



Ajuntament
de Barcelona



**COST DE LA VIDA I RISC DE POBRESA
A LES COMUNITATS AUTÓNOMES, ÀREES
METROPOLITANES I CIUTATS ESPANYOLES (2018)**

INFORME FINAL

Desembre 2021

Aquest informe s'ha elaborat d'acord amb el que estableix el Conveni de Col·laboració subscrit entre l'Ajuntament de Barcelona i l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB) per a l'any 2021

Equip de redacció:

Àlex Costa (Ajuntament de Barcelona)
Vittorio Galletto (IERMB)
Jaume Garcia (UPF)
Josep Lluís Raymond (UAB)
Daniel Sánchez-Serra (OCDE)*

*Aquest document no reflecteix les opinions oficials de les institucions a les que pertanyen els seus autors. Les opinions expressades i els arguments emprats són els dels autors.

1 Introducció	5
2 Paritats de Poder Adquisitiu (PPA)	7
2.1. Cost de la vida (PPA) a les Comunitats Autònomes (CCAA)	7
2.2. Cost de la vida (PPA) a les Àrees Urbanes Funcionals (AUF)	10
2.3. Cost de la vida (PPA) a les ciutats centrals de les AUF	14
2.4. Diferencials de cost de vida (PPA)	18
3 Renda per càpita	22
3.1 Renda familiar disponible pc de les CCAA corregida pel cost de la vida	22
3.2 Renda familiar disponible pc de les ciutats centrals corregida pel cost de la vida	25
3.3 Diferencials de Renda familiar disponible pc	29
4 Risc de pobresa	33
4.1 Risc de pobresa a les CCAA corregit pel cost de la vida	33
4.2 Risc de pobresa a les ciutats centrals corregit pel cost de la vida	36
4.3 Diferencials de risc de pobresa	40
5 Metodologia d'estimació del risc de pobresa per ciutats	45
6 Principals resultats	67
Glossari	69
Referències bibliogràfiques	70

1 Introducció

El cost de la vida varia entre territoris i aquesta variació és significativa, des d'un punt de vista estadístic, i rellevant per a l'anàlisi econòmica. Sintèticament es pot dir que un euro no “val” (és a dir, no permet comprar) el mateix en una ciutat capital de país (i a la seva regió) que en una altra ciutat (i a la seva regió) de menor rang en la jerarquia urbana del mateix país (per exemple, Madrid respecte Múrcia), però tampoc dins la mateixa regió, en la ciutat central respecte a la resta de municipis de la seva pròpia àrea metropolitana (Barcelona respecte la resta de la seva àrea metropolitana). D'aquesta manera, una mateixa quantitat monetària nominal pot permetre la compra d'una quantitat diferent de bens i serveis depenent del lloc on es realitzi la compra. En conseqüència, indicadors basats en unitats monetàries, com la renda disponible o indicadors de pobresa monetària, que no tinguin en compte aquest diferencial en la capacitat de compra poden ser indicadors imprecisos a la hora de comparar la quantitat de bens i serveis reals que es poden adquirir en els diferents àmbits territorials, el que influeix sobre les condicions de vida material de les persones.

La rellevància d'aquest fet explica que, per exemple, als Estats Units d'Amèrica l'elaboració d'informació sobre el cost de la vida desagregada territorialment tingui una llarga tradició i l'Oficina d'Anàlisi Econòmica (BEA) la publiqui periòdicament. En canvi, en l'estadística oficial europea aquestes dades, conegudes com PPA (Paritat de Poder Adquisitiu), només estan disponibles per als països, i no hi ha informació per àmbits subnacionals, siguin aquests regions, àrees metropolitanes o ciutats, malgrat les recomanacions del Parlament Europeu i del Consell (Reglament 1145/2007) per elaborar-les donada la seva rellevància i interès.

Davant d'aquesta llacuna de l'estadística oficial europea, han existit diverses aproximacions acadèmiques als preus regionals per a diferents països europeus. Una de les més recents i properes al context econòmic espanyol és la desenvolupada pels investigadors Àlex Costa, Vittorio Galletto, Jaume Garcia, Josep Lluís Raymond i Daniel Sánchez-Sierra, i que ha estat publicada al novembre de 2020 com a Working Paper in Economics per l'IERMB (Costa et al., 2020). En aquest treball, es presenta una metodologia per estimar el cost de la vida (indicadors de PPA) per a diferents nivells geogràfics, per primer cop, per àrees metropolitanes (concretament, Àrees Urbanes Funcionals segons definició Eurostat/OCDE) i ciutats, a Espanya. Aquest estudi suposa la continuïtat en una línia de treball dels autors que es va iniciar el 2015 (Costa et al., 2015) amb una primera aproximació a les PPA de les Comunitats Autònomes (CCAA), per encàrrec de la Generalitat de Catalunya, que posteriorment va continuar amb l'elaboració d'un Working Paper publicat per l'OCDE (Costa et al., 2019) on s'aproximen els preus regionals per a més de 300 regions pertanyents a països membres de l'OCDE, emprant com a base teòrica la coneguda hipòtesi de Balassa-Samuelson (Balassa, 1964; Samuelson, 1964).

L'objectiu d'aquest projecte és doble. Per una banda, es vol donar continuïtat a la recerca sobre estimació de PPA per les CCAA, àrees metropolitanes (Àrees Urbanes Funcionals, AUF) i ciutats espanyoles iniciat en el citat WP, consolidant i millorant la metodologia allà iniciada, per tal de possibilitar una actualització anual. A més de l'actualització dels coeficients de PPA per aquestes unitats territorials, es vol també facilitar l'actualització de magnituds tan rellevants per a l'anàlisi econòmica i per l'anàlisi de polítiques públiques, com són la renda disponible per càpita i la taxa de risc de pobresa, corregint ambdues magnituds per la PPA, correcció necessària però que actualment no es pot realitzar per manca precisament de la informació localitzada de les PPA. El WP es va realitzar amb les dades disponibles en aquell moment que van permetre estimar les PPA per l'any 2017. Per tant, l'objectiu serà elaborar els indicadors per l'any 2018, darrer any amb dades disponibles per a l'estimació.

Adicionalment, es vol aprofundir en l'estudi de l'impacte de la consideració dels diferents nivells de renda en la distribució de la renda a escala també de CCAA i de les ciutats centrals de les AUF (ciutats amb més població i que donen nom a les AUF). Amb aquest objectiu es vol desenvolupar una nova metodologia que permetrà disposar d'informació i realitzar comparacions que, en l'actualitat, l'estadística oficial sobre distribució de la renda no permet realitzar¹.

Per tant, els resultats que es presenten, actualitzats a 2018, són:

- 1.- PPA per a CCAA (capítol 2)
- 2.- PPA per a Àrees urbanes funcionals (AUF, definides per Eurostat) (capítol 2)
- 3.- PPA per a les ciutats centrals de les AUF (capítol 2)
- 4.- Renda Familiar Disponible per càpita de CCAA corregit per PPA (capítol 3)
- 5.- Renda Familiar Disponible per càpita de ciutats centrals de les AUF (capítol 3)
- 6.- Risc de Pobresa de CCAA corregit per PPA (capítol 4)
- 7.- Risc de Pobresa de ciutats centrals de les AUF, corregit per PPA (capítol 4)
- 8.- Epígraf metodològic sobre l'estimació del Risc de Pobresa per a les ciutats (capítol 5)

A més, es presenta un darrer capítol de síntesi dels principals resultats (capítol 6).

¹ Malauradament, no es disposa d'informació oficial de l'INE de la taxa de risc de pobresa per a les AUF, de manera que no es pot corregir aquesta taxa segons la PPA local.

2 Paritats de Poder Adquisitiu (PPA)

En aquest capítol es presenten els resultats de les estimacions de l'actualització per l'any 2018 dels indicadors de PPA per les CCAA (apartat 2.1), les AUF (apartat 2.2) i les ciutats centrals de les AUF (apartat 2.3), així com una comparativa dels nivells de les PPA en els diferents àmbits espacials (apartat 2.4).

2.1. Cost de la vida (PPA) a les Comunitats Autònomes (CCAA)

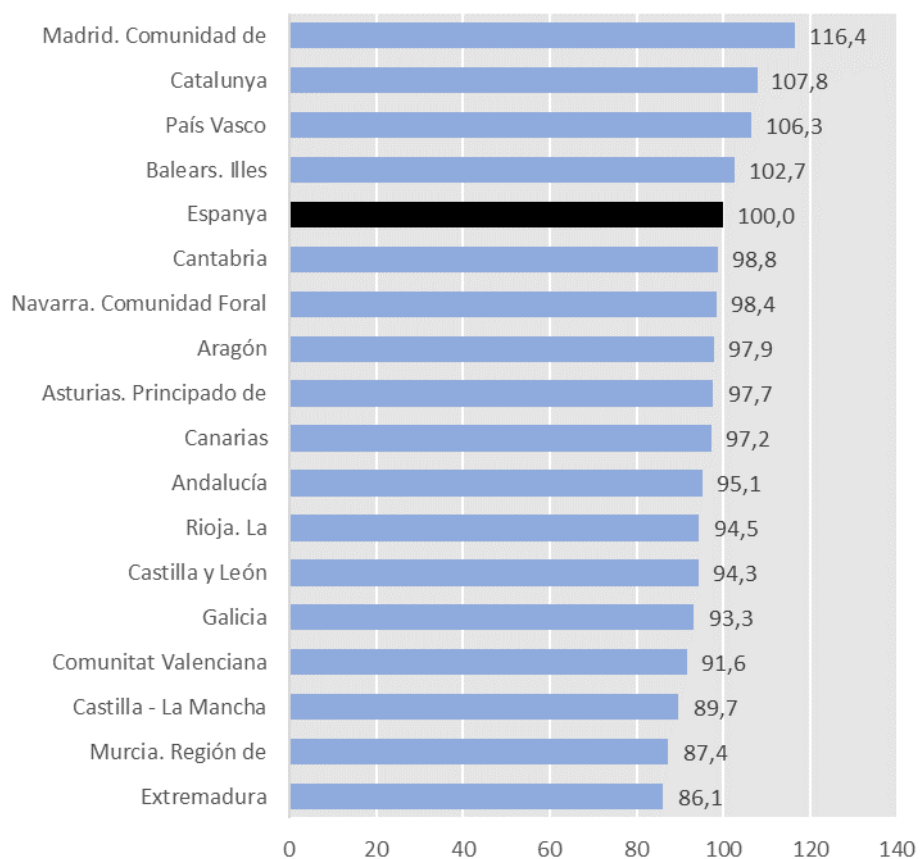
A la Taula 1, a la Figura 1 i al Mapa 1 es presenta el cost de la vida, mesurat amb les PPA, a les Comunitats Autònomes d'Espanya a l'any 2018. Segons aquest indicador, desenvolupat segons la metodologia de Costa et al. (2020), el cost de la vida més alt es registra a les Comunitat Autònoma (CA) de Madrid (116,4), Catalunya (107,8), País Basc (106,3) i Illes Balears (102,7). Aquestes quatre CCAA registren valors superiors a 100, que representa el valor mitjà del conjunt de l'Estat, fet que implica que per poder comprar la mateixa cistella de productes cal una quantitat d'euros superior que la mitja d'Espanya. La resta de CCAA presenten índexs inferiors a 100, sent els més baixos a Extremadura (86,1), Múrcia (87,4) i Castilla La Mancha (89,7). En tots els casos en que l'índex és menor a 100, la necessitat d'euros per comprar la mateixa cistella de productes és inferior de la que es necessitaria en el cas mitjà d'Espanya.

Taula 1. PPA de les Comunitats Autònomes, 2018

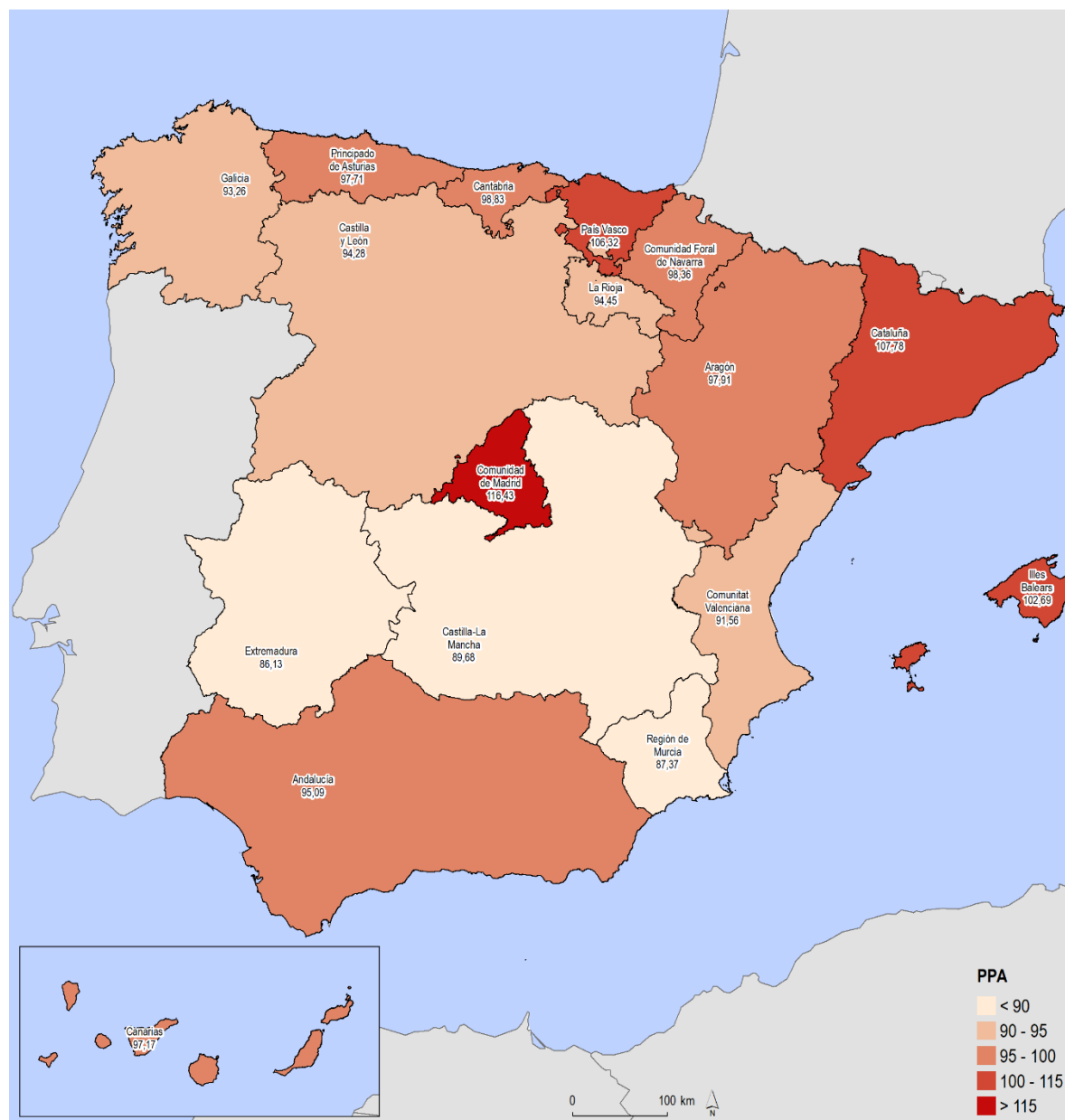
Comunitat Autònoma	PPA
Andalucía	95,1
Aragón	97,9
Asturias, Principado de	97,7
Balears, Illes	102,7
Canarias	97,2
Cantabria	98,8
Castilla y León	94,3
Castilla - La Mancha	89,7
Catalunya	107,8
Comunitat Valenciana	91,6
Extremadura	86,1
Galícia	93,3
Madrid, Comunidad de	116,4
Murcia, Región de	87,4
Navarra, Comunidad Foral	98,4
País Vasco	106,3
Rioja, La	94,5

Nota: Els índexs de PPA estan referenciats a Espanya=100

Figura 1. PPA de les Comunitats Autònomes (CCAA), 2018 (índex Espanya = 100)



Mapa 1. PPA de les Comunitats Autònomes, 2018



Nota: Els índexs estan referenciats a Espanya = 100

2.2. Cost de la vida (PPA) a les Àrees Urbanes Funcionals (AUF)

A la Taula 2, a la Figura 2 i al Mapa 2 es presenta el cost de la vida, mesurat amb les PPA, a les Àrees Urbanes Funcionals (AUF) d'Espanya a l'any 2018. Les AUF són unitats territorials funcionals comparables, definides per l'Instituto Nacional de Estadística, a partir dels criteris definits per la DG-Regio i Eurostat.

Les dades de PPA es presenten a la Taula 2 per ordre alfabètic del nom de la AUF, agrupades per Comunitat Autònoma, aquestes també ordenades alfabèticament. Les AUF amb el major cost de la vida (valor de l'índex PPA més elevat) són, com es pot observar també a la Figura 2, les AUF de Madrid, Barcelona i Donostia amb valors de 116,4, 113,8 i 109,6 respectivament. Valors superiors a 100, que representa el valor mitjà del conjunt de l'Estat. En canvi, les AUF amb el menor cost de la vida (valor de l'índex PPA més baix) són les AUF de Alcoi (85,4), Lorca (85,9) i Linares (86,1).

Taula 2. PPA de les AUF, ordenades per Comunitat Autònoma, 2018

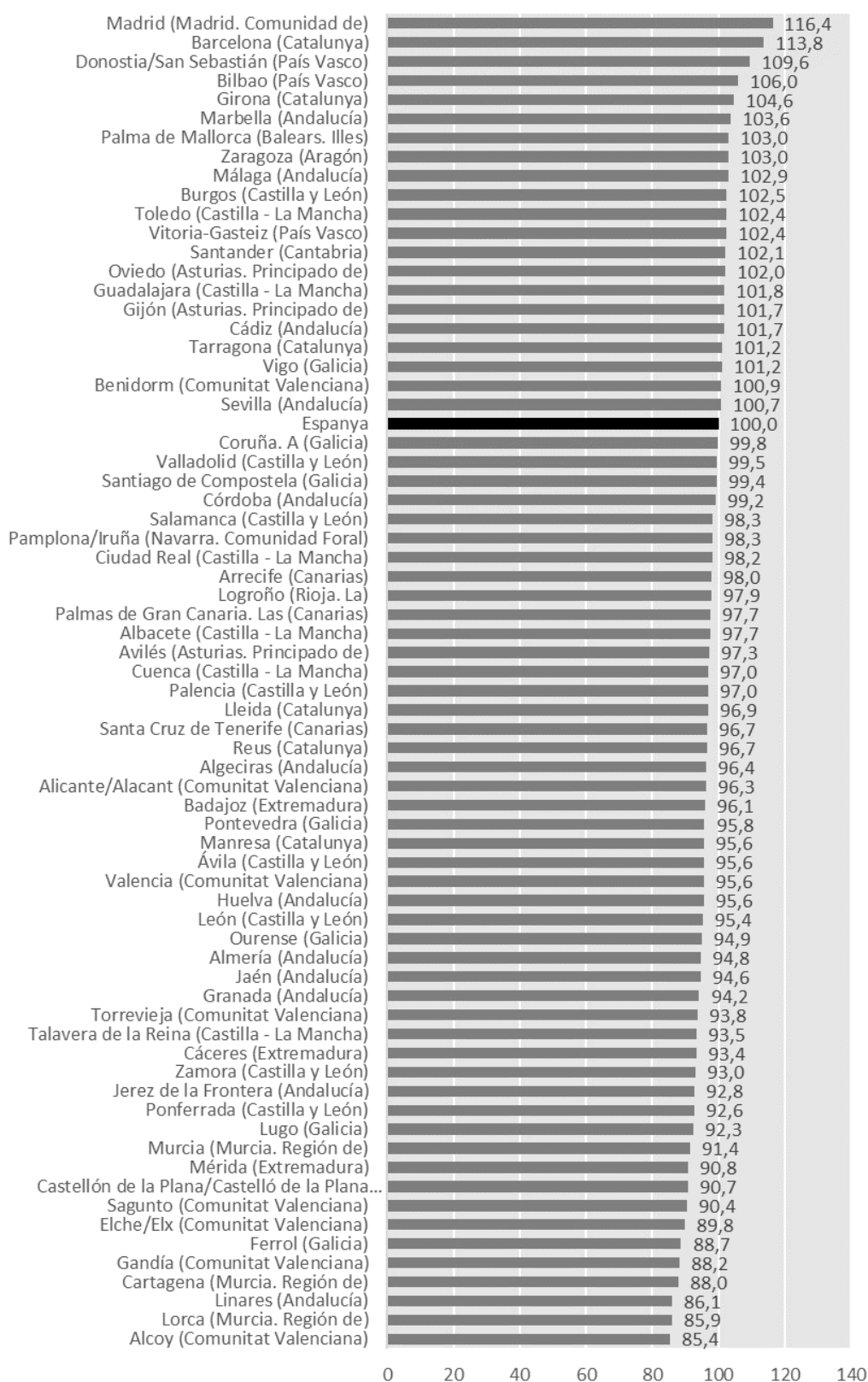
AUF	Comunitat Autònoma	PPA
Algeciras	Andalucía	96,4
Almería	Andalucía	94,8
Cádiz	Andalucía	101,7
Córdoba	Andalucía	99,2
Granada	Andalucía	94,2
Huelva	Andalucía	95,6
Jaén	Andalucía	94,6
Jerez de la Frontera	Andalucía	92,8
Linares	Andalucía	86,1
Málaga	Andalucía	102,9
Marbella	Andalucía	103,6
Sevilla	Andalucía	100,7
Zaragoza	Aragón	103,0
Avilés	Asturias, Principado de	97,3
Gijón	Asturias, Principado de	101,7
Oviedo	Asturias, Principado de	102,0
Palma de Mallorca	Balears, Illes	103,0
Arrecife	Canarias	98,0
Palmas de Gran Canaria	Canarias	97,7
Santa Cruz de Tenerife	Canarias	96,7
Santander	Cantabria	102,1
Ávila	Castilla y León	95,6
Burgos	Castilla y León	102,5
León	Castilla y León	95,4
Palencia	Castilla y León	97,0
Ponferrada	Castilla y León	92,6
Salamanca	Castilla y León	98,3
Valladolid	Castilla y León	99,5

