24	64,58	68,08	72,52	75,18	76,90	78,68	81,68	133,38
Murcia, Región de	50,48	52,38	56,68	57,56	59,54	62,94	66,58	70,56	139,78
Navarra, Comunidad Foral de	56,24	58,58	61,14	66,50	69,44	72,46	74,68	76,78	136,52
País Vasco	58,90	62,10	64,06	67,34	70,34	73,62	76,96	78,32	132,97
Rioja, La	52,26	54,44	57,34	61,42	66,66	66,74	69,18	72,42	138,58
Ceuta	53,54	55,40	57,64	60,20	59,76	62,10	69,88	76,10	142,14
Melilla	48,52	53,16	59,22	65,14	64,46	66,82	74,06	73,44	151,36

Fuente Elaboracion propia a partir de datos INE.

Tabla 6

Tabla 6

Evolución de datos de medios de cada año de 3 variables principales uso TIC por los mayores (2004 a 2011) por CCAA.

Unidades: índices promedio de cada año de 3 variables principales uso TIC mayores y coeficiente de variación en %

CCAA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Coef en % 2011/2004
Total nacional	31,63	34,87	37,33	40,73	43,67	46,23	49,67	51,77	163,65
Andalucía	26,03	28,60	31,87	36,43	38,63	41,83	45,27	47,30	181,69
Aragón	33,10	33,20	35,53	43,07	44,70	48,37	51,30	54,77	165,46
Asturias, Principado de	31,13	34,33	38,70	41,20	42,10	44,77	49,00	50,53	162,31
Balears, Illes	34,20	38,57	41,83	43,90	48,07	52,10	55,33	54,77	160,14
Canarias	31,47	32,90	36,33	40,93	42,93	42,43	42,67	46,90	149,05
Cantabria	29,80	33,50	37,43	39,27	44,67	47,27	50,07	54,53	183,00
Castilla y León	30,00	31,17	35,17	39,30	40,80	44,33	47,57	50,17	167,22
Castilla-La Mancha	26,03	31,70	31,67	33,20	38,70	42,33	47,63	47,20	181,31
Cataluña	36,93	40,80	41,90	45,23	49,47	51,53	55,83	56,33	152,53
Comunitat Valenciana	30,13	32,80	35,67	38,93	41,67	45,63	48,23	50,07	166,15
Extremadura	26,20	28,53	27,27	30,97	34,40	37,97	44,13	45,33	173,03
Galicia	25,43	29,37	32,73	33,03	37,10	39,27	41,93	46,13	181,39
Madrid, Comunidad de	38,30	43,77	46,80	50,33	51,93	53,20	56,43	59,23	154,66
Murcia, Región de	28,80	30,00	34,93	34,67	37,07	38,80	43,93	46,00	159,72
Navarra, Comunidad Foral de	36,37	37,20	39,73	42,33	46,60	52,20	50,87	55,00	151,24
País Vasco	36,10	39,30	37,73	42,03	46,20	48,97	52,50	55,87	154,76
Rioja, La	33,20	34,40	36,47	38,87	43,33	41,93	48,47	52,83	159,14
Ceuta	26,43	29,77	37,47	35,90	40,83	37,87	46,60	58,07	219,67
Melilla	34,37	34,37	29,37	44,50	38,40	42,80	47,50	50,10	145,78

(1) Las 3 variables principales son: % de población de: uso ordenador últimos 3 meses, uso internet últimos 3 meses y compra por Internet últimos tres meses.

Fuente Elaboración propia a partir de datos INE.

Tabla 7

Tabla 7

Evolución de datos de medios de cada año de las 3 variables uso TIC niños (2004 a 2011) por CCAA.

Unidades: índices promedio de cada año de las 3 variables uso TIC niños y coeficiente de variación en %

CCAA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Coef en % 2010/2004
Total nacional	57,97	63,10	68,33	78,10	80,70	82,67	82,87	82,83	142,90
Andalucía	49,13	57,03	61,60	76,60	76,23	81,13	81,87	80,13	163,09
Aragón	59,77	70,37	73,17	78,40	83,13	83,67	83,77	87,40	146,24
Asturias, Principado de	66,40	70,40	72,83	82,50	82,67	81,47	82,70	86,07	129,62
Baleares, Illes	61,77	66,33	70,63	76,57	84,03	91,07	87,20	80,53	130,38
Canarias	49,13	66,87	66,40	78,27	78,93	84,57	81,53	88,00	179,10
Cantabria	56,23	61,23	67,70	81,63	83,20	82,03	83,07	85,73	152,46
Castilla y León	56,63	63,73	65,57	79,33	82,83	86,03	86,00	80,00	141,26
Castilla-La Mancha	54,43	59,63	67,70	75,67	79,50	81,60	82,67	78,47	144,15
Cataluña	67,03	71,10	74,33	81,30	85,40	85,53	82,90	83,17	124,07
Comunitat Valenciana	55,67	60,17	70,33	76,27	82,73	82,47	79,80	84,90	152,51
Extremadura	57,77	61,13	65,97	72,60	84,97	84,37	86,30	85,57	148,12
Galicia	58,63	59,30	65,63	76,60	75,03	75,87	82,87	85,40	145,65
Madrid, Comunidad de	66,23	65,10	71,33	82,13	80,17	79,43	83,23	80,73	121,89
Murcia, Región de	51,60	58,90	68,83	67,50	75,93	84,20	85,20	80,13	155,30
Navarra, Comunidad Foral de	60,83	61,97	69,43	78,73	85,60	85,63	85,47	87,73	144,22
País Vasco	68,37	68,20	73,30	81,70	85,13	86,47	85,83	91,20	133,40
Rioja, La	55,73	64,50	74,03	77,50	85,73	78,13	87,93	83,23	149,34
Ceuta	44,63	55,63	55,37	57,13	73,37	77,90	65,43	75,67	169,53
Melilla	42,90	50,97	46,67	68,77	75,30	75,13	72,30	77,20	179,95

Fuente Elaboración propia a partir de datos INE.

Tabla 8

Tabla 8

**Coefficientes de variación periodo 2004 a 2011 en % de cada grupo de indicadores agregados: A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> y conjunto A<sub>m</sub>.**

CCAA (ordenadas de menor a mayor coeficiente conjunto )	Comb. Lineal	Variación en coeficiente porcentual 2010/2004 promedios.		
	Am=0,5*A <sub>1</sub> +0,4*A <sub>2</sub> +0,1*A <sub>3</sub>	Equipamiento	Usos mayores	Uso niños
	Am: 2011/2004	Índice A <sub>1</sub> 2010/2004	Índice A <sub>2</sub> 2010/2005	Índice A <sub>3</sub> 2010/2006
Cataluña	139,9	133,03	152,53	124,1
Madrid (Comunidad de)	140,7	133,38	154,66	121,9
País Vasco	141,7	132,97	154,76	133,4
Navarra (Comunidad Foral de)	143,2	136,52	151,24	144,2
Baleares (Illes)	145,4	136,58	160,14	130,4
Canarias	145,7	136,40	149,05	179,1
Rioja (La)	147,9	138,58	159,14	149,3
Comunitat Valenciana	148,0	132,65	166,15	152,5
Media España	148,1	136,73	163,65	142,9
Aragón	148,3	135,01	165,46	146,2
Asturias (Principado de)	148,6	141,36	162,31	129,6
Murcia (Región de)	149,3	139,78	159,72	155,3
Castilla y León	150,4	138,85	167,22	141,3
Melilla	152,0	151,36	145,78	180,0
Extremadura	154,1	140,10	173,03	148,1
Cantabria	158,7	140,44	183,00	152,5
Galicia	158,9	143,47	181,39	145,7
Andalucía	159,3	140,57	181,69	163,1
Castilla-La Mancha	161,2	148,51	181,31	144,2
Ceuta	175,9	142,14	219,67	169,5