Taula 2. PPA de les AUF, ordenades per Comunitat Autònoma, 2018

AUF	Comunitat Autònoma	PPA
Zamora	Castilla y León	93,0
Albacete	Castilla - La Mancha	97,7
Ciudad Real	Castilla - La Mancha	98,2
Cuenca	Castilla - La Mancha	97,0
Guadalajara	Castilla - La Mancha	101,8
Talavera de la Reina	Castilla - La Mancha	93,5
Toledo	Castilla - La Mancha	102,4
Barcelona	Catalunya	113,8
Girona	Catalunya	104,6
Lleida	Catalunya	96,9
Manresa	Catalunya	95,6
Reus	Catalunya	96,7
Tarragona	Catalunya	101,2
Alcoy/Alcoi	Comunitat Valenciana	85,4
Alicante/Alacant	Comunitat Valenciana	96,3
Benidorm	Comunitat Valenciana	100,9
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	Comunitat Valenciana	90,7
Elche/Elx	Comunitat Valenciana	89,8
Gandía	Comunitat Valenciana	88,2
Sagunto/Sagunt	Comunitat Valenciana	90,4
Torreveja	Comunitat Valenciana	93,8
Valencia	Comunitat Valenciana	95,6
Badajoz	Extremadura	96,1
Cáceres	Extremadura	93,4
Mérida	Extremadura	90,8
Coruña, A	Galicia	99,8
Ferrol	Galicia	88,7
Lugo	Galicia	92,3
Ourense	Galicia	94,9
Pontevedra	Galicia	95,8
Santiago de Compostela	Galicia	99,4
Vigo	Galicia	101,2
Madrid	Madrid, Comunidad de	116,4
Cartagena	Murcia, Región de	88,0
Lorca	Murcia, Región de	85,9
Murcia	Murcia, Región de	91,4
Pamplona/Iruña	Navarra, Comunidad Foral	98,3
Bilbao	País Vasco	106,0
Donostia/San Sebastián	País Vasco	109,6
Vitoria-Gasteiz	País Vasco	102,4
Logroño	Rioja, La	97,9

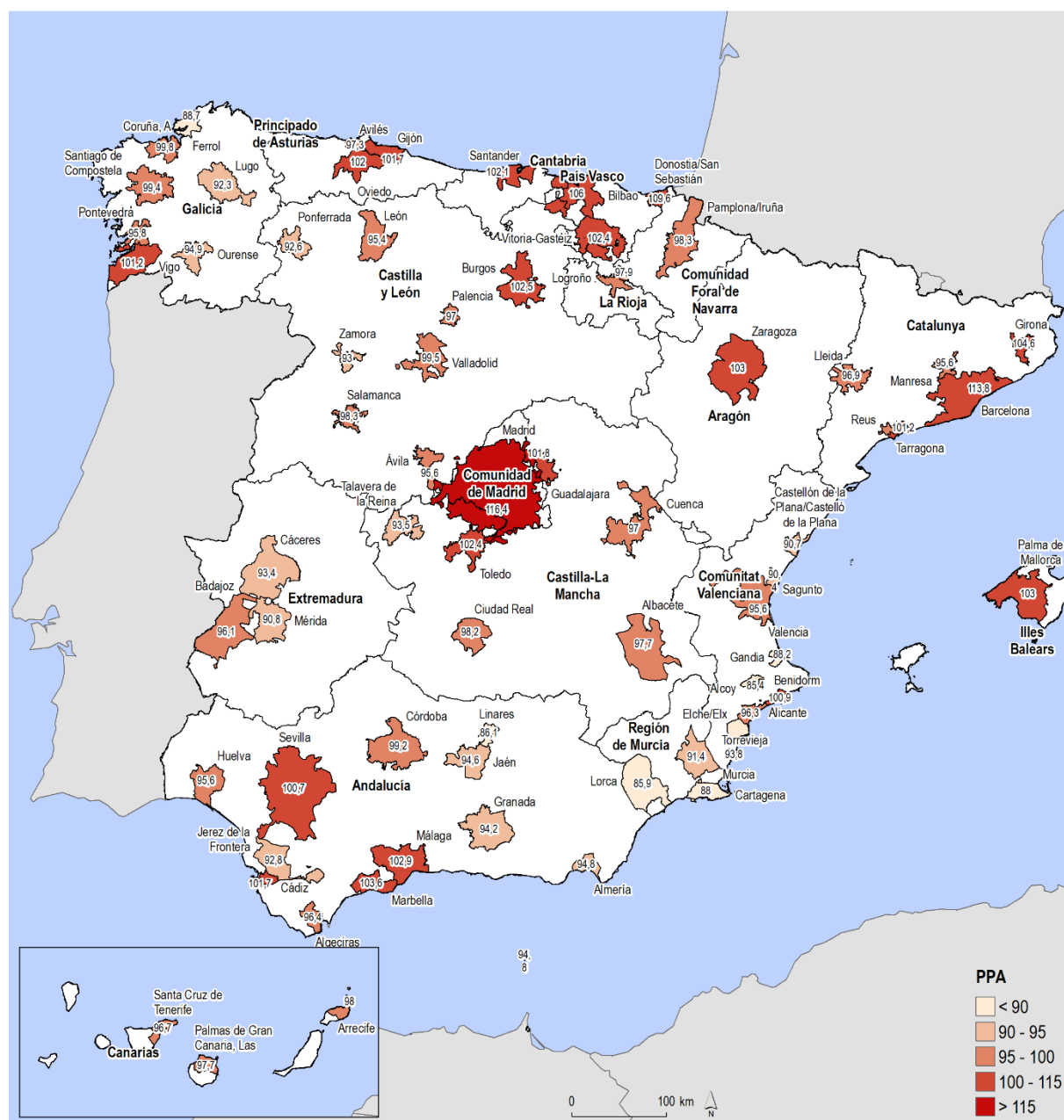
Nota: Els índexs de PPA estan referenciats a Espanya=100

Figura 2. PPA de les Àrees Urbanes Funcionals (AUF), 2018 (índex Espanya = 100)



Nota: Referència a la Comunitat Autònoma a la que pertany cada AUF entre parèntesi

Mapa 2. PPA de les AUF, 2018



Nota: Els índexs estan referenciats a Espanya = 100

2.3. Cost de la vida (PPA) a les ciutats centrals de les AUF

Les dades de PPA de les ciutats es presenten a la Taula 3, per ordre alfabètic de la Comunitat Autònoma, aquestes també ordenades alfabèticament, així com a la Figura 3 i al Mapa 3. Per ciutat central s'entén el municipi que dona nom a l'AUF, que correspon al municipi de més població de l'AUF.

Taula 3. PPA de les Ciutats centrals de cada AUF, ordenades per CA, 2018

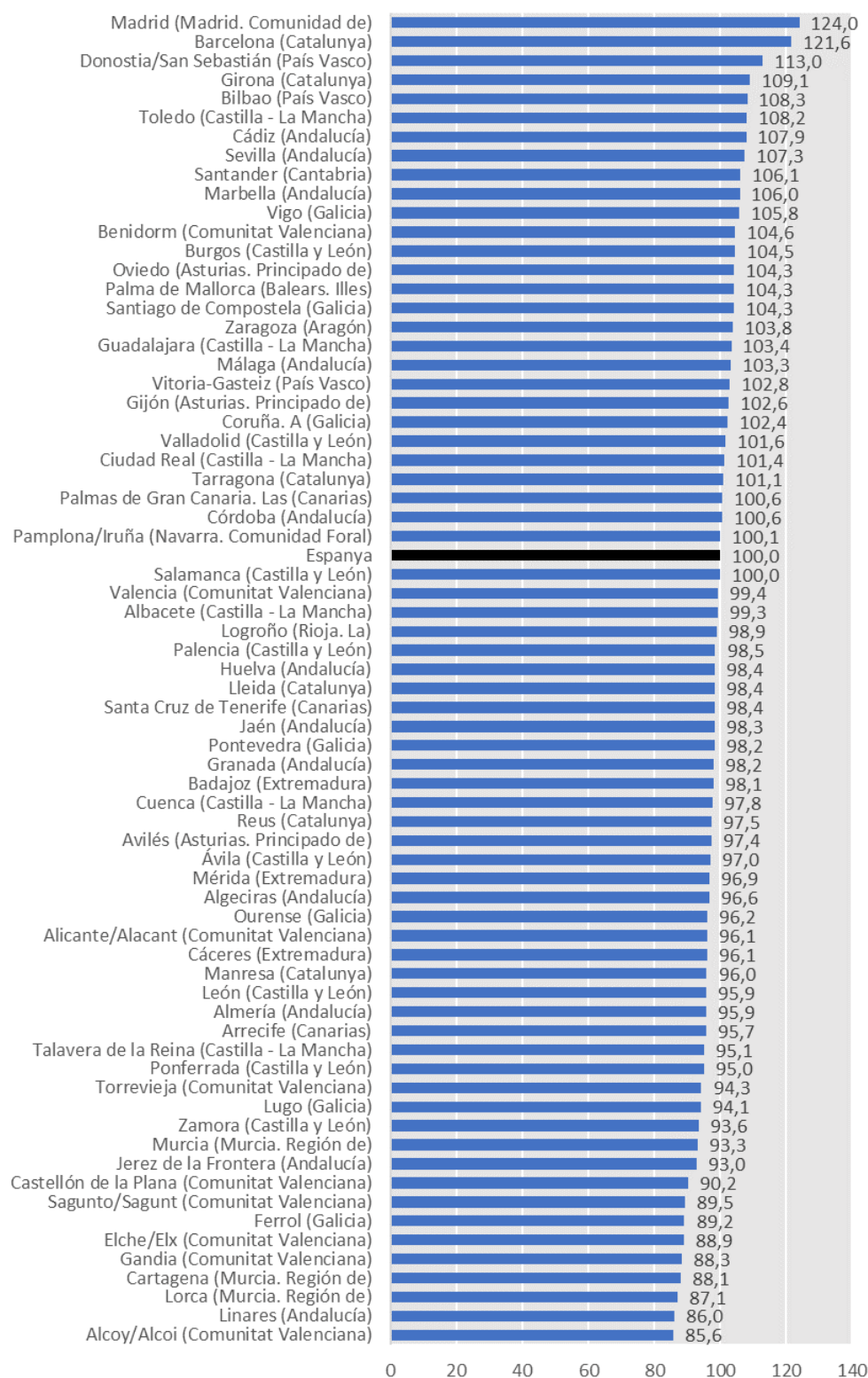
Ciutat	Comunitat Autònoma (CA)	PPA
Algeciras	Andalucía	96,6
Almería	Andalucía	95,9
Cádiz	Andalucía	107,9
Córdoba	Andalucía	100,6
Granada	Andalucía	98,2
Huelva	Andalucía	98,4
Jaén	Andalucía	98,3
Jerez de la Frontera	Andalucía	93,0
Linares	Andalucía	86,0
Málaga	Andalucía	103,3
Marbella	Andalucía	106,0
Sevilla	Andalucía	107,3
Zaragoza	Aragón	103,8
Avilés	Asturias, Principado de	97,4
Gijón	Asturias, Principado de	102,6
Oviedo	Asturias, Principado de	104,3
Palma de Mallorca	Balears, Illes	104,3
Arrecife	Canarias	95,7
Palmas de Gran Canaria. Las	Canarias	100,6
Santa Cruz de Tenerife	Canarias	98,4
Santander	Cantabria	106,1
Ávila	Castilla y León	97,0
Burgos	Castilla y León	104,5
León	Castilla y León	95,9
Palencia	Castilla y León	98,5
Ponferrada	Castilla y León	95,0
Salamanca	Castilla y León	100,0
Valladolid	Castilla y León	101,6
Zamora	Castilla y León	93,6
Albacete	Castilla - La Mancha	99,3
Ciudad Real	Castilla - La Mancha	101,4
Cuenca	Castilla - La Mancha	97,8
Guadalajara	Castilla - La Mancha	103,4
Talavera de la Reina	Castilla - La Mancha	95,1
Toledo	Castilla - La Mancha	108,2

Taula 3. PPA de les Ciutats centrals de cada AUF, ordenades per CA, 2018

Ciutat	Comunitat Autònoma (CA)	PPA
Barcelona	Catalunya	121,6
Girona	Catalunya	109,1
Lleida	Catalunya	98,4
Manresa	Catalunya	96,0
Reus	Catalunya	97,5
Tarragona	Catalunya	101,1
Alcoy/Alcoi	Comunitat Valenciana	85,6
Alicante/Alacant	Comunitat Valenciana	96,1
Benidorm	Comunitat Valenciana	104,6
Castellón de la Plana	Comunitat Valenciana	90,2
Elche/Elx	Comunitat Valenciana	88,9
Gandia	Comunitat Valenciana	88,3
Sagunto/Sagunt	Comunitat Valenciana	89,5
Torre Vieja	Comunitat Valenciana	94,3
Valencia	Comunitat Valenciana	99,4
Badajoz	Extremadura	98,1
Cáceres	Extremadura	96,1
Mérida	Extremadura	96,9
Coruña. A	Galicia	102,4
Ferrol	Galicia	89,2
Lugo	Galicia	94,1
Ourense	Galicia	96,2
Pontevedra	Galicia	98,2
Santiago de Compostela	Galicia	104,3
Vigo	Galicia	105,8
Madrid	Madrid, Comunidad de	124,0
Cartagena	Murcia, Región de	88,1
Lorca	Murcia, Región de	87,1
Murcia	Murcia, Región de	93,3
Pamplona/Iruña	Navarra, Comunidad Foral	100,1
Bilbao	País Vasco	108,3
Donostia/San Sebastián	País Vasco	113,0
Vitoria-Gasteiz	País Vasco	102,8
Logroño	Rioja, La	98,9

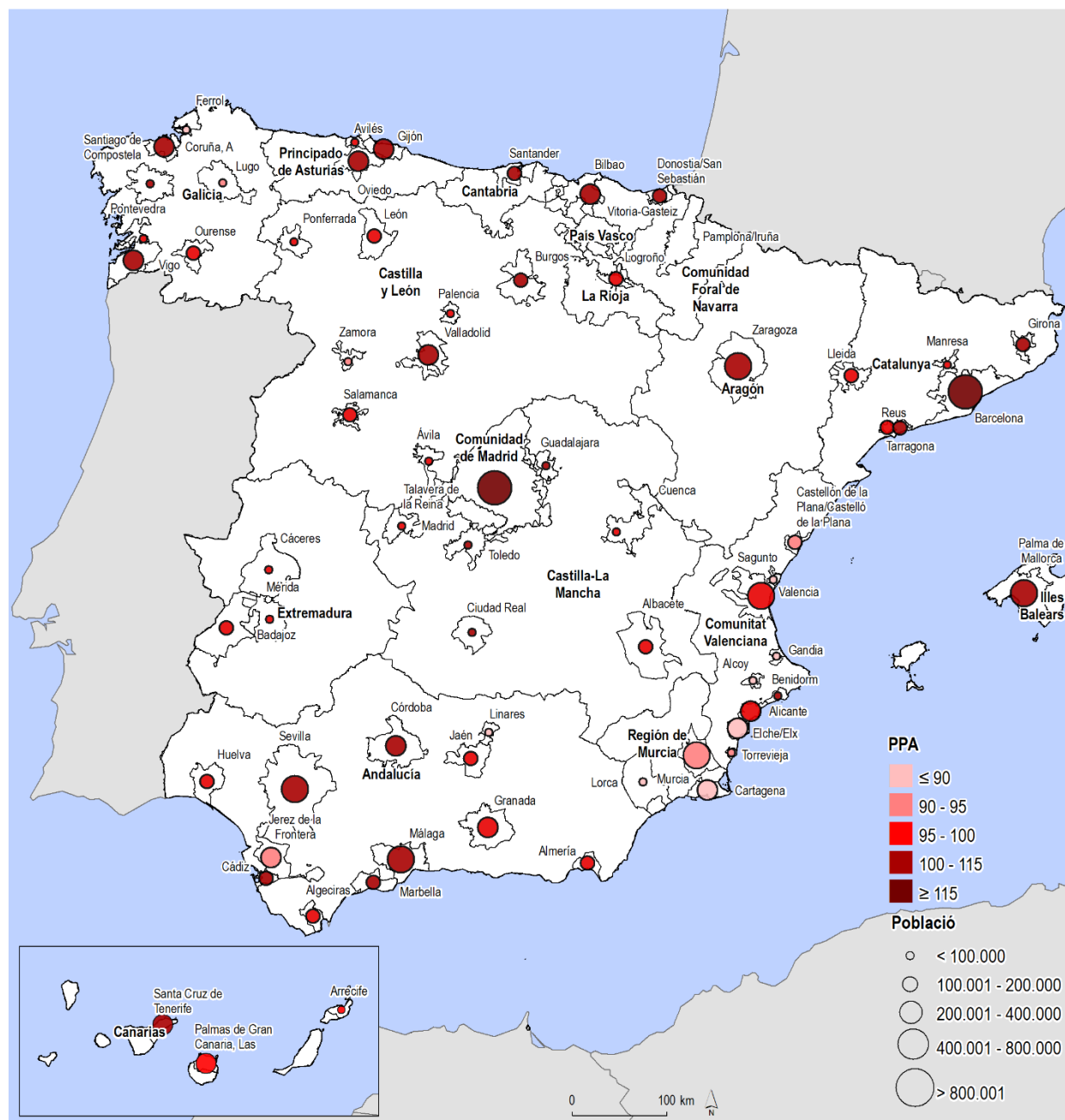
Nota: Els índexs de PPA estan referenciats a Espanya=100. Cada ciutat central dona nom a la corresponent AUF

Figura 3. PPA de les Ciutats centrals de les Àrees Urbanes Funcionals (AUF), 2018 (Espanya = 100)



Nota: Referència a la Comunitat Autònoma a la que pertany cada AUF entre parèntesi.

Mapa 3. PPA de les Ciutats centrals de les AUF, 2018



Nota: Els índexs estan referenciats a Espanya = 100

2.4. Diferencials de cost de vida (PPA)

En la Taula 4 i a la Figura 4 es presenten els diferencials en les PPA entre les 3 nivells geogràfics per als que s'han calculat: les Comunitats Autònomes (CA), les AUF i les respectives ciutats centrals. En la taula destaca que no hi ha un patró únic, ja que en alguns casos la diferència entre les PPA de les ciutats central i la CA és positiva i en altres és negativa. En tot cas, la mitjana de les diferències entre AUF i CA i la mitjana de les diferències entre Ciutat central i AUF són molt semblants (1,8 i 2,0, respectivament) i amb signe positiu, reflectint que el cost de la vida a les AUF és en mitjana superior que la corresponent CA, i a les ciutats centrals és, de mitjana, superior que a la respectiva AUF.