**Fuente Elaboración propia a partir de datos INE.**

Grafico 1

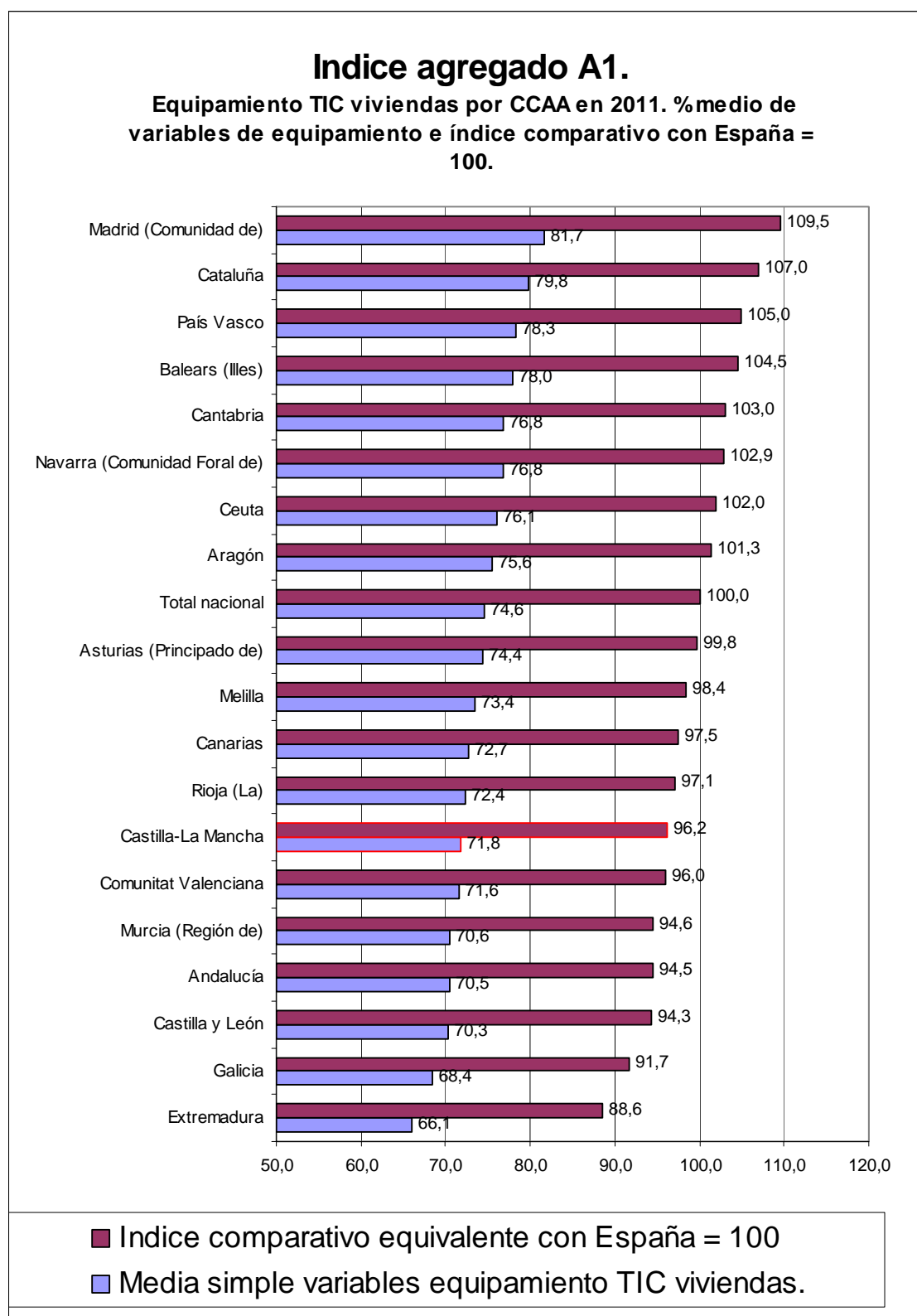


Grafico 2

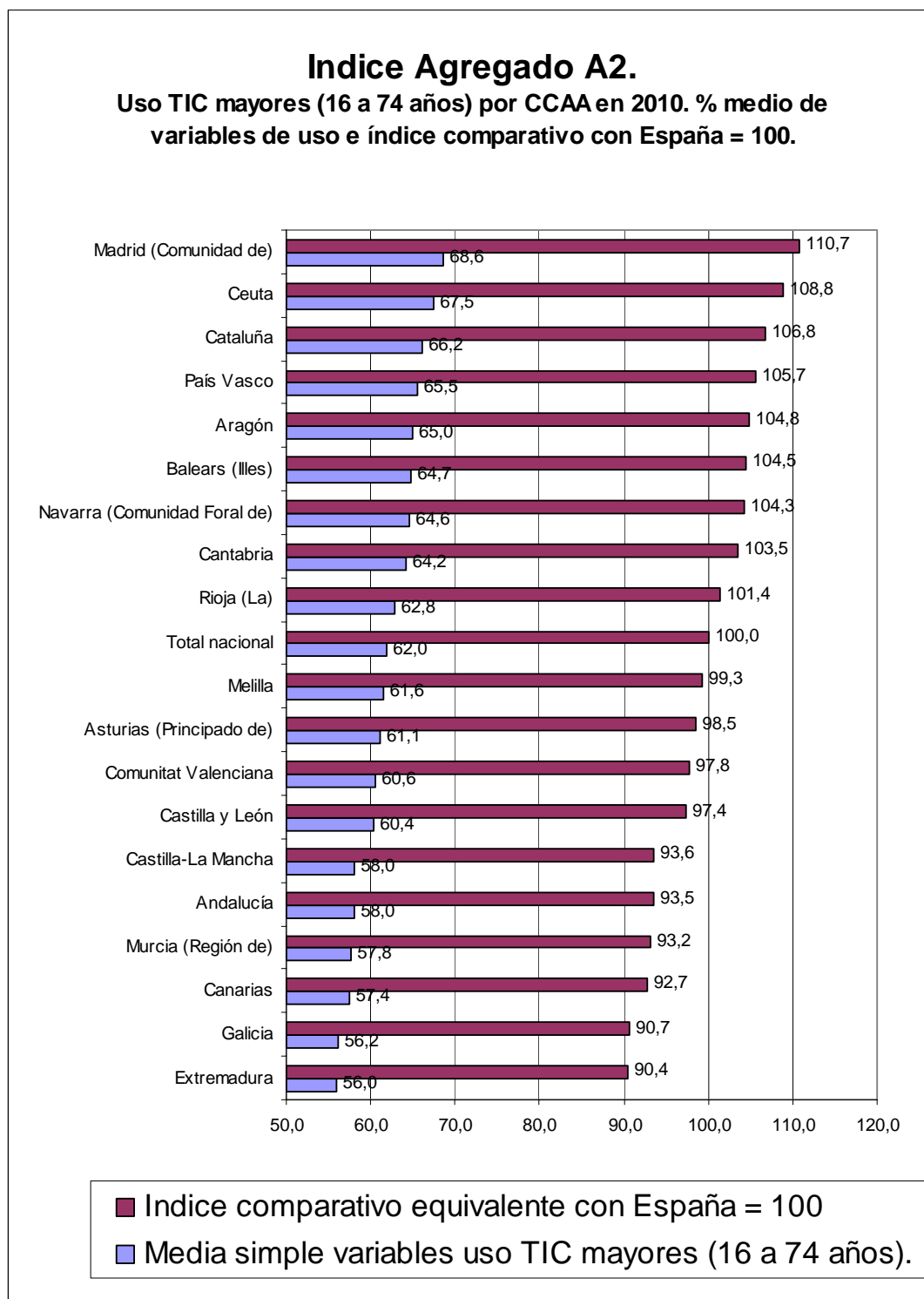