Taula 4. Diferencials en les PPA de les AUF respecte la CA, de les Ciutats centrals (CC) respecte l'AUF, i de les CC respecte la CA, ordenades per CA, punts percentuals, 2018

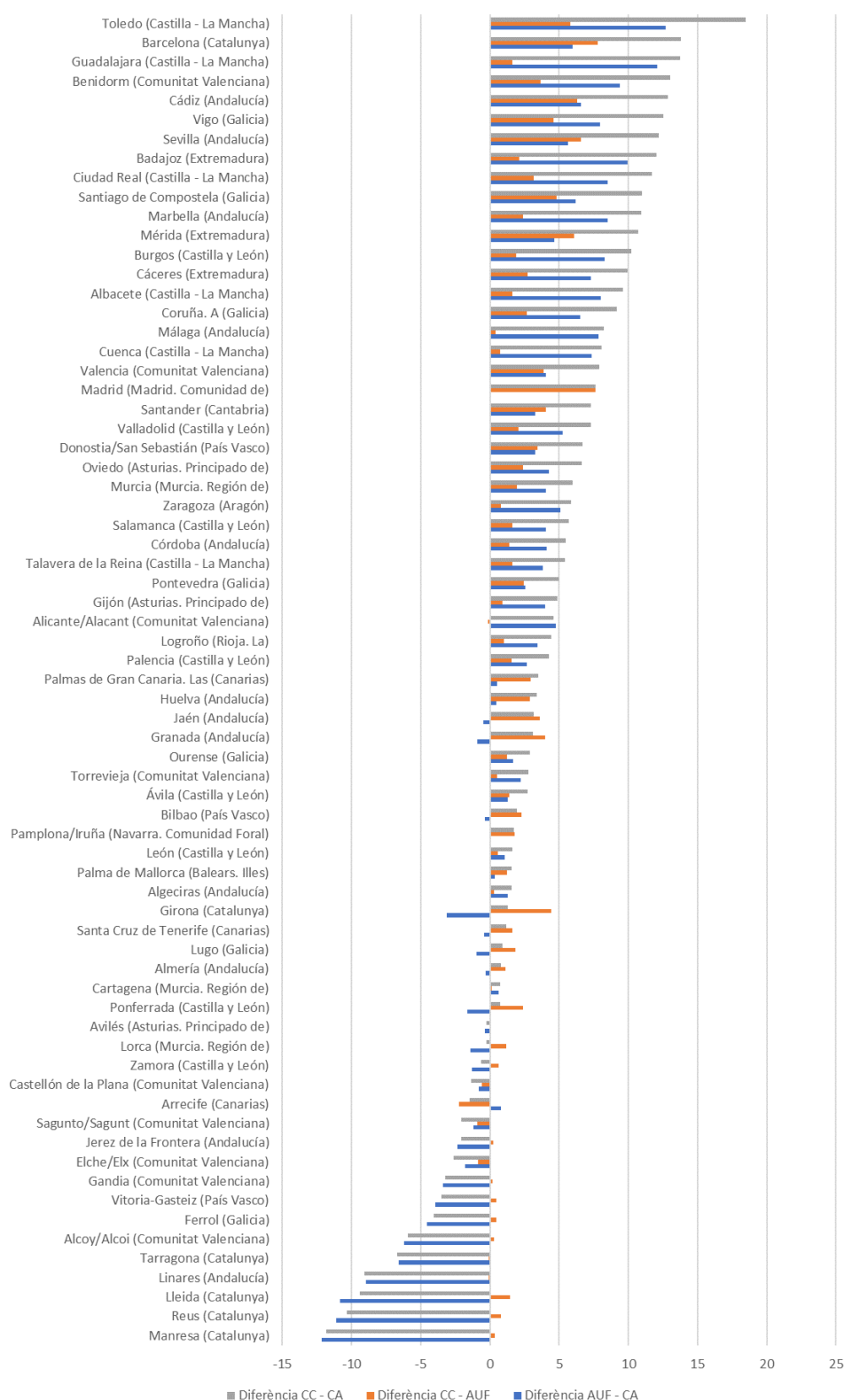
Ciutat	Comunitat Autònoma	Diferència AUF - CA	Diferència CC - AUF	Diferència CC - CA
Algeciras	Andalucía	1,3	0,3	1,5
Almería	Andalucía	-0,3	1,1	0,8
Cádiz	Andalucía	6,6	6,3	12,8
Córdoba	Andalucía	4,1	1,4	5,5
Granada	Andalucía	-0,9	4,0	3,1
Huelva	Andalucía	0,5	2,9	3,4
Jaén	Andalucía	-0,5	3,6	3,2
Jerez de la Frontera	Andalucía	-2,3	0,3	-2,1
Linares	Andalucía	-9,0	-0,1	-9,0
Málaga	Andalucía	7,8	0,4	8,3
Marbella	Andalucía	8,5	2,4	10,9
Sevilla	Andalucía	5,6	6,6	12,2
Zaragoza	Aragón	5,1	0,8	5,9
Avilés	Asturias. Principado de	-0,4	0,1	-0,3
Gijón	Asturias. Principado de	4,0	0,9	4,9
Oviedo	Asturias. Principado de	4,3	2,4	6,6
Palma de Mallorca	Balears. Illes	0,4	1,2	1,6
Arrecife	Canarias	0,8	-2,3	-1,5
Palmas de Gran Canaria. Las	Canarias	0,5	2,9	3,5
Santa Cruz de Tenerife	Canarias	-0,4	1,6	1,2
Santander	Cantabria	3,3	4,0	7,3
Ávila	Castilla y León	1,3	1,4	2,7
Burgos	Castilla y León	8,3	1,9	10,2
León	Castilla y León	1,1	0,6	1,6
Palencia	Castilla y León	2,7	1,6	4,2
Ponferrada	Castilla y León	-1,6	2,4	0,7
Salamanca	Castilla y León	4,1	1,6	5,7
Valladolid	Castilla y León	5,2	2,0	7,3
Zamora	Castilla y León	-1,3	0,6	-0,7
Albacete	Castilla - La Mancha	8,0	1,6	9,6

Taula 4. Diferencials en les PPA de les AUF respecte la CA, de les Ciutats centrals (CC) respecte l'AUF, i de les CC respecte la CA, ordenades per CA, punts percentuals, 2018

Ciutat	Comunitat Autònoma	Diferència AUF - CA	Diferència CC - AUF	Diferència CC - CA
Ciudad Real	Castilla - La Mancha	8,5	3,2	11,7
Cuenca	Castilla - La Mancha	7,3	0,8	8,1
Guadalajara	Castilla - La Mancha	12,1	1,6	13,7
Talavera de la Reina	Castilla - La Mancha	3,8	1,6	5,4
Toledo	Castilla - La Mancha	12,7	5,8	18,5
Barcelona	Catalunya	6,0	7,8	13,8
Girona	Catalunya	-3,1	4,4	1,3
Lleida	Catalunya	-10,8	1,5	-9,4
Manresa	Catalunya	-12,2	0,3	-11,8
Reus	Catalunya	-11,1	0,8	-10,3
Tarragona	Catalunya	-6,6	-0,1	-6,7
Alcoy/Alcoi	Comunitat Valenciana	-6,2	0,3	-5,9
Alicante/Alacant	Comunitat Valenciana	4,8	-0,2	4,6
Benidorm	Comunitat Valenciana	9,4	3,7	13,0
Castellón de la Plana	Comunitat Valenciana	-0,8	-0,6	-1,4
Elche/Elx	Comunitat Valenciana	-1,8	-0,9	-2,6
Gandia	Comunitat Valenciana	-3,4	0,2	-3,2
Sagunto/Sagunt	Comunitat Valenciana	-1,2	-0,9	-2,1
Torreveja	Comunitat Valenciana	2,2	0,5	2,8
Valencia	Comunitat Valenciana	4,0	3,9	7,9
Badajoz	Extremadura	9,9	2,1	12,0
Cáceres	Extremadura	7,3	2,7	10,0
Mérida	Extremadura	4,7	6,1	10,7
Coruña. A	Galicia	6,5	2,6	9,1
Ferrol	Galicia	-4,5	0,5	-4,1
Lugo	Galicia	-1,0	1,8	0,9
Ourense	Galicia	1,7	1,2	2,9
Pontevedra	Galicia	2,5	2,4	5,0
Santiago de Compostela	Galicia	6,2	4,8	11,0
Vigo	Galicia	7,9	4,6	12,5
Madrid	Madrid. Comunidad de	0,0	7,6	7,6
Cartagena	Murcia. Región de	0,6	0,1	0,8
Lorca	Murcia. Región de	-1,4	1,1	-0,3
Murcia	Murcia. Región de	4,0	1,9	6,0
Pamplona/Iruña	Navarra. Comunidad Foral	-0,1	1,8	1,7
Bilbao	País Vasco	-0,3	2,3	1,9
Donostia/San Sebastián	País Vasco	3,3	3,4	6,7
Vitoria-Gasteiz	País Vasco	-4,0	0,4	-3,5
Logroño	Rioja. La	3,4	1,0	4,4

Nota: Els índexs estan referenciats a Espanya=100

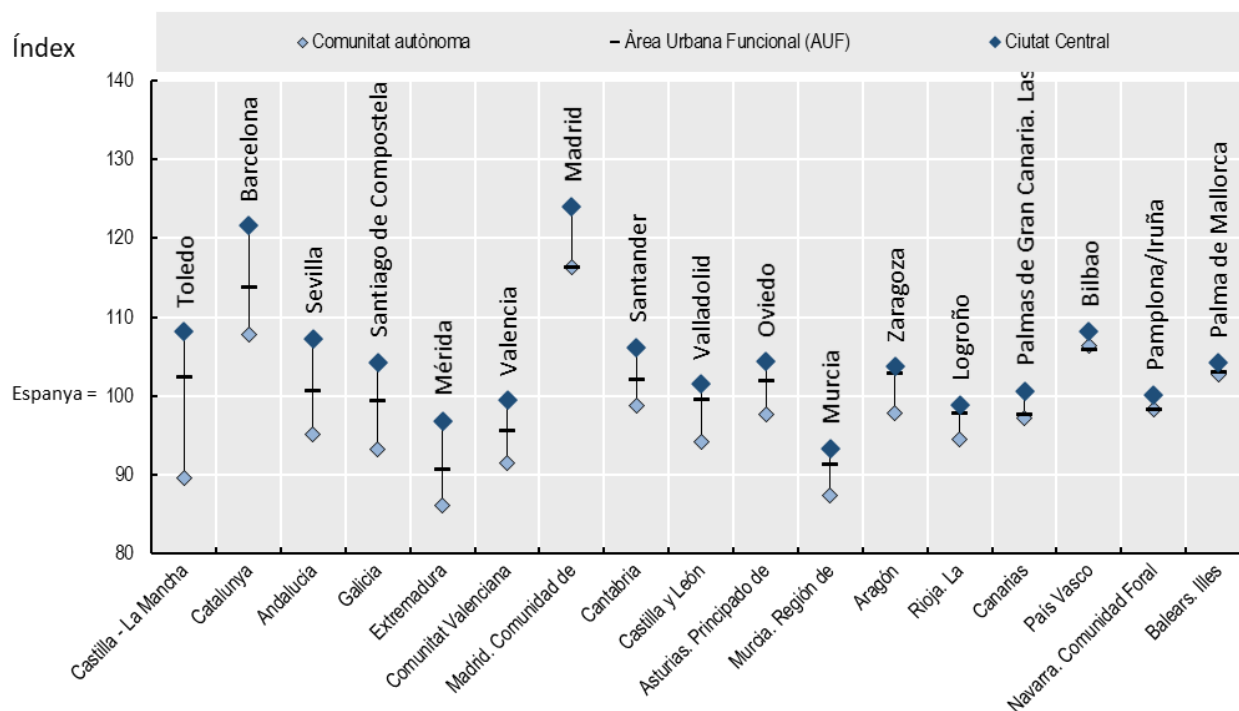
Figura 4. Diferencials entre les PPA de la Ciutat central (CC) i la Comunitat Autònoma (CA), de la Ciutat central (CC) i la AUF, i de la AUF i la CC, punts percentuals, 2018.



Nota: Els índexs estan referenciats a Espanya=100

La Figura 5 presenta els diferencials observats en PPA de les CCAA, la AUF i la seva ciutat central. En aquesta Figura 5 es constata que de forma sistemàtica les PPA de la ciutat central són superior a les de la seva AUF i, al seu torn, la PPA de les AUF és superior a la de la CA a la que pertany. Els majors diferencials entre la PPA de la CA i la ciutat central s'observen a la CA de Castilla - La Mancha, el menor diferencial es troba a les Illes Balears.

Figura 5. PPA de les CCAA, les AUF i les ciutats centrals, 2018 (Espanya = 100)



3 Renda per càpita

En aquesta secció es presenten les dades de la renda familiar disponible per càpita (RFD pc), els valors oficials publicats per l'INE obtinguts a l'Enquesta de Condicions de Vida (ECV) i els valors d'aquest indicadors corregits per la PPA presentada a la secció anterior, tant per les CCAA (apartat 3.1, Taula 5, Figura 6 i Mapa 4) com per les ciutats centrals de les AUF (apartat 3.2, Taula 6, Figura 7 i Mapa 5), així com les diferències en els nivells de renda entre els àmbits espacials considerats (apartat 3.3, Taula 7 i Figura 8).

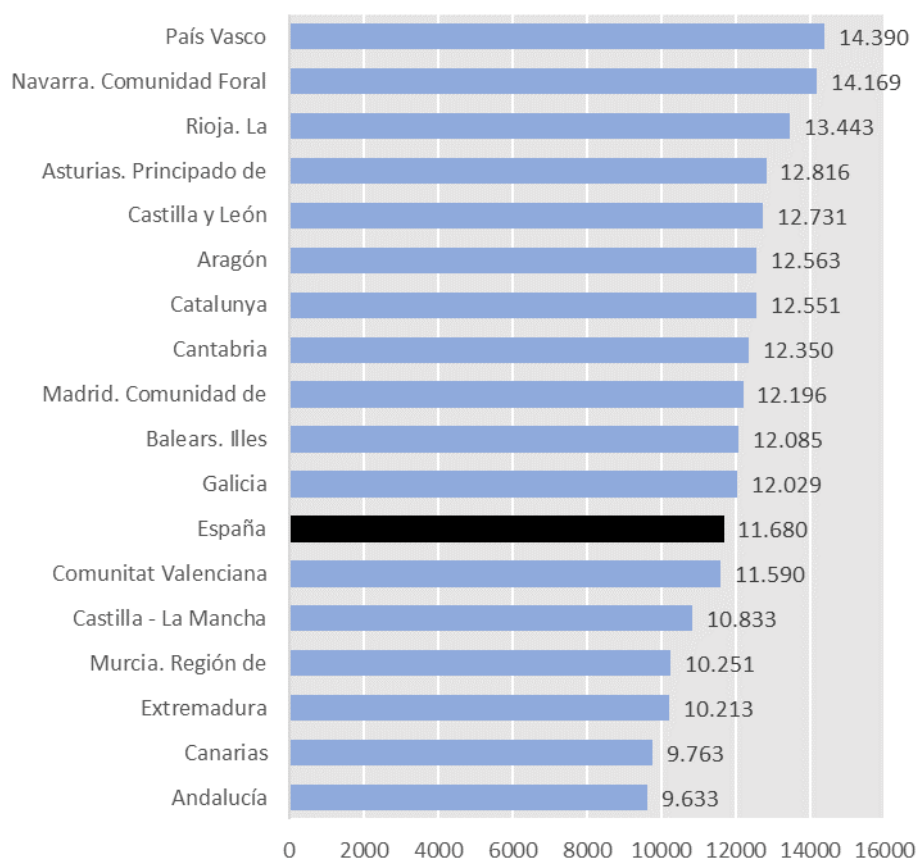
3.1 Renda familiar disponible pc de les CCAA corregida pel cost de la vida

Taula 5. RFD pc (€), PPA i RFD pc (€) corregida per PPA per Comunitat Autònoma, 2018

Comunitat Autònoma	RFD pc	PPA	RFD pc PPA
Andalucía	9.160	95,1	9.633
Aragón	12.300	97,9	12.563
Asturias, Principado de	12.523	97,7	12.816
Balears, Illes	12.410	102,7	12.085
Canarias	9.487	97,2	9.763
Cantabria	12.205	98,8	12.350
Castilla y León	12.003	94,3	12.731
Castilla - La Mancha	9.715	89,7	10.833
Catalunya	13.527	107,8	12.551
Comunitat Valenciana	10.611	91,6	11.590
Extremadura	8.796	86,1	10.213
Galícia	11.218	93,3	12.029
Madrid, Comunidad de	14.199	116,4	12.196
Murcia, Región de	8.956	87,4	10.251
Navarra, Comunidad Foral	13.937	98,4	14.169
País Vasco	15.300	106,3	14.390
Rioja, La	12.697	94,5	13.443

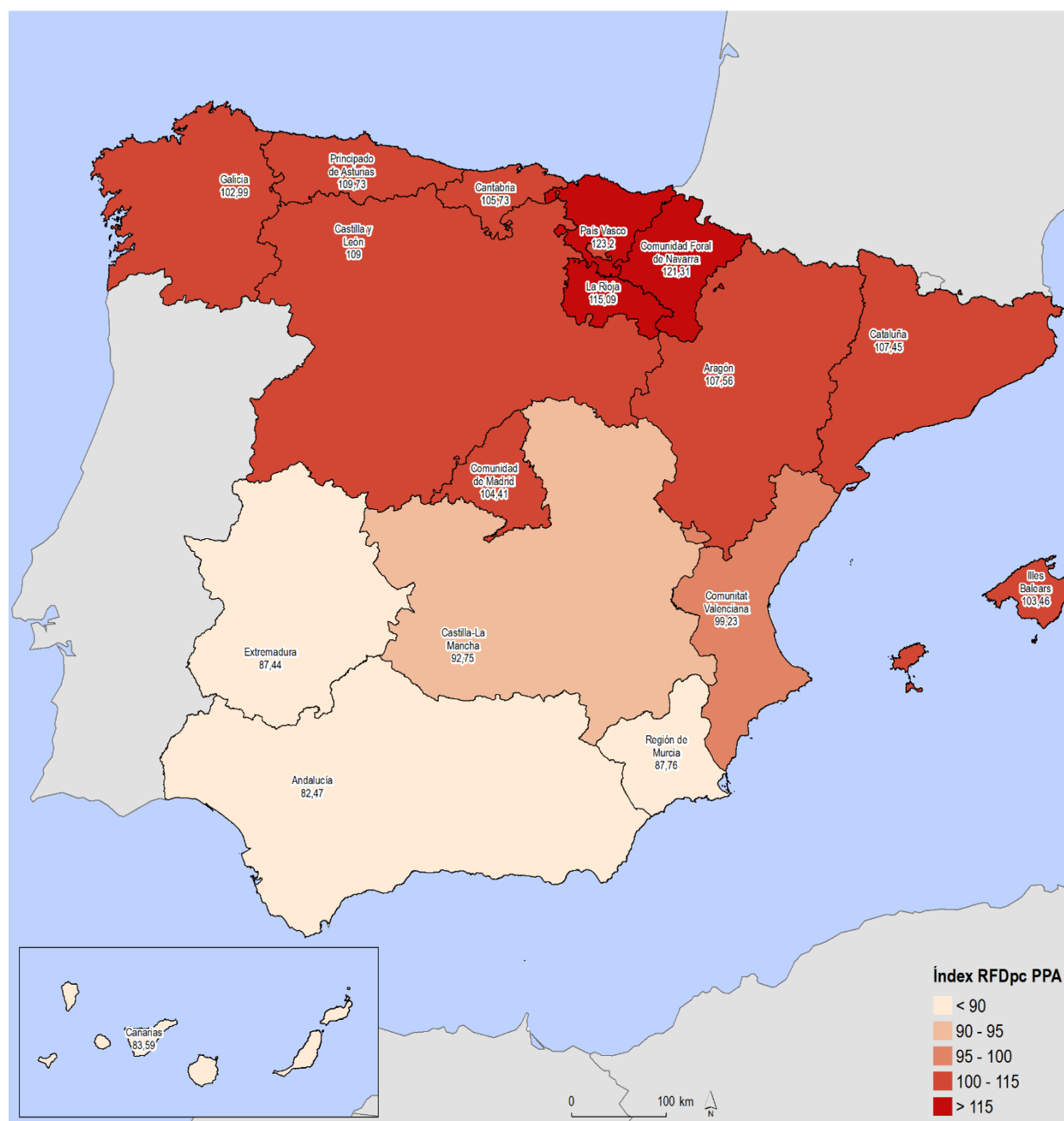
Nota: Els índexs de PPA estan referenciats a Espanya=100

Figura 6. RFD pc (€) en PPA per Comunitat Autònoma, 2018



Les CCAA amb la RFDpc corregida per PPA més elevada són el País Basc i Navarra, amb valors de 14.390 euros i 14.169 euros, respectivament; mentre que les comunitats autònomes amb la RFDpc més baixa són Canàries i Andalusia amb valors de 9.763 i 9.633 euros, respectivament.

Mapa 4. RFD pc (€) en PPA per Comunitat Autònoma, 2018



Nota: Els índexs estan referenciats a Espanya = 100

3.2 Renda familiar disponible pc de les ciutats centrals corregida pel cost de la vida

A la Taula 6, a la Figura 7 i al Mapa 5 es presenta la RFD pc mesurada en euros corrents (obtinguda de la ECV) i en euros corregida per la PPA (valors presentats al capítol 2), a les ciutats centrals a l'any 2018. Les dades es presenten a la Taula 6 per ordre alfabètic del nom de la ciutat central, agrupades per Comunitat Autònoma, aquestes també ordenades alfabèticament. Les ciutats amb una RFDpc corregida per PPA major són, com es pot observar també a la Figura 7, les de Donosti, Bilbao i León amb valors de 16.016, 14.465 i 14.391 euros, respectivament. En canvi, les ciutats amb una RFDpc ajustada pel cost de la vida (PPA) són les de Benidorm (9.678 euros), Marbella (9.316 euros) i Torrevieja (8.421 euros).

Taula 6. RFD pc (€), PPA i RFD pc (€) corregida PPA de les Ciutats centrals, ordenades per CA, 2018

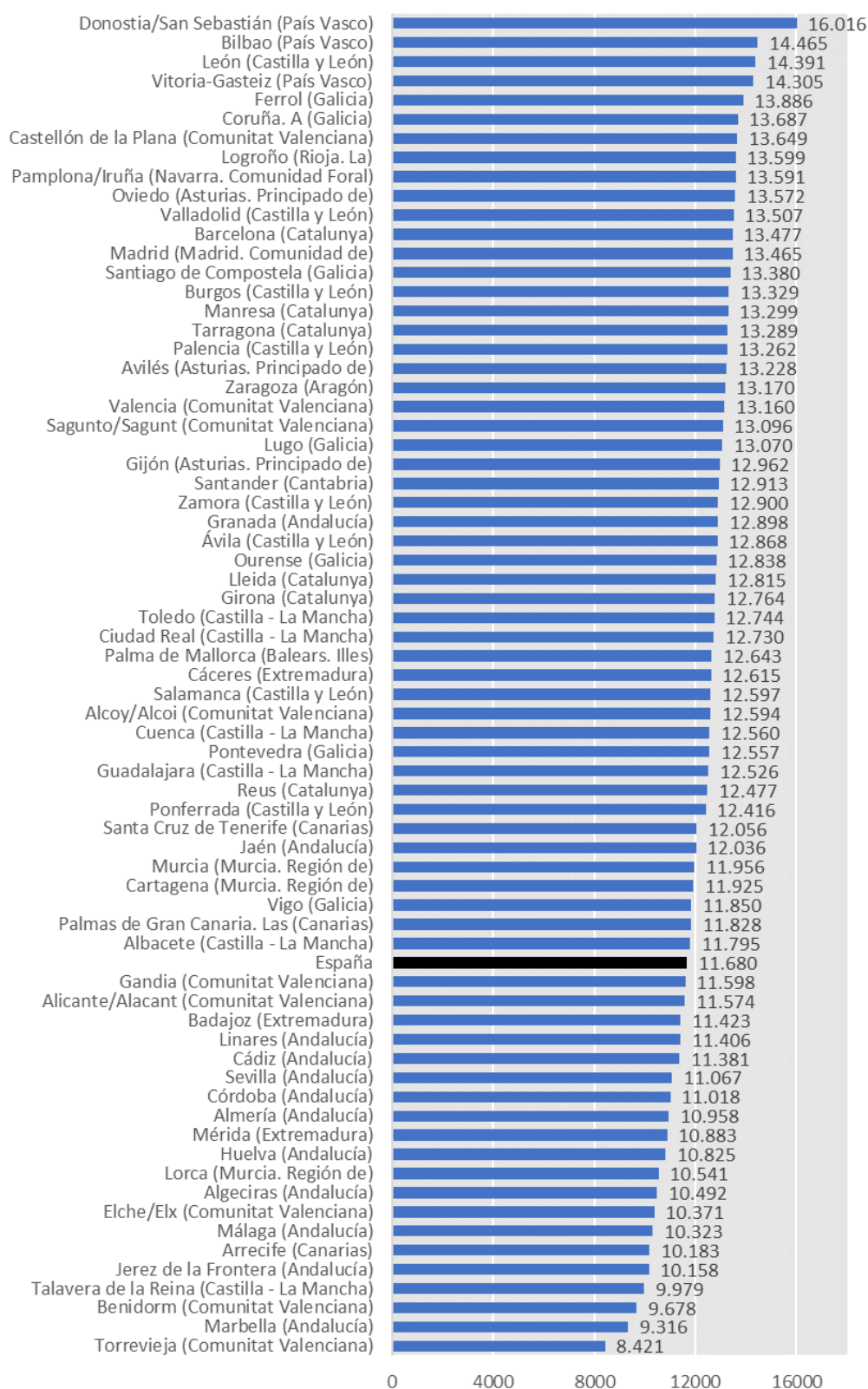
Ciutat	Comunitat Autònoma (CA)	RFD pc en Eur	PPA	RFD pc en PPA
Algeciras	Andalucía	10.139	96,6	10.492
Almería	Andalucía	10.505	95,9	10.958
Cádiz	Andalucía	12.284	107,9	11.381
Córdoba	Andalucía	11.083	100,6	11.018
Granada	Andalucía	12.663	98,2	12.898
Huelva	Andalucía	10.657	98,4	10.825
Jaén	Andalucía	11.826	98,3	12.036
Jerez de la Frontera	Andalucía	9.447	93,0	10.158
Linares	Andalucía	9.814	86,0	11.406
Málaga	Andalucía	10.668	103,3	10.323
Marbella	Andalucía	9.876	106,0	9.316
Sevilla	Andalucía	11.876	107,3	11.067
Zaragoza	Aragón	13.667	103,8	13.170
Avilés	Asturias, Principado de	12.889	97,4	13.228
Gijón	Asturias, Principado de	13.298	102,6	12.962
Oviedo	Asturias, Principado de	14.162	104,3	13.572
Palma de Mallorca	Balears, Illes	13.184	104,3	12.643
Arrecife	Canarias	9.745	95,7	10.183
Palmas de Gran Canaria. Las	Canarias	11.904	100,6	11.828
Santa Cruz de Tenerife	Canarias	11.858	98,4	12.056
Santander	Cantabria	13.706	106,1	12.913
Ávila	Castilla y León	12.479	97,0	12.868
Burgos	Castilla y León	13.924	104,5	13.329
León	Castilla y León	13.804	95,9	14.391
Palencia	Castilla y León	13.067	98,5	13.262
Ponferrada	Castilla y León	11.797	95,0	12.416
Salamanca	Castilla y León	12.595	100,0	12.597
Valladolid	Castilla y León	13.718	101,6	13.507

Taula 6. RFD pc (€), PPA i RFD pc (€) corregida PPA de les Ciutats centrals, ordenades per CA, 2018

Ciutat	Comunitat Autònoma (CA)	RFD pc en Eur	PPA	RFD pc en PPA
Zamora	Castilla y León	12.077	93,6	12.900
Albacete	Castilla - La Mancha	11.713	99,3	11.795
Ciudad Real	Castilla - La Mancha	12.905	101,4	12.730
Cuenca	Castilla - La Mancha	12.278	97,8	12.560
Guadalajara	Castilla - La Mancha	12.954	103,4	12.526
Talavera de la Reina	Castilla - La Mancha	9.490	95,1	9.979
Toledo	Castilla - La Mancha	13.787	108,2	12.744
Barcelona	Catalunya	16.386	121,6	13.477
Girona	Catalunya	13.920	109,1	12.764
Lleida	Catalunya	12.608	98,4	12.815
Manresa	Catalunya	12.762	96,0	13.299
Reus	Catalunya	12.160	97,5	12.477
Tarragona	Catalunya	13.433	101,1	13.289
Alcoy/Alcoi	Comunitat Valenciana	10.786	85,6	12.594
Alicante/Alacant	Comunitat Valenciana	11.126	96,1	11.574
Benidorm	Comunitat Valenciana	10.124	104,6	9.678
Castellón de la Plana	Comunitat Valenciana	12.307	90,2	13.649
Elche/Elx	Comunitat Valenciana	9.220	88,9	10.371
Gandia	Comunitat Valenciana	10.247	88,3	11.598
Sagunto/Sagunt	Comunitat Valenciana	11.718	89,5	13.096
Torrevieja	Comunitat Valenciana	7.944	94,3	8.421
Valencia	Comunitat Valenciana	13.086	99,4	13.160
Badajoz	Extremadura	11.211	98,1	11.423
Cáceres	Extremadura	12.121	96,1	12.615
Mérida	Extremadura	10.541	96,9	10.883
Coruña. A	Galicia	14.016	102,4	13.687
Ferrol	Galicia	12.384	89,2	13.886
Lugo	Galicia	12.303	94,1	13.070
Ourense	Galicia	12.346	96,2	12.838
Pontevedra	Galicia	12.335	98,2	12.557
Santiago de Compostela	Galicia	13.950	104,3	13.380
Vigo	Galicia	12.537	105,8	11.850
Madrid	Madrid, Comunidad de	16.700	124,0	13.465
Cartagena	Murcia, Región de	10.509	88,1	11.925
Lorca	Murcia, Región de	9.181	87,1	10.541
Murcia	Murcia, Región de	11.159	93,3	11.956
Pamplona/Iruña	Navarra, Comunidad Foral	13.604	100,1	13.591
Bilbao	País Vasco	15.660	108,3	14.465
Donostia/San Sebastián	País Vasco	18.098	113,0	16.016
Vitoria-Gasteiz	País Vasco	14.708	102,8	14.305
Logroño	Rioja, La	13.445	98,9	13.599

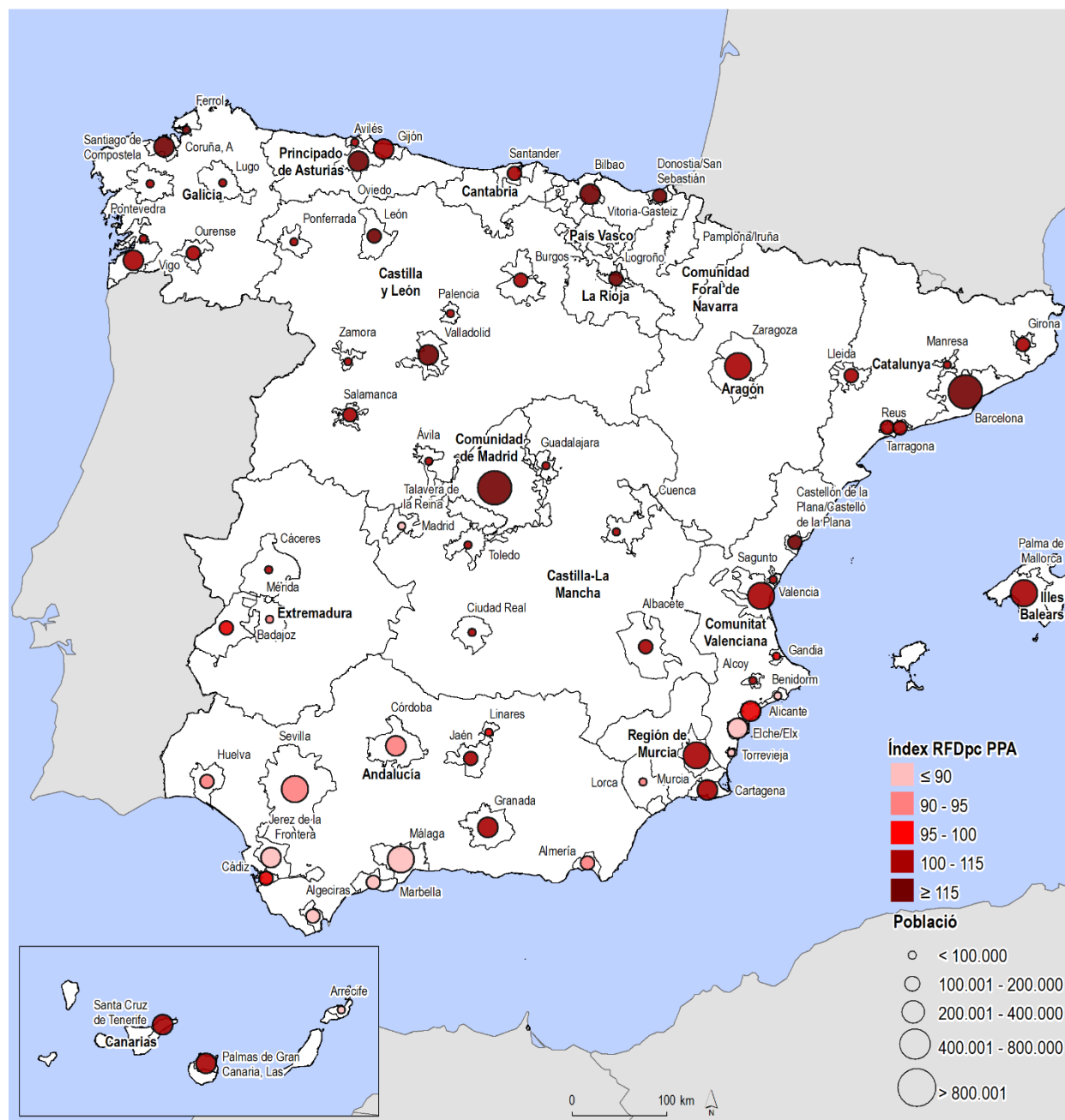
Nota: Els índexs de PPA estan referenciats a Espanya=100. Cada ciutat central dona nom a la corresponent AUF.

Figura 7. RFD pc (€) en PPA de les ciutats centrals, 2018



Nota: Referència a la Comunitat Autònoma a la que pertany cada AUF entre parèntesi

Mapa 5. RFD pc (€) en PPA de les ciutats centrals, 2018



3.3 Diferencials de Renda familiar disponible pc

A la Taula 7 i a la Figura 8 es presenten els diferencials entre les RFDpc ajustades per PPA de les ciutats centrals i la corresponent CA. En la taula destaca que hi ha un patró predominant ja que en la majoria de casos, la RFDpc ajustada per PPA és superior a les ciutats centrals de les diferents AUF que a la mitjana de la corresponent CA. Les diferències més destacades en termes absoluts es localitzen a Andalusia (Granada amb 3.265 euros i Jaén amb 2.403 euros) i Extremadura (Cáceres, amb 2.402 euros). Però també es registren variacions en el sentit contrari, on la RFDpc ajustada per PPA és inferior a la ciutat central que a la corresponent CA, de manera destacada a la Comunitat Valenciana (Torrevieja -3.168 euros, Benidorm -1.912 i Elx -1.219).

Taula 7. RFD pc (€) segons PPA de les CA i les Ciutats centrals (CC), i diferencial, ordenades per CA, 2018

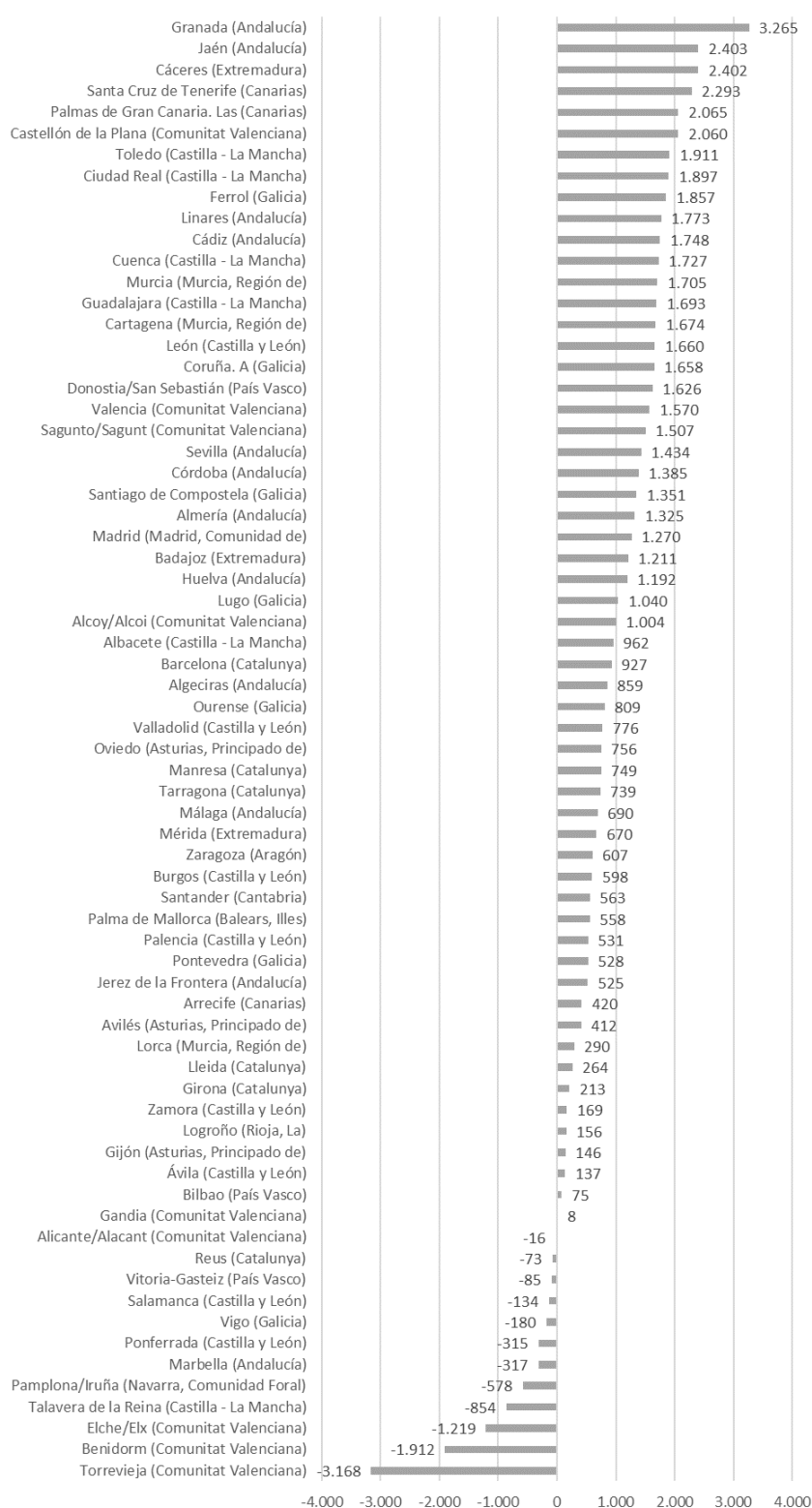
Ciutat	Comunitat Autònoma	RFD pc en PPA, CA	RFD pc en PPA, CC	Diferencial CC - CA
Algeciras	Andalucía	9.633	10.492	859
Almería	Andalucía	9.633	10.958	1.325
Cádiz	Andalucía	9.633	11.381	1.748
Córdoba	Andalucía	9.633	11.018	1.385
Granada	Andalucía	9.633	12.898	3.265
Huelva	Andalucía	9.633	10.825	1.192
Jaén	Andalucía	9.633	12.036	2.403
Jerez de la Frontera	Andalucía	9.633	10.158	525
Linares	Andalucía	9.633	11.406	1.773
Málaga	Andalucía	9.633	10.323	690
Marbella	Andalucía	9.633	9.316	-317
Sevilla	Andalucía	9.633	11.067	1.434
Zaragoza	Aragón	12.563	13.170	607
Avilés	Asturias, Principado de	12.816	13.228	412
Gijón	Asturias, Principado de	12.816	12.962	146
Oviedo	Asturias, Principado de	12.816	13.572	756
Palma de Mallorca	Balears, Illes	12.085	12.643	558
Arrecife	Canarias	9.763	10.183	420
Palmas de Gran Canaria. Las	Canarias	9.763	11.828	2.065
Santa Cruz de Tenerife	Canarias	9.763	12.056	2.293
Santander	Cantabria	12.350	12.913	563
Ávila	Castilla y León	12.731	12.868	137
Burgos	Castilla y León	12.731	13.329	598
León	Castilla y León	12.731	14.391	1.660
Palencia	Castilla y León	12.731	13.262	531
Ponferrada	Castilla y León	12.731	12.416	-315
Salamanca	Castilla y León	12.731	12.597	-134
Valladolid	Castilla y León	12.731	13.507	776
Zamora	Castilla y León	12.731	12.900	169
Albacete	Castilla - La Mancha	10.833	11.795	962