Grafico 3

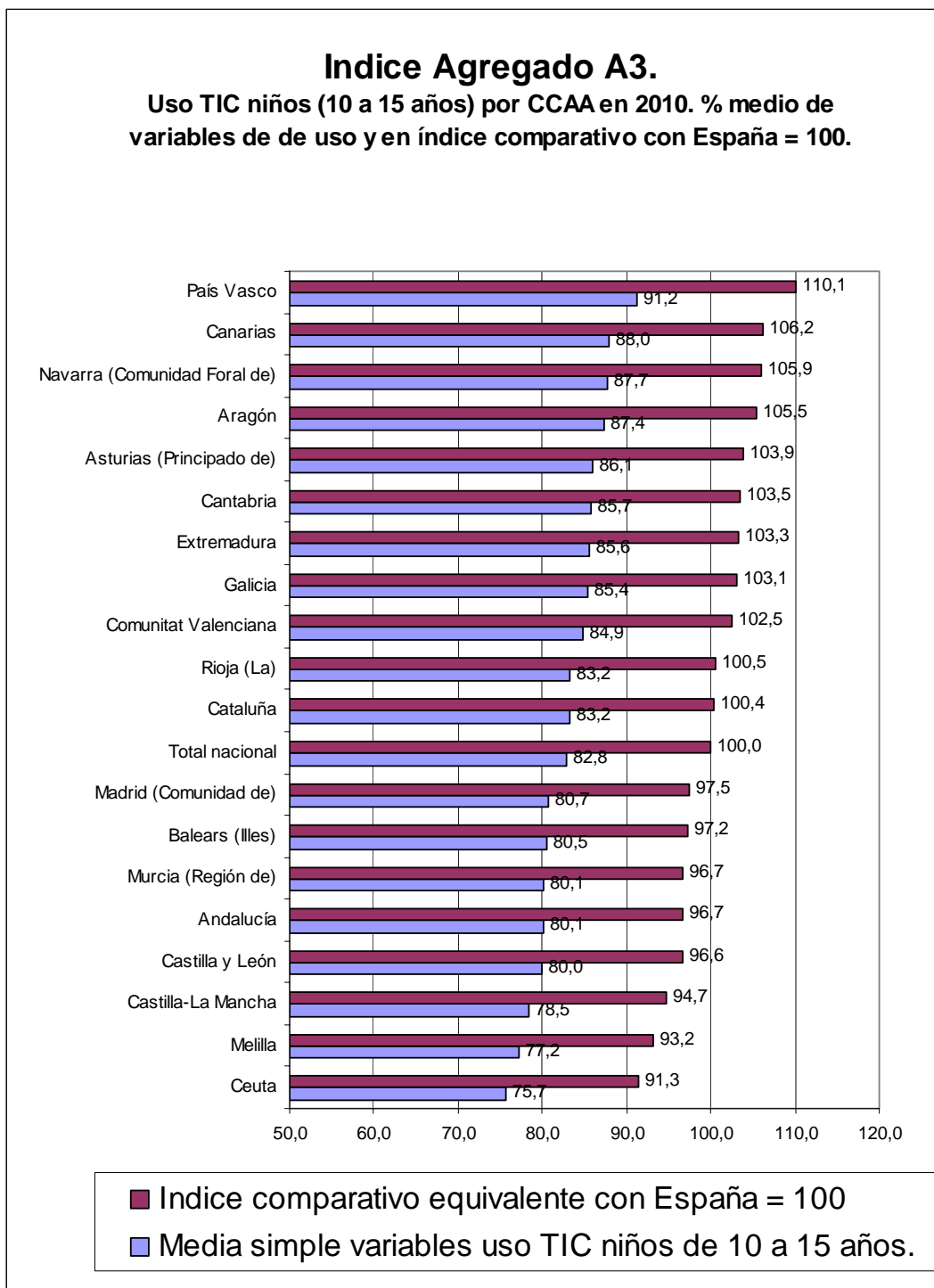


Grafico 4

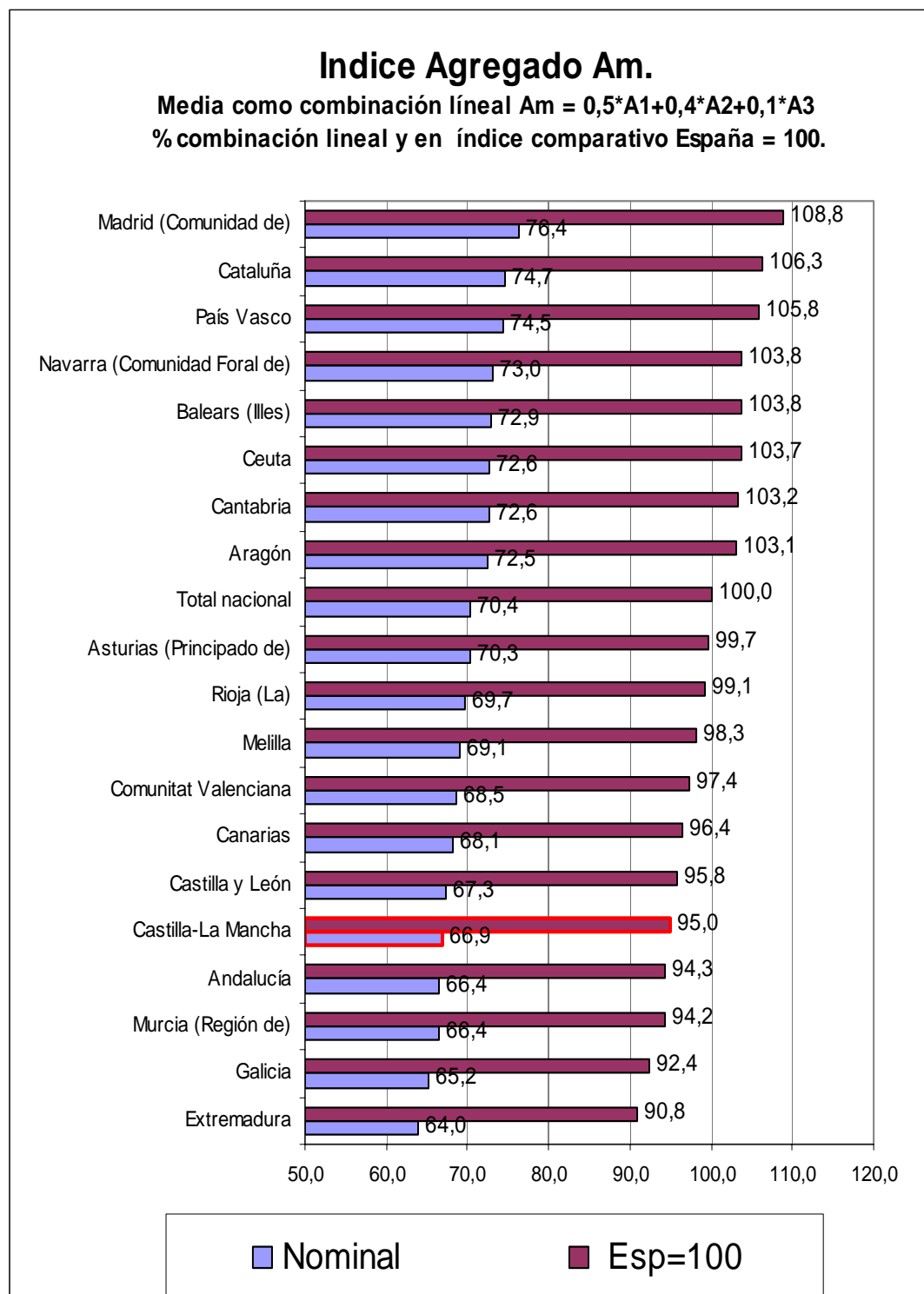


Grafico 5

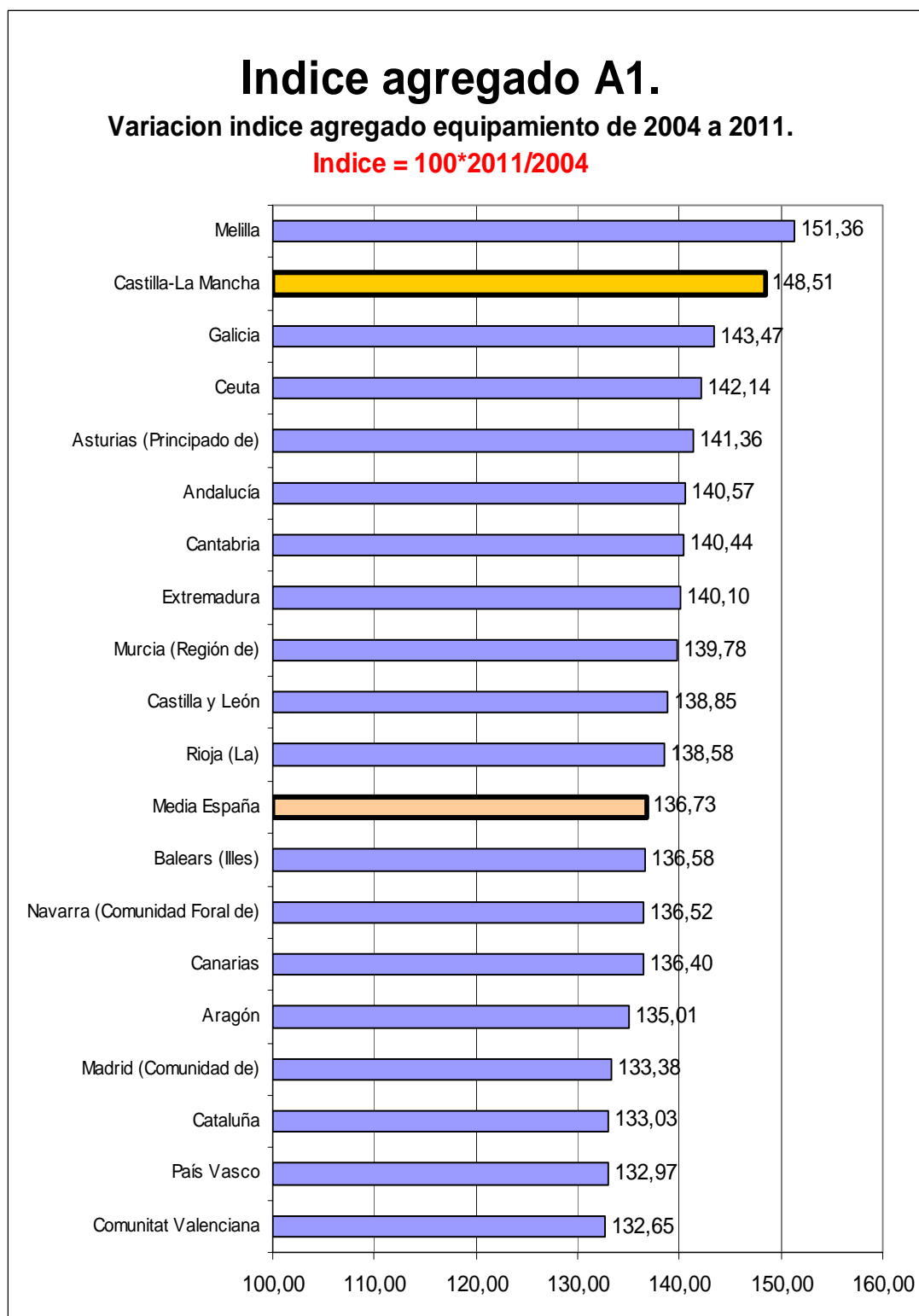


Grafico 6