Taula 7. RFD pc (€) segons PPA de les CA i les Ciutats centrals (CC), i diferencial, ordenades per CA, 2018

Ciutat	Comunitat Autònoma	RFD pc en PPA, CA	RFD pc en PPA, CC	Diferencial CC - CA
Ciudad Real	Castilla - La Mancha	10.833	12.730	1.897
Cuenca	Castilla - La Mancha	10.833	12.560	1.727
Guadalajara	Castilla - La Mancha	10.833	12.526	1.693
Talavera de la Reina	Castilla - La Mancha	10.833	9.979	-854
Toledo	Castilla - La Mancha	10.833	12.744	1.911
Barcelona	Catalunya	12.551	13.477	927
Girona	Catalunya	12.551	12.764	213
Lleida	Catalunya	12.551	12.815	264
Manresa	Catalunya	12.551	13.299	749
Reus	Catalunya	12.551	12.477	-73
Tarragona	Catalunya	12.551	13.289	739
Alcoy/Alcoi	Comunitat Valenciana	11.590	12.594	1.004
Alicante/Alacant	Comunitat Valenciana	11.590	11.574	-16
Benidorm	Comunitat Valenciana	11.590	9.678	-1.912
Castellón de la Plana	Comunitat Valenciana	11.590	13.649	2.060
Elche/Elx	Comunitat Valenciana	11.590	10.371	-1.219
Gandia	Comunitat Valenciana	11.590	11.598	8
Sagunto/Sagunt	Comunitat Valenciana	11.590	13.096	1.507
Torreveja	Comunitat Valenciana	11.590	8.421	-3.168
Valencia	Comunitat Valenciana	11.590	13.160	1.570
Badajoz	Extremadura	10.213	11.423	1.211
Cáceres	Extremadura	10.213	12.615	2.402
Mérida	Extremadura	10.213	10.883	670
Coruña. A	Galicia	12.029	13.687	1.658
Ferrol	Galicia	12.029	13.886	1.857
Lugo	Galicia	12.029	13.070	1.040
Ourense	Galicia	12.029	12.838	809
Pontevedra	Galicia	12.029	12.557	528
Santiago de Compostela	Galicia	12.029	13.380	1.351
Vigo	Galicia	12.029	11.850	-180
Madrid	Madrid, Comunidad de	12.196	13.465	1.270
Cartagena	Murcia, Región de	10.251	11.925	1.674
Lorca	Murcia, Región de	10.251	10.541	290
Murcia	Murcia, Región de	10.251	11.956	1.705
Pamplona/Iruña	Navarra, Comunidad Foral	14.169	13.591	-578
Bilbao	País Vasco	14.390	14.465	75
Donostia/San Sebastián	País Vasco	14.390	16.016	1.626
Vitoria-Gasteiz	País Vasco	14.390	14.305	-85
Logroño	Rioja, La	13.443	13.599	156

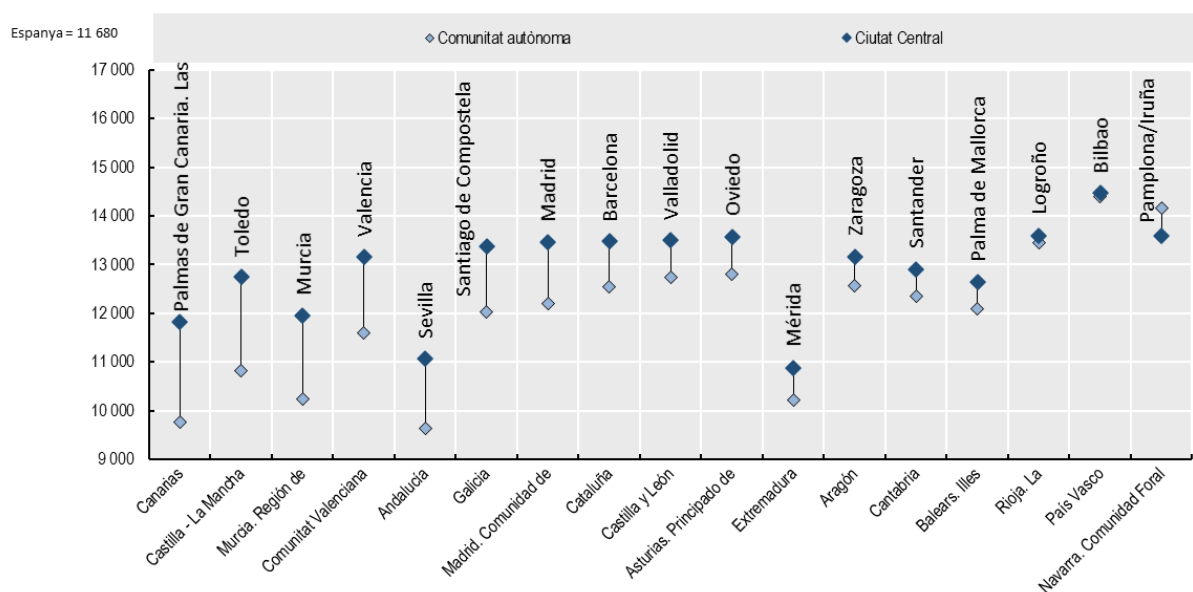
Nota: Els índexs estan referenciats a Espanya=100

Figura 8. Diferentials RFD pc segons PPA de les CA i RFD pc segons PPA de les Ciutats centrals, euros, 2018



La Figura 9 permet observar que la RFDpc ajustada per PPA és superior a les ciutats centrals que a la mitjana de la corresponent CA, en alguns casos de forma molt significativa (Palma de Mallorca, Toledo, Múrcia). A més, en la major part dels casos és superior també a la mitjana espanyola (de 11.680 euros), sent Sevilla i Mèrida les dos úniques excepcions entre les 17 CCAA.

Figura 9. RFD pc en PPA de les CCAA i les ciutats centrals, 2018



4 Risc de pobresa

En aquesta secció es presenten les dades corresponents a la taxa de risc de pobresa a les CCAA espanyoles i a les ciutats centrals de les AUF corregides per la PPA (apartats 4.1 i 4.2, respectivament). Per calcular aquestes taxes s'utilitzen les dades de RFDpc presentades a la secció anterior i les dades de l'ECV per les CCAA i la metodologia que es descriu a la secció 5 en el cas de les ciutats. Recordem que la taxa de risc de pobresa es defineix com el pes de la població total amb una RFDpc inferior al 60% de la mediana de la RFDpc. Finalment, a l'apartat 4.3 es presenta la comparativa entre els nivells de risc de pobresa en els diferents àmbits territorials analitzats.

4.1 Risc de pobresa a les CCAA corregit pel cost de la vida

La correcció de la taxa de risc de pobresa pel cost de la vida (PPA) té com efecte una lleugera reducció de la taxa a Espanya, del 20,6% al 20%. A les CCAA, en canvi, pot tenir l'efecte tant d'augmentar-la (com a Madrid i Catalunya) com de reduir-la (com a Murcia o Castilla La Mancha) (Taula 8 i Mapa 6).

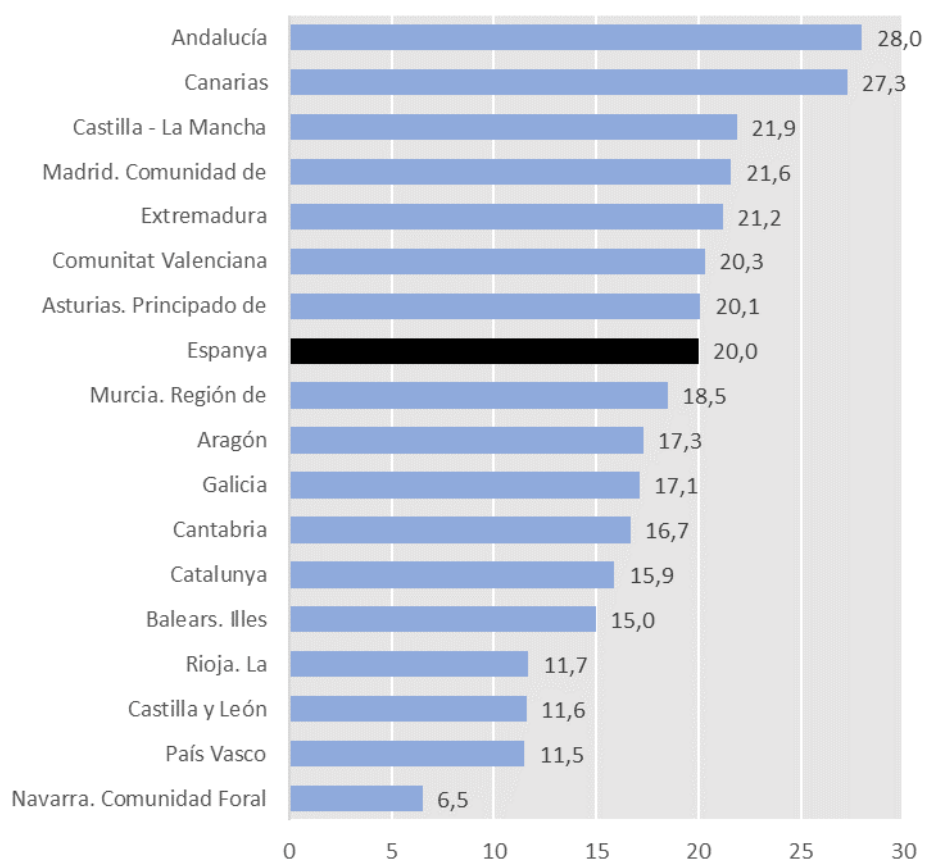
Taula 8. Taxa de Risc de Pobresa (RP) (%) segons el llindar utilitzat, per Comunitat Autònoma, 2018

Comunitat Autònoma	RP, llindar Espanya	PPA (Espanya=100)	RP, llindar Espanya corregit PPA
<i>Espanya</i>	20,6	100,0	20,0
Andalucía	31,3	95,1	28,0
Aragón	17,9	97,9	17,3
Asturias, Principado de	20,7	97,7	20,1
Balears, Illes	12,0	102,7	15,0
Canarias	28,5	97,2	27,3
Cantabria	17,3	98,8	16,7
Castilla y León	12,9	94,3	11,6
Castilla - La Mancha	26,2	89,7	21,9
Catalunya	13,9	107,8	15,9
Comunitat Valenciana	23,7	91,3	20,3
Extremadura	31,5	96,1	21,2
Galícia	20,0	93,3	17,1
Madrid, Comunidad de	15,0	116,4	21,6
Murcia, Región de	27,7	87,4	18,5
Navarra, Comunidad Foral	7,7	98,4	6,5
País Vasco	10,0	106,3	11,5
Rioja, La	12,3	94,5	11,7

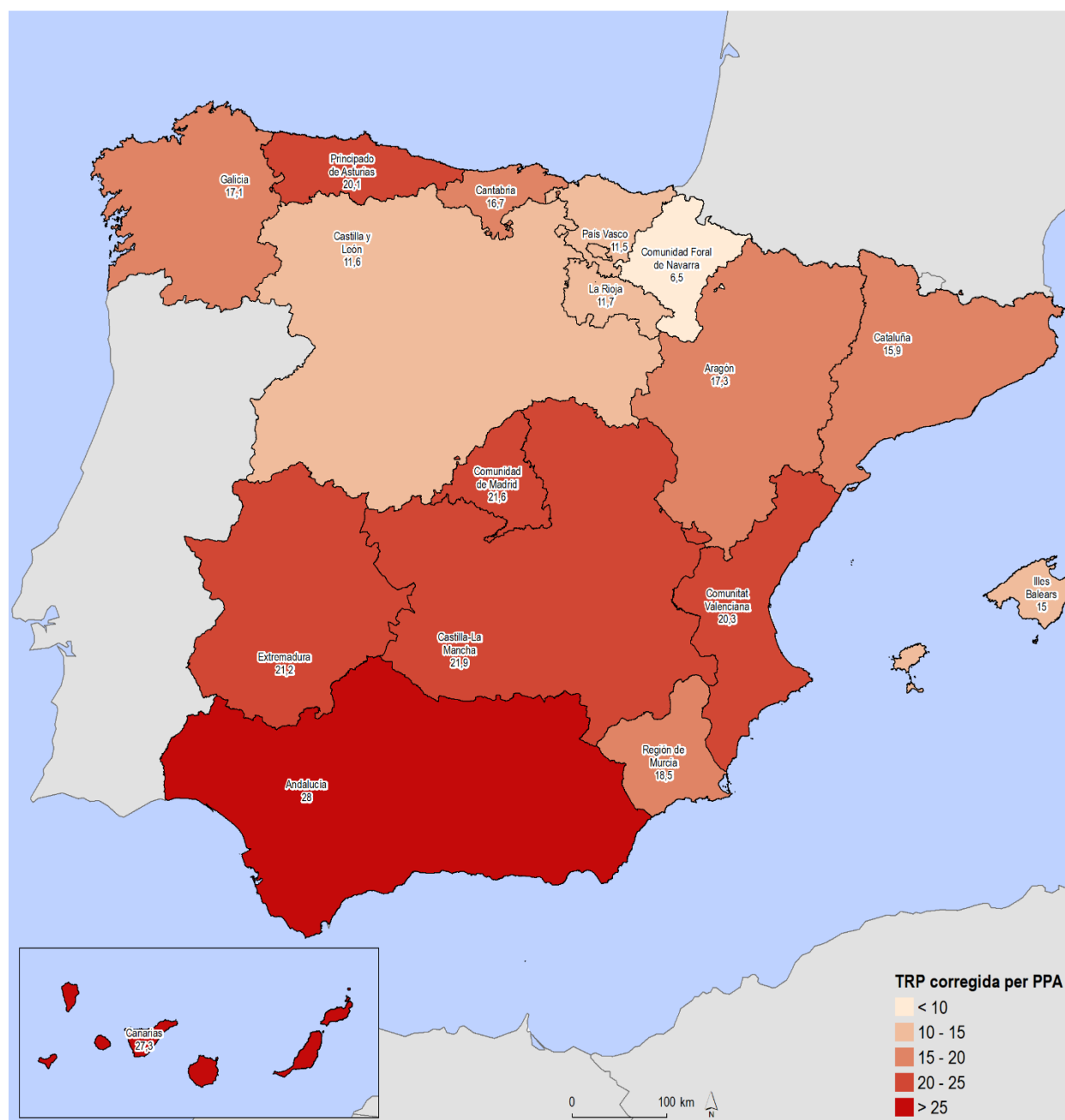
Nota: La taxa de risc de pobresa d'Espanya està calculada sense incloure Ceuta i Melilla.

Les CCAA amb les taxes de risc de pobresa corregides per PPA més elevades són Andalusia (28%) i Canàries (27,3%); en canvi, les CCAA amb les taxes més baixes són les de País Basc (11,5%) i Navarra (6,5%) (Figura 10).

Figura 10. Taxa de Risc de Pobresa (%) corregida per PPA per Comunitat Autònoma, 2018



Mapa 6. Taxa de Risc de Pobresa (%) corregida per PPA per Comunitat Autònoma, 2018



4.2 Risc de pobresa a les ciutats centrals corregit pel cost de la vida

A la Taula 9 es presenta la taxa de risc de pobresa abans i després d'aplicar la correcció pel cost de vida (PPA). Posteriorment, a la Figura 11 es mostra l'ordenació de les ciutats centrals de les AUF segons la taxa corregida per PPA, on s'observa com les taxes més elevades es registren a les CCAA valenciana, Torrevieja (40,6%) i Benidorm (31,9%) i andalusa, Marbella (30,8%), Algeciras (28,1%) i Màlaga (27,7%); en canvi, les taxes més baixes es registren a Castella i Lleó, Palència (14,6%) i Burgos (13,5%), i País Basc, Donosti (12,4%). La informació també queda recollida en el Mapa 7.

Taula 9. Taxa de Risc de Pobresa (RP) (%) segons el llinar utilitzat de la Ciutat central, ordenades per CCAA, 2018

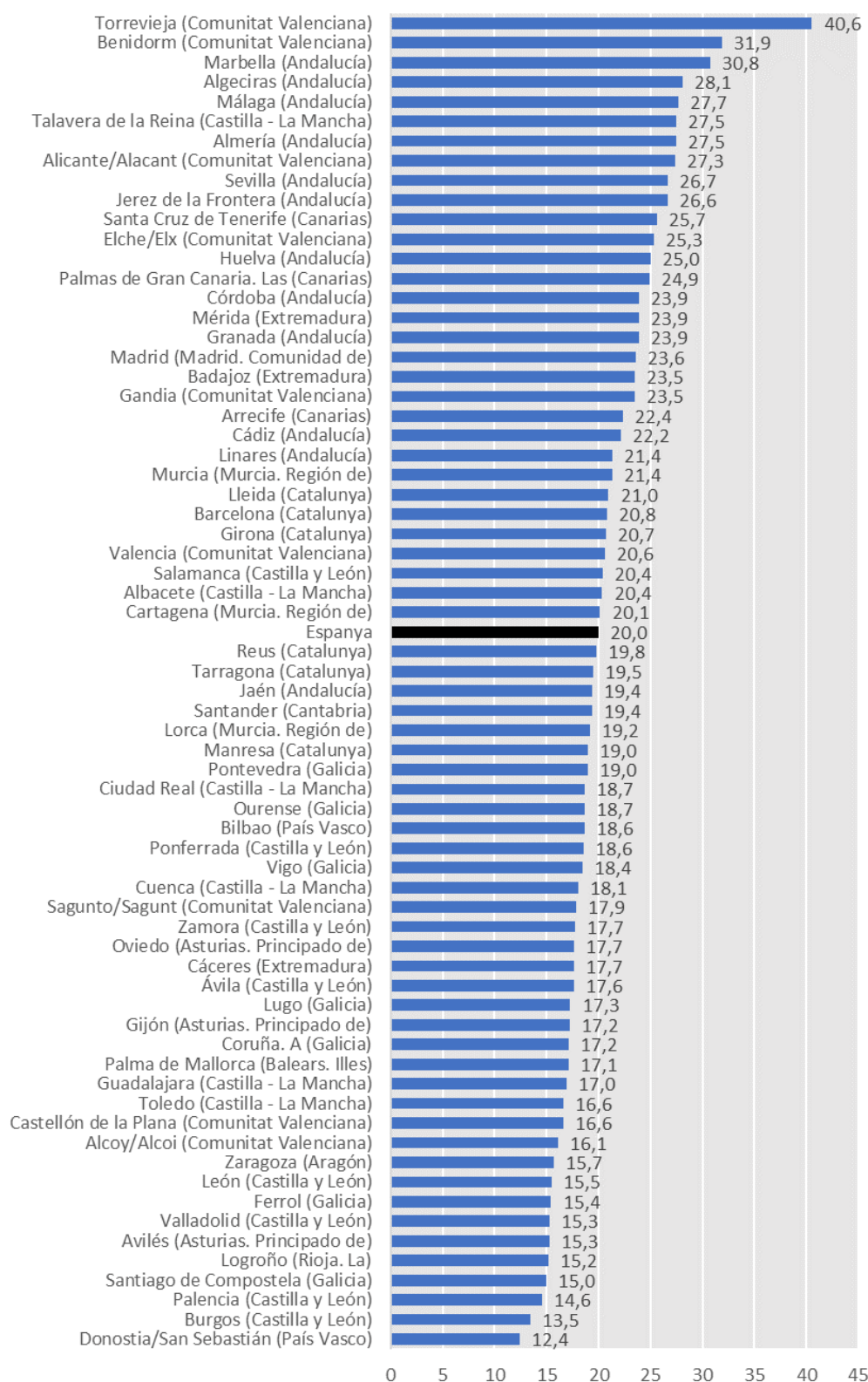
Ciutat	Comunitat Autònoma	RP, llinar Espanya (Espanya=100)	PPA	RP, llinar Espanya corregit segons PPA
Algeciras	Andalucía	29,3	96,6	28,1
Almería	Andalucía	29,1	95,9	27,5
Cádiz	Andalucía	19,5	107,9	22,2
Córdoba	Andalucía	23,7	100,6	23,9
Granada	Andalucía	24,4	98,2	23,9
Huelva	Andalucía	25,6	98,4	25,0
Jaén	Andalucía	20,0	98,3	19,4
Jerez de la Frontera	Andalucía	29,9	93,0	26,6
Linares	Andalucía	27,1	86,0	21,4
Málaga	Andalucía	26,4	103,3	27,7
Marbella	Andalucía	28,3	106,0	30,8
Sevilla	Andalucía	24,1	107,3	26,7
Zaragoza	Aragón	14,8	103,8	15,7
Avilés	Asturias, Prin. de	15,9	97,4	15,3
Gijón	Asturias, Prin. de	16,5	102,6	17,2
Oviedo	Asturias, Prin. de	16,6	104,3	17,7
Palma de Mallorca	Balears, Illes	15,9	104,3	17,1
Arrecife	Canarias	24,4	95,7	22,4
Palmas de Gran Canaria	Canarias	24,7	100,6	24,9
Santa Cruz de Tenerife	Canarias	26,3	98,4	25,7
Santander	Cantabria	17,6	106,1	19,4
Ávila	Castilla y León	18,5	97,0	17,6
Burgos	Castilla y León	12,4	104,5	13,5
León	Castilla y León	16,6	95,9	15,5
Palencia	Castilla y León	15,0	98,5	14,6
Ponferrada	Castilla y León	20,3	95,0	18,6
Salamanca	Castilla y León	20,4	100,0	20,4
Valladolid	Castilla y León	14,9	101,6	15,3
Zamora	Castilla y León	19,9	93,6	17,7
Albacete	Castilla - La Mancha	20,6	99,3	20,4
Ciudad Real	Castilla - La Mancha	18,3	101,4	18,7