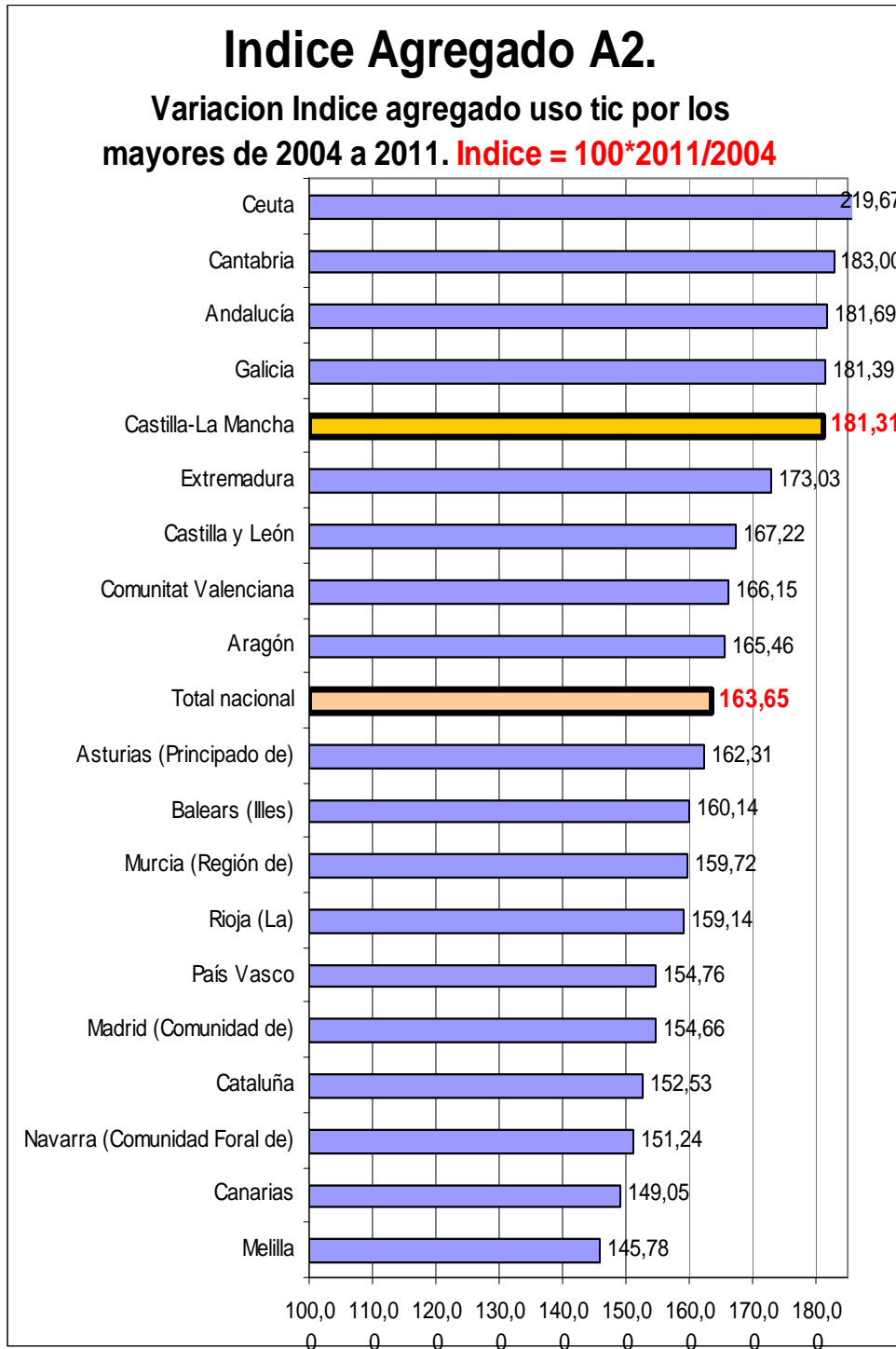


Grafico 7

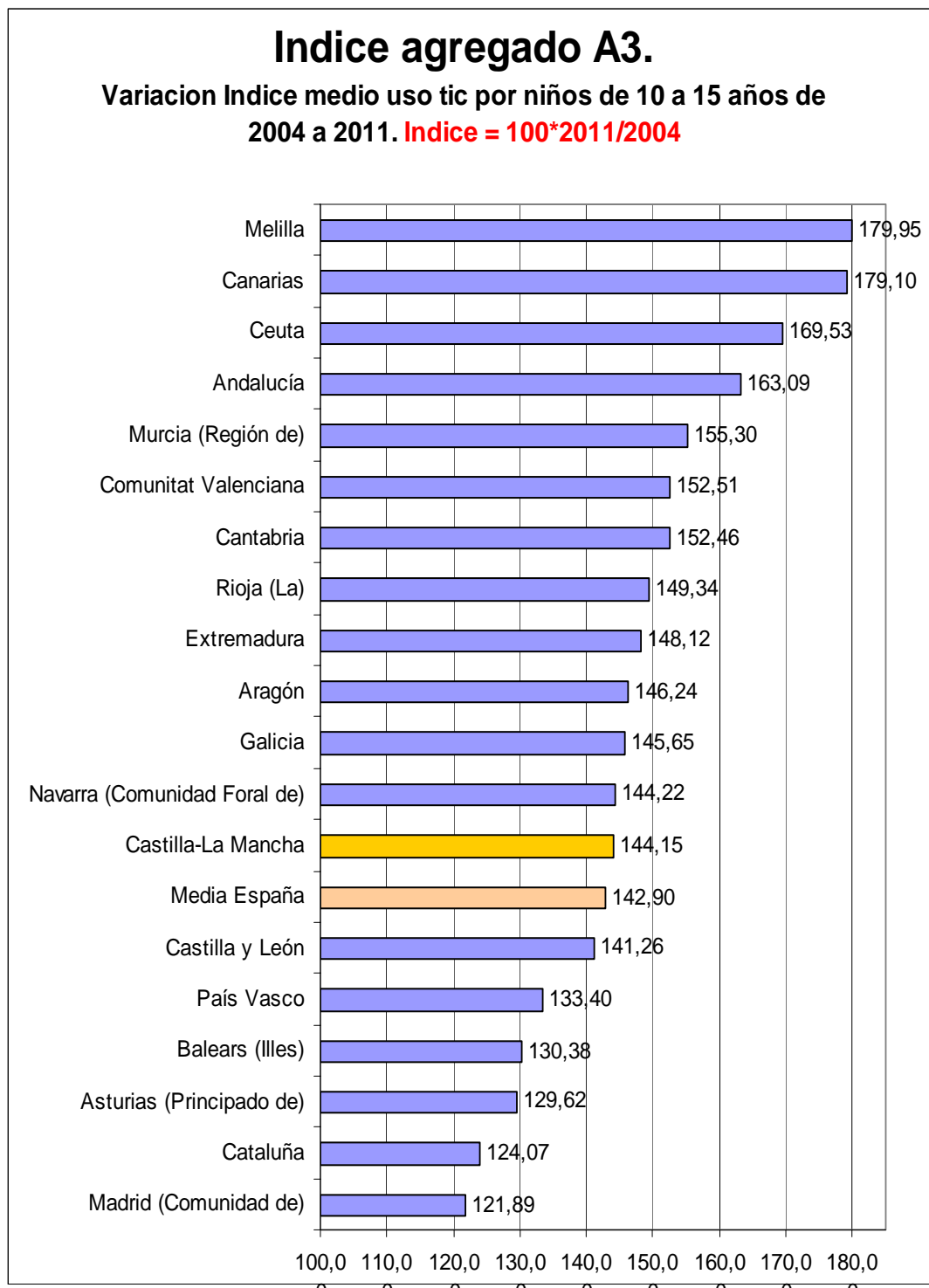


Grafico 8

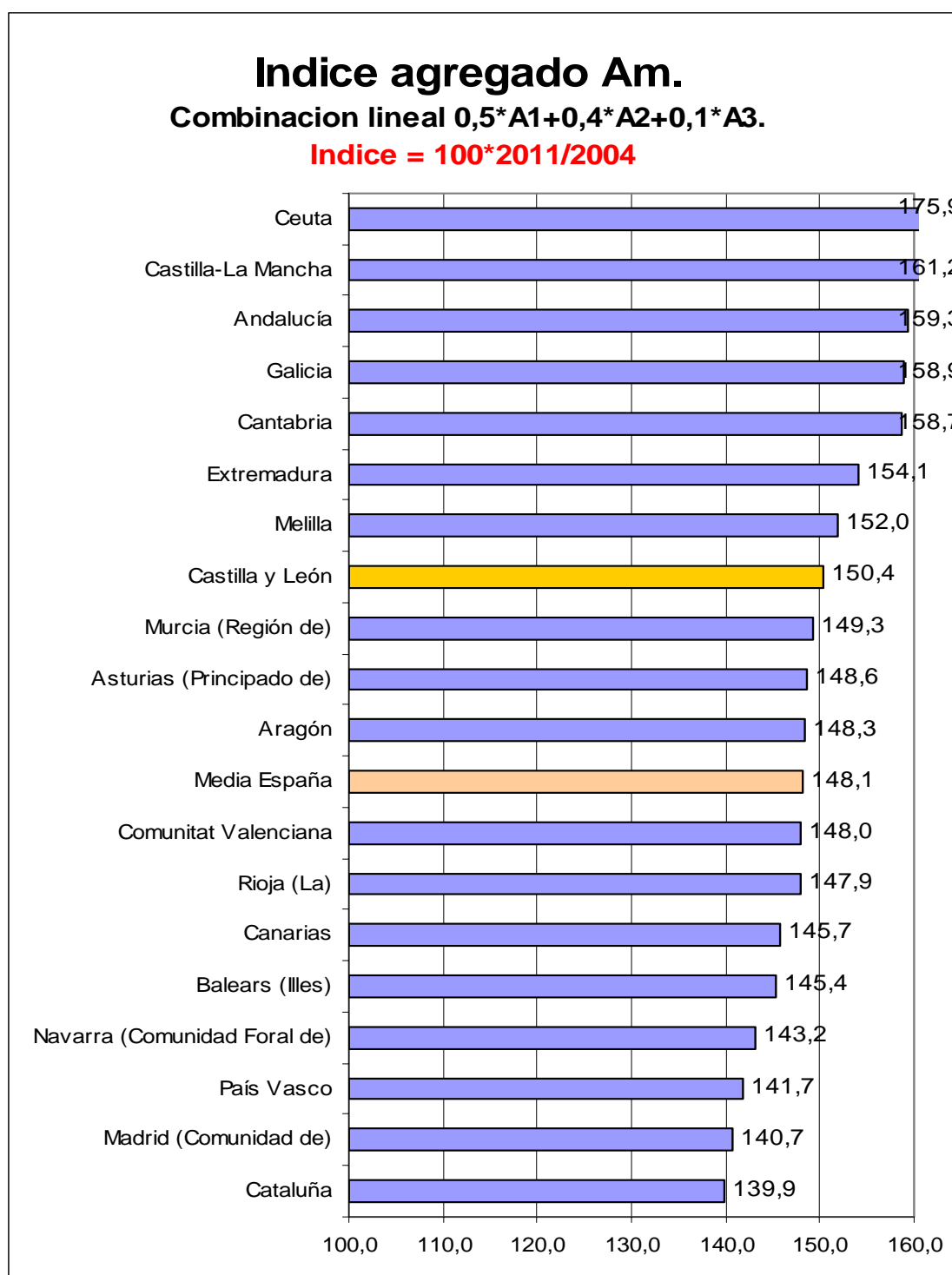


Grafico 9