Taula 9. Taxa de Risc de Pobresa (RP) (%) segons el llindar utilitzat de la Ciutat central, ordenades per CCAA, 2018

Ciutat	Comunitat Autònoma	RP, llindar Espanya (Espanya=100)	PPA	RP, llindar Espanya corregit segons PPA
Cuenca	Castilla - La Mancha	18,8	97,8	18,1
Guadalajara	Castilla - La Mancha	16,0	103,4	17,0
Talavera de la Reina	Castilla - La Mancha	29,8	95,1	27,5
Toledo	Castilla - La Mancha	14,6	108,2	16,6
Barcelona	Catalunya	15,4	121,6	20,8
Girona	Catalunya	18,2	109,1	20,7
Lleida	Catalunya	21,5	98,4	21,0
Manresa	Catalunya	20,1	96,0	19,0
Reus	Catalunya	20,6	97,5	19,8
Tarragona	Catalunya	19,2	101,1	19,5
Alcoy/Alcoi	Com. Valenciana	21,5	85,6	16,1
Alicante/Alacant	Com. Valenciana	28,7	96,1	27,3
Benidorm	Com. Valenciana	29,8	104,6	31,9
Castelló de la Plana	Com. Valenciana	19,6	90,2	16,6
Elche/Elx	Com. Valenciana	30,8	88,9	25,3
Gandia	Com. Valenciana	28,5	88,3	23,5
Sagunto/Sagunt	Com. Valenciana	21,2	89,5	17,9
Torreveja	Com. Valenciana	43,3	94,3	40,6
València	Com. Valenciana	20,8	99,4	20,6
Badajoz	Extremadura	24,2	98,1	23,5
Cáceres	Extremadura	18,9	96,1	17,7
Mérida	Extremadura	25,1	96,9	23,9
Coruña, A	Galicia	16,5	102,4	17,2
Ferrol	Galicia	18,5	89,2	15,4
Lugo	Galicia	19,1	94,1	17,3
Ourense	Galicia	19,9	96,2	18,7
Pontevedra	Galicia	19,5	98,2	19,0
Santiago de Compostela	Galicia	13,9	104,3	15,0
Vigo	Galicia	16,7	105,8	18,4
Madrid	Madrid, Com. de	17,1	124,0	23,6
Cartagena	Murcia, Región de	24,8	88,1	20,1
Lorca	Murcia, Región de	25,6	87,1	19,2
Murcia	Murcia, Región de	23,9	93,3	21,4
Pamplona/Iruña	Navarra, Com. Foral	n.d.	n.d.	n.d.
Bilbao	País Vasco	16,5	108,3	18,6
Donostia/San Sebastián	País Vasco	10,3	113,0	12,4
Vitoria-Gasteiz	País Vasco	n.d.	n.d.	n.d.
Logroño	Rioja, La	15,5	98,9	15,2

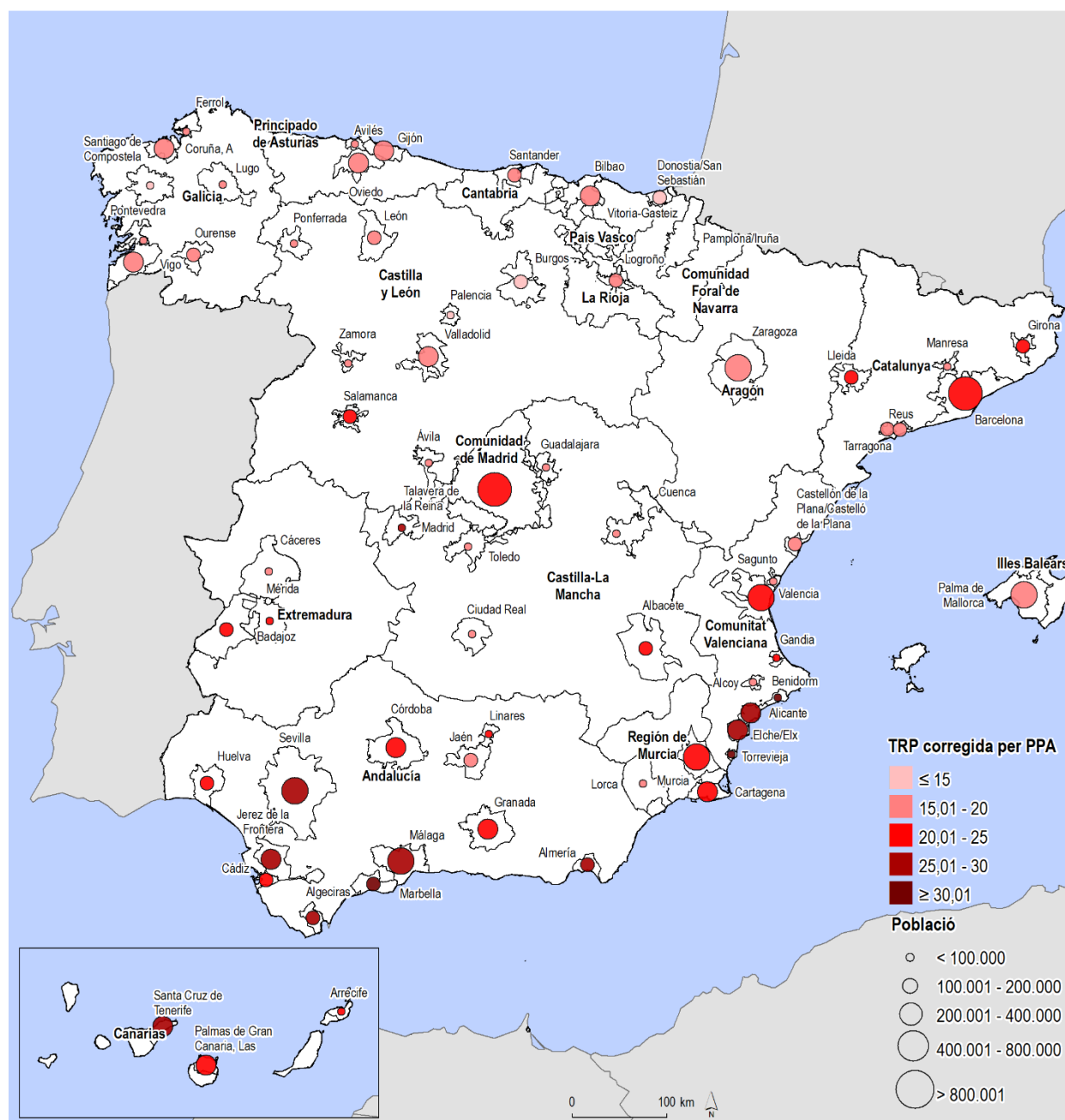
Nota: La taxa de risc de pobresa d'Espanya està calculada sense incloure Ceuta i Melilla. Cada ciutat central dona nom a la corresponent AUF. No s'inclouen les ciutats centrals de Pamplona/Iruña (Navarra. Comunidad Foral) i Vitoria-Gasteiz (País Vasco) per manca de dades.

Figura 11. Taxa de Risc de Pobresa (%) corregida per PPA de les ciutats centrals, 2018



Nota: Referència a la Comunitat Autònoma a la que pertany cada AUF entre parèntesis. Aquesta gràfica no inclou les ciutats centrals de Pamplona/Iruña (Navarra. Comunidad Foral) i Vitoria-Gasteiz (País Vasco) per manca de dades.

Mapa 7. Taxa de Risc de Pobresa (%) corregida per PPA de les ciutats centrals, 2018



4.3 Diferencials de risc de pobresa

A la Taula 10 es mostra la diferència que es registra en les taxes de pobresa entre la ciutat central i la corresponent CA. Com es pot observar (també a la Figura 12), les diferències més elevades es registren a Torreveja i Benidorm (a la Comunitat Valenciana) i a Salamanca (Castella i Lleó), on la taxa de risc de pobresa és superior a la ciutat que a la CA corresponent. La situació contrària més destacada es localitza a les ciutats andaluses de Cádiz, Linares i Jaén.

Taula 10. Taxa de Risc de Pobresa (RP) (%) corregida segons PPA, per CA i Ciutat central (CC) i diferencial, ordenades per CA, 2018

Ciutat	Comunitat Autònoma	RP corregida segons PPA, CA	RP corregida segons PPA, CC	Diferencial CC - CA
Algeciras	Andalucía	28,0	28,1	0,1
Almería	Andalucía	28,0	27,5	-0,5
Cádiz	Andalucía	28,0	22,2	-5,8
Córdoba	Andalucía	28,0	23,9	-4,1
Granada	Andalucía	28,0	23,9	-4,1
Huelva	Andalucía	28,0	25,0	-3,0
Jaén	Andalucía	28,0	19,4	-8,6
Jerez de la Frontera	Andalucía	28,0	26,6	-1,4
Linares	Andalucía	28,0	21,4	-6,6
Málaga	Andalucía	28,0	27,7	-0,3
Marbella	Andalucía	28,0	30,8	2,8
Sevilla	Andalucía	28,0	26,7	-1,3
Zaragoza	Aragón	17,3	15,7	-1,6
Avilés	Asturias, Principado de	20,1	15,3	-4,8
Gijón	Asturias, Principado de	20,1	17,2	-2,9
Oviedo	Asturias, Principado de	20,1	17,7	-2,4
Palma de Mallorca	Balears, Illes	15,0	17,1	2,1
Arrecife	Canarias	27,3	22,4	-4,9
Palmas de Gran Canaria	Canarias	27,3	24,9	-2,4
Santa Cruz de Tenerife	Canarias	27,3	25,7	-1,6
Santander	Cantabria	16,7	19,4	2,7
Ávila	Castilla y León	11,6	17,6	6,0
Burgos	Castilla y León	11,6	13,5	1,9
León	Castilla y León	11,6	15,5	3,9
Palencia	Castilla y León	11,6	14,6	3,0
Ponferrada	Castilla y León	11,6	18,6	7,0
Salamanca	Castilla y León	11,6	20,4	8,8
Valladolid	Castilla y León	11,6	15,3	3,7
Zamora	Castilla y León	11,6	17,7	6,1
Albacete	Castilla - La Mancha	21,9	20,4	-1,5
Ciudad Real	Castilla - La Mancha	21,9	18,7	-3,2

Taula 10. Taxa de Risc de Pobresa (RP) (%) corregida segons PPA, per CA i Ciutat central (CC) i diferencial, ordenades per CA, 2018

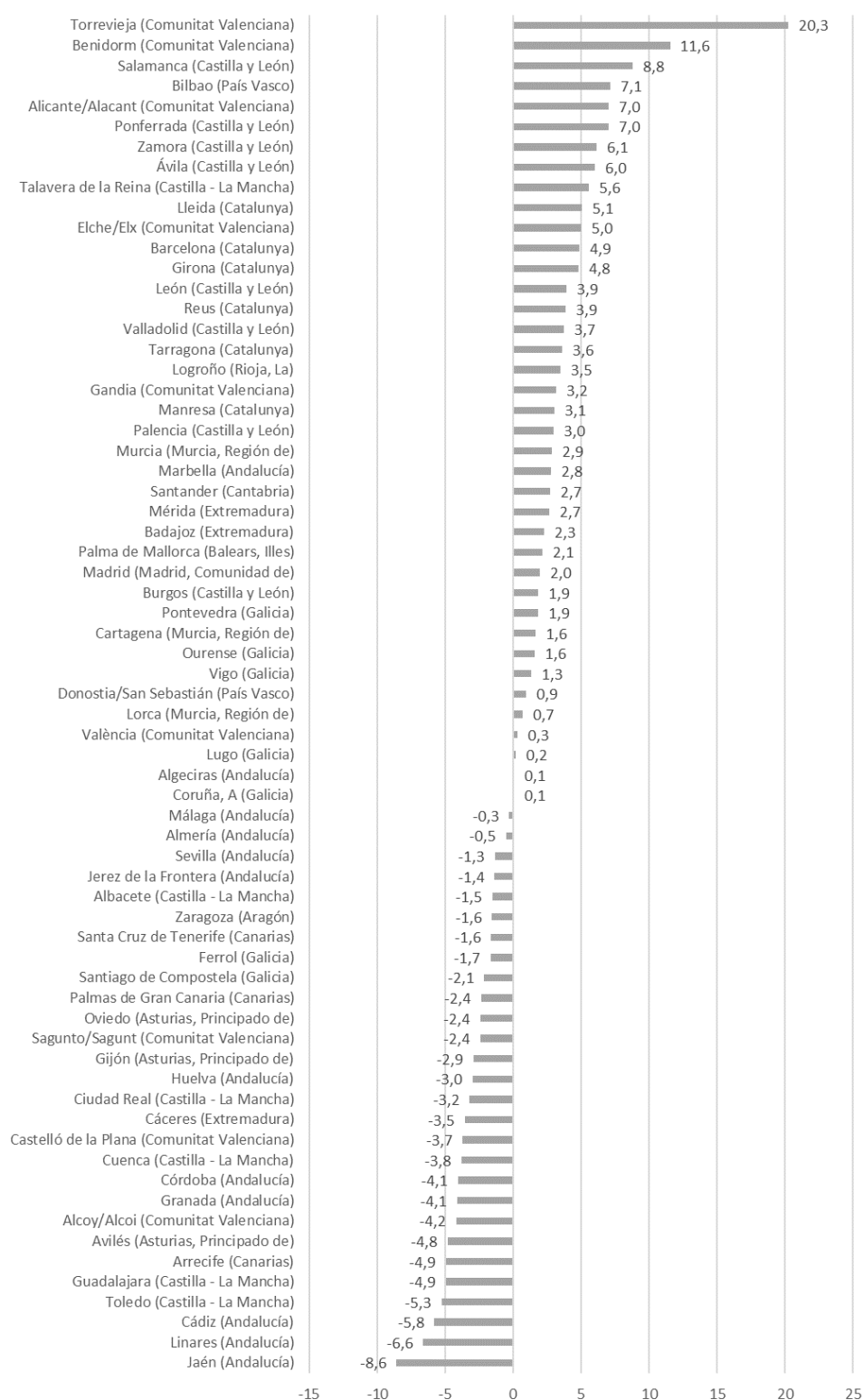
Ciutat	Comunitat Autònoma	RP corregida segons PPA, CA	RP corregida segons PPA, CC	Diferencial CC - CA
Cuenca	Castilla - La Mancha	21,9	18,1	-3,8
Guadalajara	Castilla - La Mancha	21,9	17,0	-4,9
Talavera de la Reina	Castilla - La Mancha	21,9	27,5	5,6
Toledo	Castilla - La Mancha	21,9	16,6	-5,3
Barcelona	Catalunya	15,9	20,8	4,9
Girona	Catalunya	15,9	20,7	4,8
Lleida	Catalunya	15,9	21,0	5,1
Manresa	Catalunya	15,9	19,0	3,1
Reus	Catalunya	15,9	19,8	3,9
Tarragona	Catalunya	15,9	19,5	3,6
Alcoy/Alcoi	Comunitat Valenciana	20,3	16,1	-4,2
Alicante/Alacant	Comunitat Valenciana	20,3	27,3	7,0
Benidorm	Comunitat Valenciana	20,3	31,9	11,6
Castelló de la Plana	Comunitat Valenciana	20,3	16,6	-3,7
Elche/Elx	Comunitat Valenciana	20,3	25,3	5,0
Gandia	Comunitat Valenciana	20,3	23,5	3,2
Sagunto/Sagunt	Comunitat Valenciana	20,3	17,9	-2,4
Torreveja	Comunitat Valenciana	20,3	40,6	20,3
València	Comunitat Valenciana	20,3	20,6	0,3
Badajoz	Extremadura	21,2	23,5	2,3
Cáceres	Extremadura	21,2	17,7	-3,5
Mérida	Extremadura	21,2	23,9	2,7
Coruña, A	Galicia	17,1	17,2	0,1
Ferrol	Galicia	17,1	15,4	-1,7
Lugo	Galicia	17,1	17,3	0,2
Ourense	Galicia	17,1	18,7	1,6
Pontevedra	Galicia	17,1	19,0	1,9
Santiago de Compostela	Galicia	17,1	15,0	-2,1
Vigo	Galicia	17,1	18,4	1,3
Madrid	Madrid, Comunidad de	21,6	23,6	2,0
Cartagena	Murcia, Región de	18,5	20,1	1,6
Lorca	Murcia, Región de	18,5	19,2	0,7
Murcia	Murcia, Región de	18,5	21,4	2,9
Pamplona/Iruña	Navarra, Comunidad Foral	6,5	n.d.	
Bilbao	País Vasco	11,5	18,6	7,1
Donostia/San Sebastián	País Vasco	11,5	12,4	0,9
Vitoria-Gasteiz	País Vasco	11,5	n.d.	
Logroño	Rioja, La	11,7	15,2	3,5

Nota: La taxa de risc de pobresa d'Espanya està calculada sense incloure Ceuta i Melilla. No s'inclouen les ciutats centrals de Pamplona/Iruña (Navarra. Comunidad Foral) i Vitoria-Gasteiz (País Vasco) per manca de dades.

A la Figura 13 es mostra gràficament la diferència en les taxes de risc de pobresa entre la CA i la ciutat capital de la respectiva CA. Cal destacar com en alguns casos la taxa de pobresa és superior a la ciutat central respecte la seva CA (com és el cas de Bilbao (18,64%) al País Basc (11,5%) i Barcelona (20,8%) a Catalunya (15,9)), però en canvi, en altres casos la situació és la contrària, com a Toledo (16,6%) i Castella La Manxa (21,9%), o a Oviedo (17,7%) i Astúries (20,1%), on la taxa de pobresa a la ciutat és menor que al conjunt de la CA (en el cas de Pamplona no s'ha pogut fer el càlcul per manca de dades).

Finalment, a la Figura 14 es compara el valor de la taxa de risc abans de la correcció pel cost de vida i després de la correcció, per a les ciutats centrals de AUF de més de 300.000 habitants i les capitals de CA. Com es pot observar, a les grans ciutats com Madrid i Barcelona, la correcció té l'efecte d'augmentar la taxa de risc de pobresa (de 17,1% a 23,55% i de 15,4% a 20,8%, respectivament); en canvi, a altres ciutats com Zamora i Múrcia, l'efecte és el contrari, l'ajust per PPA redueix la taxa de risc de pobresa (de 19,9% a 17,74% i de 23,9% a 21,37%, respectivament).

Figura 12. Taxa de Risc de Pobresa (%) corregida per PPA, diferencial entre la Comunitat Autònoma i la ciutat central, 2018



Nota: No s'inclouen les ciutats centrals de Pamplona/Iruña (Navarra. Comunidad Foral) i Vitoria-Gasteiz (País Vasco) per manca de dades

Figura 13. Taxa de Risc de Pobresa (%) corregida per PPA de les CCAA i les ciutats centrals, 2018

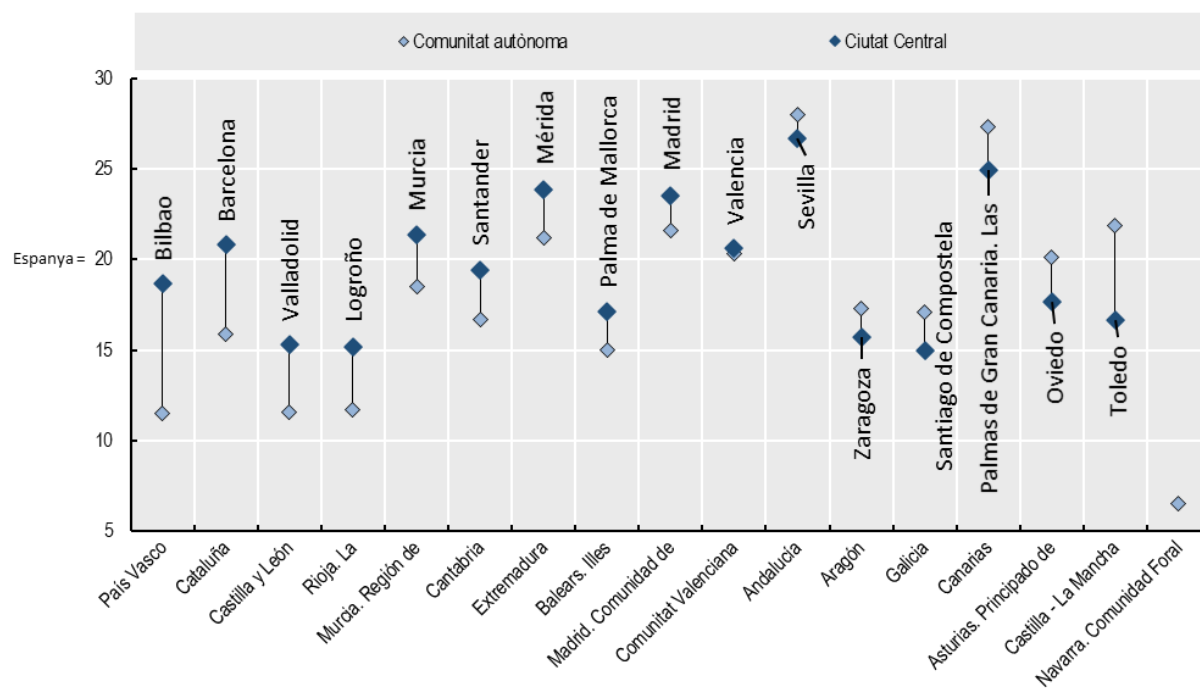
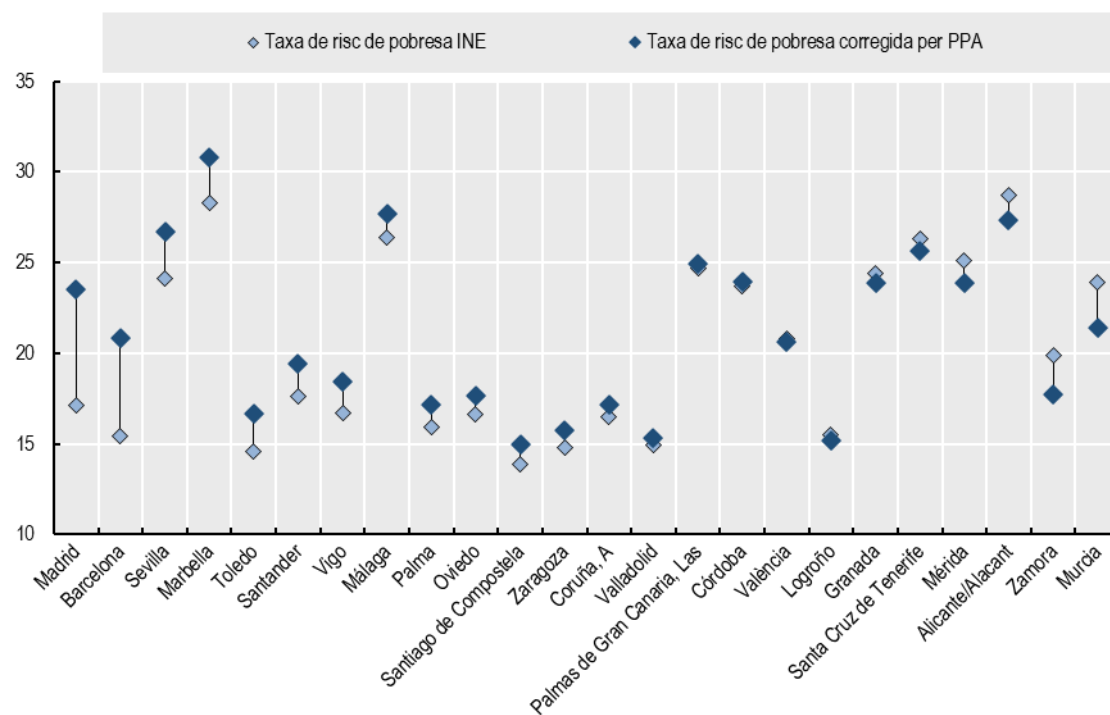


Figura 14. Taxa de Risc de Pobresa (%), valor original INE i valor corregit per PPA de les ciutats centrals de AUF de més de 300.000 habitants i capitals de CA, 2018



5 Metodologia d'estimació del risc de pobresa per ciutats

I) Anàlisis de la distribució de la renda i formes funcionals seleccionades

Es disposa del valor de la funció de distribució de la renda per a nou punts (valors de la renda) i quatre anys (2015, 2016, 2017 i 2018) i el objectiu és formular un model que permeti interpolar valors intermedis no observats. Una primera, i més directa, forma d'assolir aquest objectiu seria una simple interpolació lineal entre els dos punts observats. No obstant, el nostre objectiu a més llarg termini és ser capaços de reconstruir tota la distribució de la renda.

El punt de partida per a cada any són els nou punts de la funció de distribució, que podem denominar "p", per cada nivell de renda i quatre anys. Denominant "x" a la renda, es busca una funció no lineal que acomplexi les següents propietats:

$$p = f(x) + u$$

Atès que es tracta d'una funció de distribució, s'han de verificar les següents condicions:

1. $p \rightarrow 1$ si $x \rightarrow \infty$
2. $p \rightarrow 0$ si $x \rightarrow 0$
3. Si $x_1 > x_0$ el valor estimat p_1 ha de verificar $p_1 > p_0$

Una generalització de la funció logística que verifica aquestes propietats, i que s'adapta força bé a les dades, és la següent:

$$p_i = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 \ln x_i + \delta_t)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 \ln x_i + \delta_t)} \quad (1)$$

En aquesta formulació, δ_t és una variable fictícia temporal d'any.

Es pot comprovar que si $x_i \rightarrow \infty$, es verifica $p_i \rightarrow 1$

Així mateix, si $x_i \rightarrow 0$, atès que el logaritme d'un número negatiu tendeix a $-\infty$, es verifica:

$$p_i \rightarrow 0.$$

L'expressió (1) estableix una relació no lineal que es pot linealitzar per a la seva estimació com:

$$p_i = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 \ln x_i + \delta_t)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 \ln x_i + \delta_t)}$$

$$1 - p_i = \frac{1}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 \ln x_i + \delta_t)}$$

$$\frac{p_i}{1-p_i} = \exp(\beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 \ln x_i + \delta_t)$$

$$\ln \frac{p_i}{1-p_i} = (\beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 \ln x_i + \delta_t)$$

On a efectes d'estimació es defineix:

$$y_i = \ln \frac{p_i}{1-p_i}$$

i l'equació a estimar és del tipus:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 \ln x_i + \delta_t + u_i \quad (2)$$

on u_i és el tradicional terme de pertorbació aleatòria.

Un cop estimada l'equació (2), si es disposa d'informació per p_i^0, x_i^0 y x_i^1 , si es vol obtenir el valor de p_i^1 es pot fer a partir de:

$$p_i^0 = f(x_0) + u_0$$

$$p_i^1 = f(x_1) + u_1$$

Calculant la diferència s'obté:

$$p_i^1 - p_i^0 = f(x_1) - f(x_0) + (u_1 - u_0)$$

Alternativament:

$$p_i^1 = p_i^0 + [f(x_1) - f(x_0)] + (u_1 - u_0)$$

En les equacions estimades sempre es verifica que si $x_i^1 > x_i^0$ també es verifica que $f(x_1) > f(x_0)$. No obstant, per a què també sempre es verifiqui que $p_i^1 > p_i^0$, a la pertorbació aleatòria se li pot assignar el seu valor esperat de "zero" per a tots dos punts (0 i 1) de la distribució, amb el qual el predictor, condicionat als valor observats de p_i^0, x_i^0 y x_i^1 , seria :

$$\hat{p}_i^1 = p_i^0 + [\widehat{f(x_1)} - \widehat{f(x_0)}], \text{ on:}$$

$$\widehat{f(x_1)} = \frac{\exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_i^1 + \hat{\beta}_2 \ln x_i^1 + \hat{\delta}_t)}{1 + \exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_i^1 + \hat{\beta}_2 \ln x_i^1 + \hat{\delta}_t)}$$

$$\widehat{f(x_0)} = \frac{\exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_i^0 + \hat{\beta}_2 \ln x_i^0 + \hat{\delta}_t)}{1 + \exp(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_i^0 + \hat{\beta}_2 \ln x_i^0 + \hat{\delta}_t)}$$

II) Resultats de la estimació per 65 ciutats

Aquesta mateixa equació ha estat estimada per 65 ciutats amb els resultats que la Taula 13 detalla.

Taula 13 Resultats de l'estimació del model per 65 ciutats

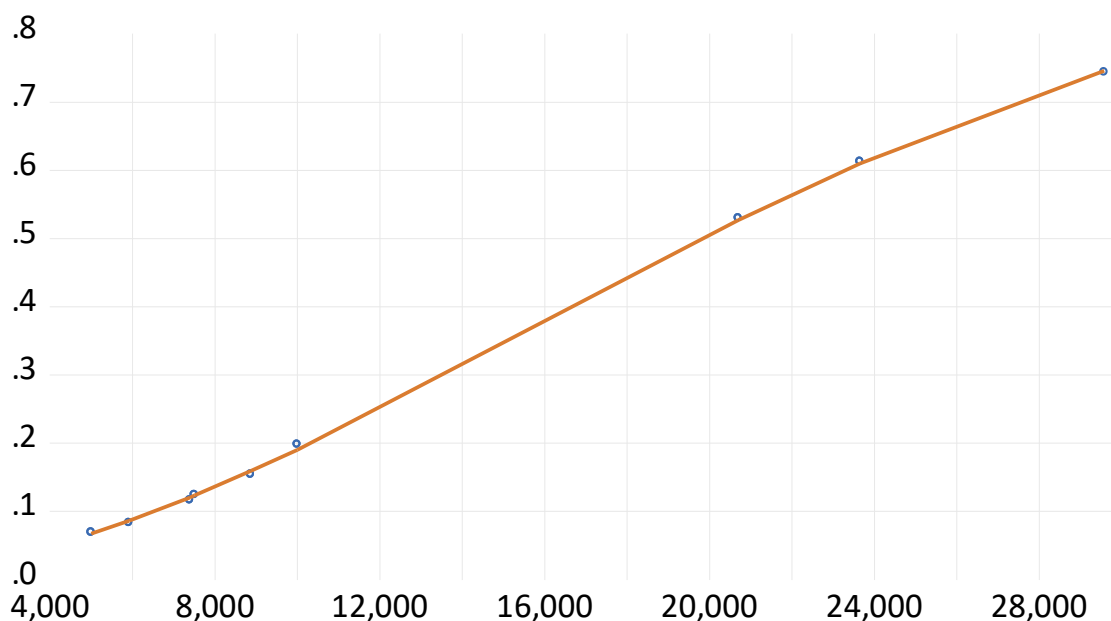
Ciudad	Alfa	t	Coef. Umbral	t	Coef. ln	Umbral	t	R2	StDev
Albacete	-15,52424	-25,51	0,00007	12,87	1,52663	20,97	0,99904	0,05015	
Alcoy/Alcoi	-15,81303	-19,36	0,00009	12,39	1,55429	15,91	0,99863	0,06730	
Algeciras	-10,13670	-19,21	0,00009	19,24	0,95935	15,20	0,99908	0,04348	
Alicante/Alacant	-10,62503	-25,08	0,00008	21,31	1,01647	20,06	0,99936	0,03491	
Almería	-12,54617	-24,85	0,00007	16,22	1,24020	20,53	0,99919	0,04161	
Arrecife	-19,21287	-21,11	0,00007	8,59	1,97636	18,15	0,99847	0,07500	
Ávila	-12,01877	-16,49	0,00009	14,74	1,10202	12,64	0,99854	0,06005	
Avilés	-8,05548	-11,34	0,00014	22,75	0,58881	6,93	0,99876	0,05852	
Badajoz	-14,65238	-27,25	0,00007	14,23	1,44614	22,48	0,99919	0,04431	
Barcelona	-13,86051	-33,42	0,00006	15,91	1,30293	26,26	0,99938	0,03418	
Benidorm	-13,02740	-17,40	0,00009	14,29	1,28418	14,33	0,99866	0,06171	
Burgos	-13,36141	-20,64	0,00010	18,20	1,19312	15,40	0,99903	0,05336	
Cáceres	-14,25915	-24,64	0,00008	16,18	1,35436	19,57	0,99914	0,04768	
Cádiz	-15,30214	-27,87	0,00007	14,37	1,49122	22,70	0,99920	0,04524	
Cartagena	-14,97978	-23,43	0,00007	13,39	1,48530	19,42	0,99898	0,05268	
Castelló de la Plana	-12,91856	-19,41	0,00009	14,80	1,22690	15,41	0,99880	0,05485	
Ciudad Real	-12,69754	-26,35	0,00008	18,87	1,18251	20,51	0,99929	0,03971	
Córdoba	-15,47798	-26,02	0,00006	12,39	1,54283	21,68	0,99906	0,04903	
Coruña, A	-13,83889	-26,78	0,00008	17,28	1,29255	20,90	0,99925	0,04259	
Cuenca	-15,06078	-21,51	0,00007	11,85	1,45633	17,39	0,99872	0,05769	
Elche/Elx	-16,23589	-25,61	0,00008	13,94	1,66247	21,92	0,99915	0,05224	
Ferrol	-10,40172	-16,56	0,00012	21,73	0,88839	11,82	0,99903	0,05176	
Gandia	-14,66958	-27,09	0,00008	16,12	1,47627	22,79	0,99928	0,04463	
Gijón	-10,60841	-18,70	0,00011	22,55	0,90430	13,33	0,99915	0,04675	
Girona	-12,94273	-22,89	0,00007	13,52	1,22007	18,03	0,99890	0,04660	
Granada	-9,93008	-24,11	0,00008	21,31	0,91724	18,62	0,99931	0,03394	
Guadalajara	-13,86835	-23,40	0,00008	16,07	1,29680	18,29	0,99907	0,04885	
Huelva	-13,57935	-22,19	0,00008	14,80	1,33260	18,20	0,99899	0,05044	
Jaén	-14,82119	-23,60	0,00007	13,66	1,43572	19,11	0,99898	0,05176	
Jerez de la Frontera	-15,47746	-24,46	0,00007	13,48	1,57321	20,78	0,99907	0,05214	
León	-13,07540	-23,66	0,00008	17,19	1,20628	18,24	0,99913	0,04555	
Linares	-12,29619	-19,85	0,00011	20,15	1,16893	15,77	0,99915	0,05105	
Lleida	-14,09182	-17,98	0,00006	9,36	1,37925	14,71	0,99811	0,06460	
Logroño	-12,32403	-18,10	0,00010	16,04	1,11724	13,71	0,99876	0,05611	
Lorca	-20,83175	-27,99	0,00007	10,02	2,14376	24,08	0,99906	0,06133	
Lugo	-13,28373	-22,22	0,00009	17,04	1,24280	17,37	0,99907	0,04927	
Madrid	-14,94111	-37,14	0,00004	11,68	1,45026	30,13	0,99937	0,03316	
Málaga	-13,59270	-22,81	0,00007	14,14	1,34849	18,91	0,99900	0,04911	
Manresa	-9,94336	-11,00	0,00010	12,71	0,87227	8,06	0,99747	0,07452	
Marbella	-12,85099	-23,48	0,00009	17,85	1,26492	19,32	0,99921	0,04511	
Mérida	-13,82469	-22,64	0,00008	15,79	1,34733	18,45	0,99906	0,05031	
Murcia	-15,81968	-27,53	0,00006	11,75	1,58649	23,07	0,99910	0,04736	
Ourense	-13,59824	-26,47	0,00009	19,03	1,28352	20,88	0,99931	0,04234	
Oviedo	-10,66859	-22,09	0,00009	22,32	0,92675	16,04	0,99925	0,03979	
Palencia	-13,09080	-21,47	0,00011	19,77	1,17861	16,15	0,99915	0,05026	
Palma	-15,28096	-19,39	0,00007	9,99	1,48441	15,74	0,99836	0,06496	
Palmas de Gran Canaria, Las	-16,21440	-28,68	0,00004	8,70	1,65491	24,47	0,99901	0,04658	
Ponferrada	-13,55947	-20,72	0,00010	16,65	1,28224	16,38	0,99899	0,05392	
Pontevedra	-13,08406	-23,96	0,00008	17,64	1,22891	18,81	0,99917	0,04500	
Reus	-12,88021	-20,40	0,00009	15,86	1,21806	16,13	0,99893	0,05203	
Sagunto/Sagunt	-10,84564	-17,93	0,00011	20,66	0,97333	13,45	0,99906	0,04985	
Salamanca	-15,28462	-22,88	0,00007	11,40	1,49322	18,68	0,99879	0,05505	
Santa Cruz de Tenerife	-15,36048	-32,40	0,00004	10,36	1,56327	27,56	0,99924	0,03907	
Santander	-14,36521	-27,94	0,00007	15,30	1,37061	22,28	0,99922	0,04237	
Santiago de Compostela	-14,14167	-24,41	0,00008	16,54	1,30424	18,82	0,99912	0,04775	
Sevilla	-13,79800	-28,06	0,00006	14,25	1,35848	23,09	0,99921	0,04052	
Talavera de la Reina	-15,22420	-22,24	0,00008	13,28	1,54072	18,81	0,99894	0,05641	
Tarragona	-12,09197	-18,59	0,00007	13,05	1,12648	14,48	0,99856	0,05359	
Toledo	-13,14580	-32,66	0,00008	23,61	1,19464	24,81	0,99953	0,03317	
Torre Vieja	-10,09339	-21,94	0,00011	26,25	1,00758	18,30	0,99945	0,03792	
València	-13,20406	-28,65	0,00007	16,54	1,27235	23,07	0,99930	0,03799	
Valladolid	-14,35345	-21,00	0,00008	13,98	1,34097	16,40	0,99881	0,05633	
Vigo	-13,34267	-23,71	0,00010	19,64	1,22809	18,24	0,99924	0,04637	
Zamora	-15,27407	-23,62	0,00008	13,42	1,48570	19,21	0,99897	0,05329	
Zaragoza	-11,47741	-15,59	0,00010	16,26	1,00069	11,36	0,99857	0,06067	

En aquesta taula s'ofereixen els coeficients estimats de β_0 (alfa), de β_1 (coeficient llindar) i de β_2 (coeficient $\ln$ del llindar) de l'equació (2). Els dos coeficients són sempre positius, garantint que a l'augmentar la renda també ho farà el valor predit de la funció de distribució. D'altra banda, també garanteix un valor de la funció de distribució acotat entre 0 i 1.

La capacitat d'ajust dels models és sempre bastant elevada, i per visualitzar aquest resultat, seguidament, per raons d'espai, l'anàlisi només es detalla per vuit ciutats que són les de Barcelona, Girona, Lleida, Manresa, Múrcia, Reus, Tarragona i Valladolid.

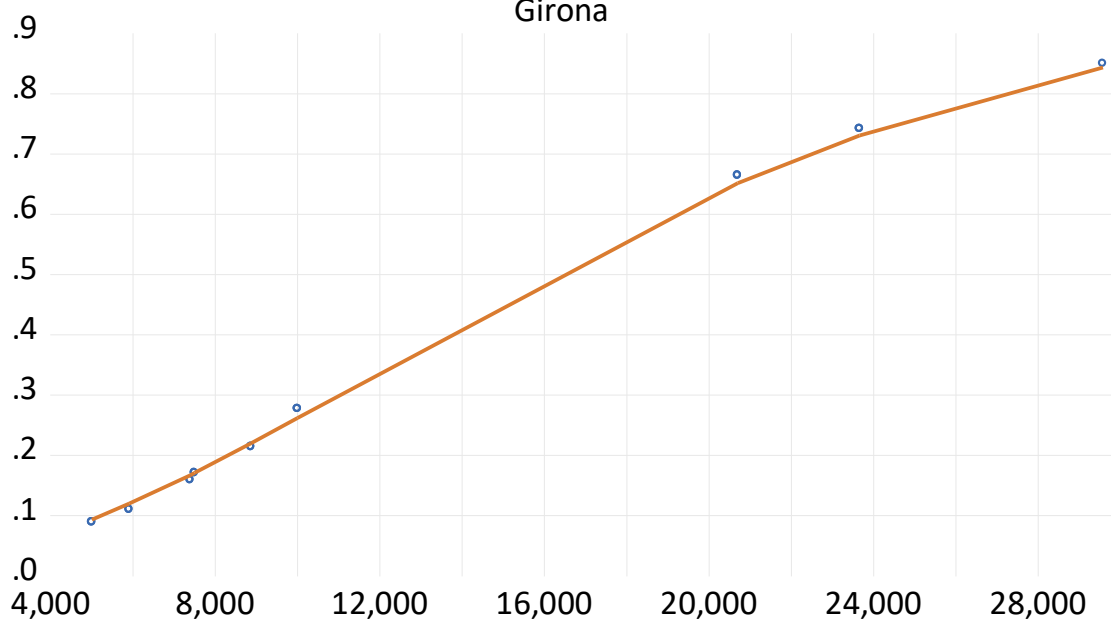
En tots aquests gràfics els nivells de renda es representen en l'eix de coordenades i els valor de la funció de distribució en l'eix d'abscisses. Tots estan referits a l'any 2018, els punts representen els valors observats i la línia continua els valors predits utilitzant el model estimat.

Gràfic 1
Barcelona

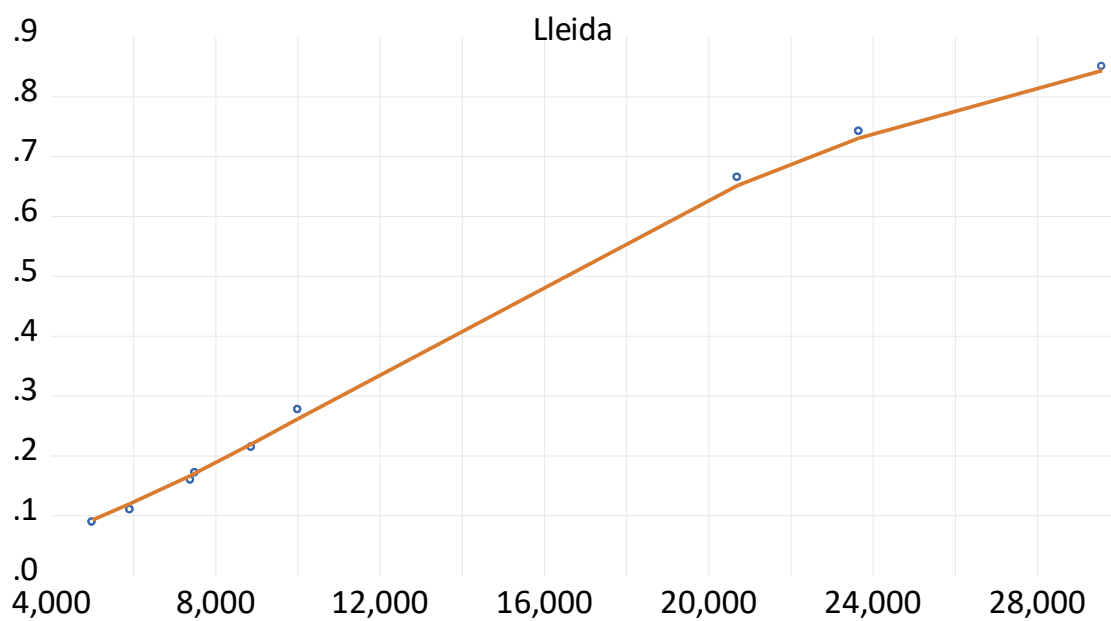


Gràfic 2

Girona

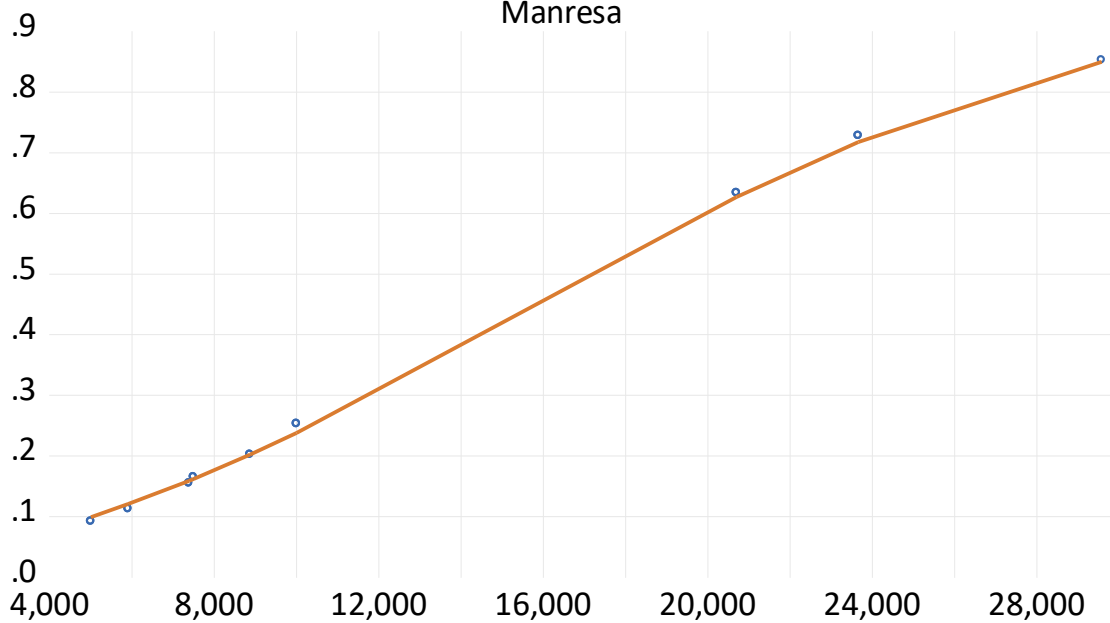
**Gràfic 3**

Lleida

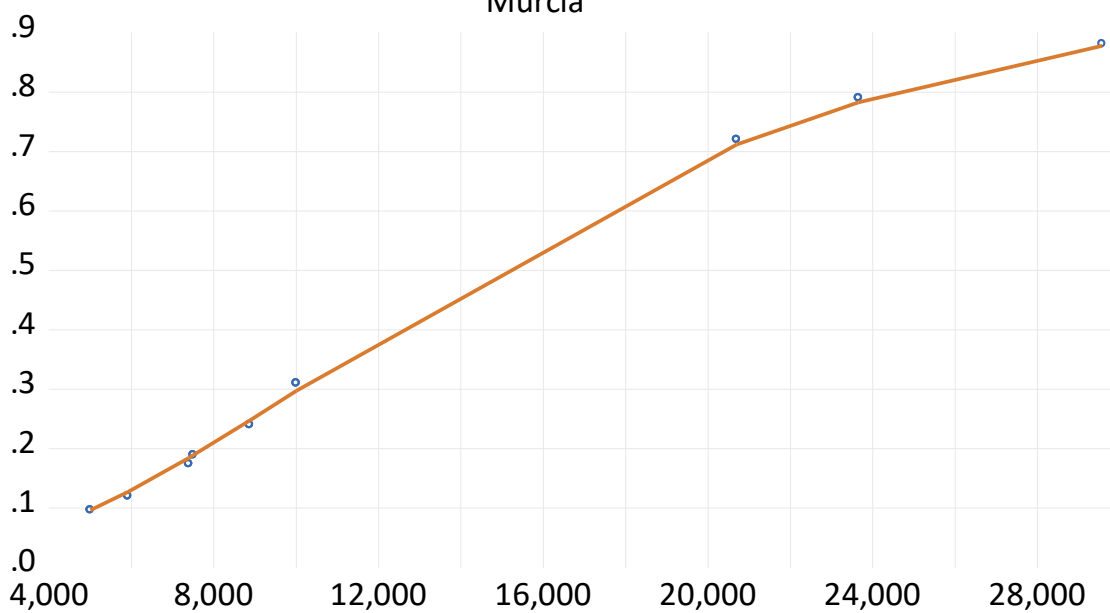


Gràfic 4

Manresa

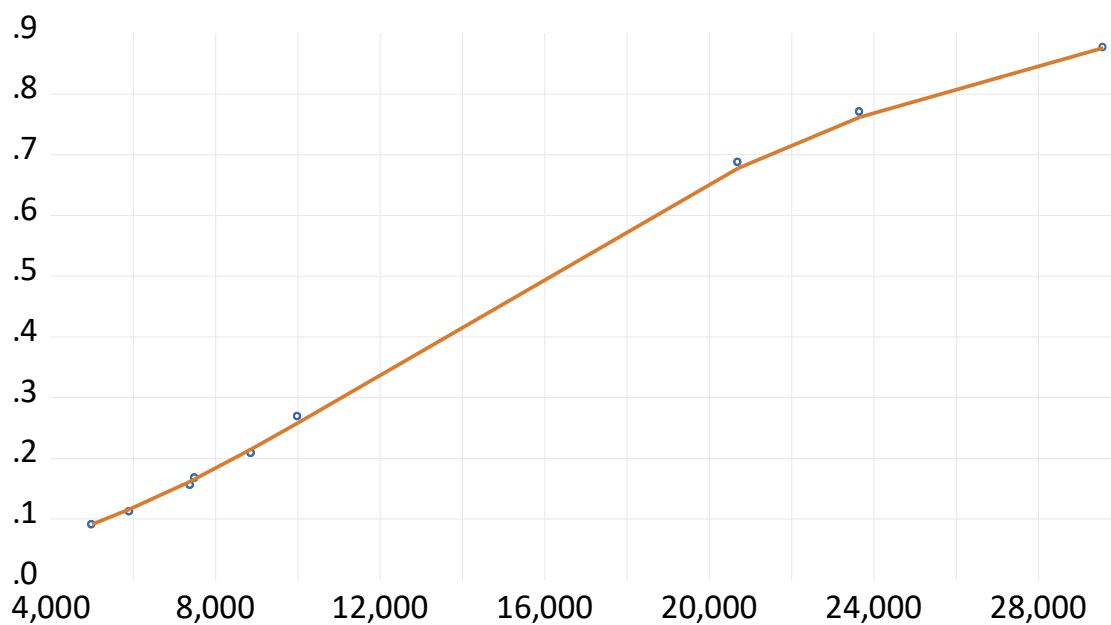
**Gràfic 5**

Murcia



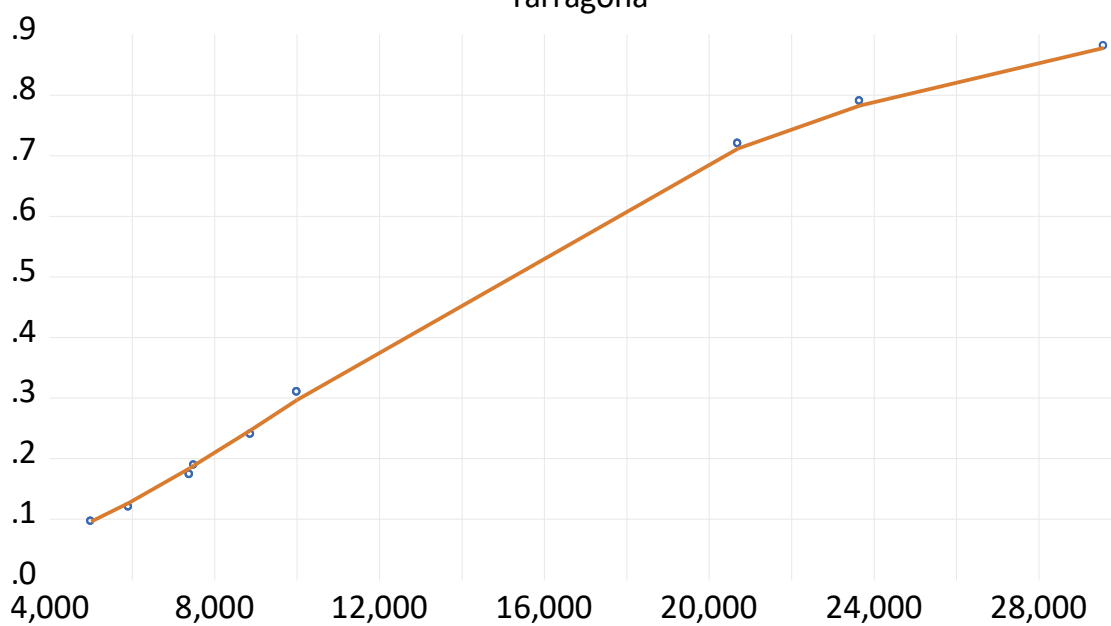
Gràfic 6

Reus



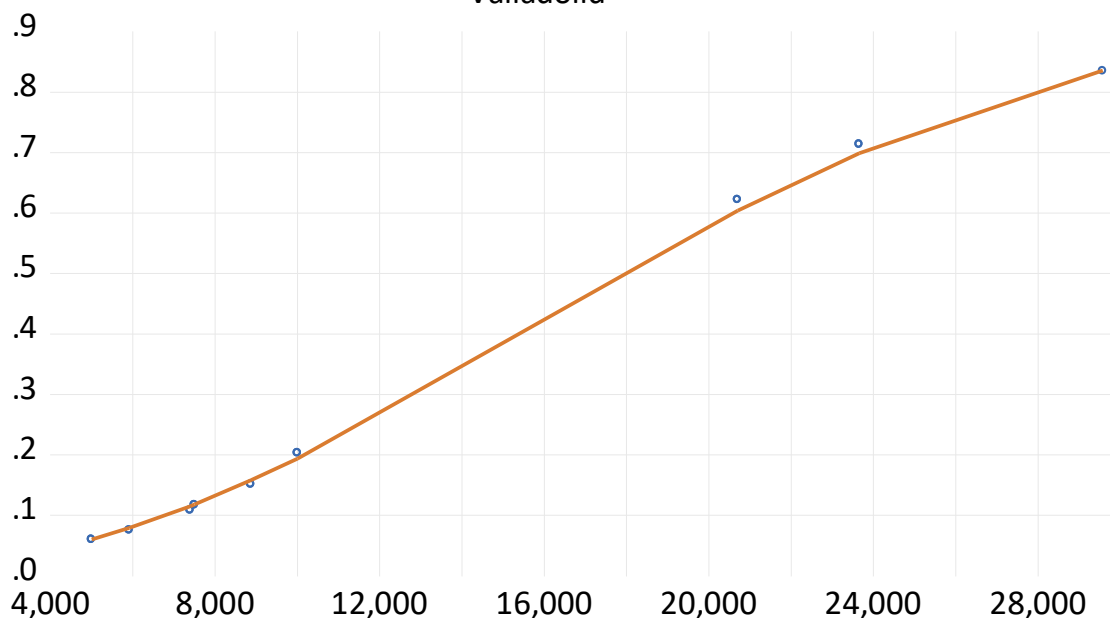
Gràfic 7

Tarragona



Gràfic 8

Valladolid



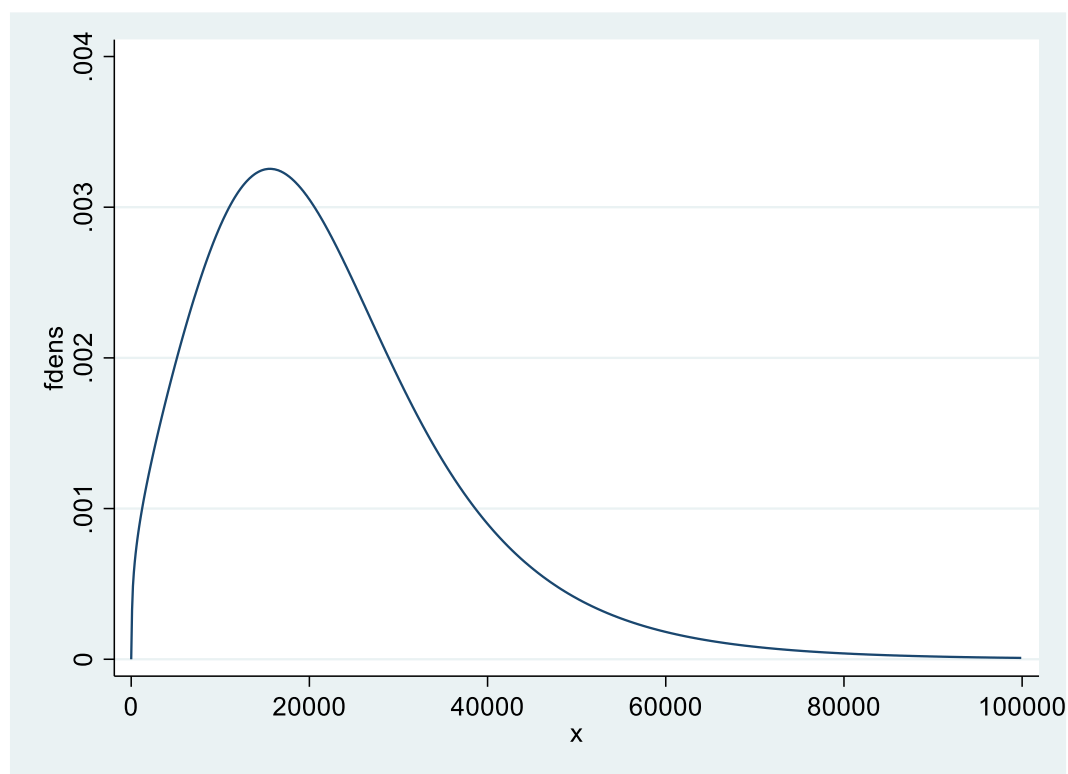
III) Obtenció de la distribució estimada de la renda per quatre ciutats: Barcelona, Madrid, Mèrida i Múrcia

La finalitat immediata d'aquesta anàlisi és disposar d'una formulació que permeti extrapolar el valor de la funció de distribució per a uns punts concrets. Però l'objectiu últim, més ambiciós, seria aproximar la distribució completa de la renda. En aquest sentit, a títol d'exemple, es presenten els resultats estimats per quatre ciutats: Barcelona, Madrid, Mèrida i Múrcia, corresponents a la funció de densitat de probabilitats estimada, la funció de distribució de probabilitats estimada, la Corba de Lorenz i els valors de la renda per decils de la funció de distribució.

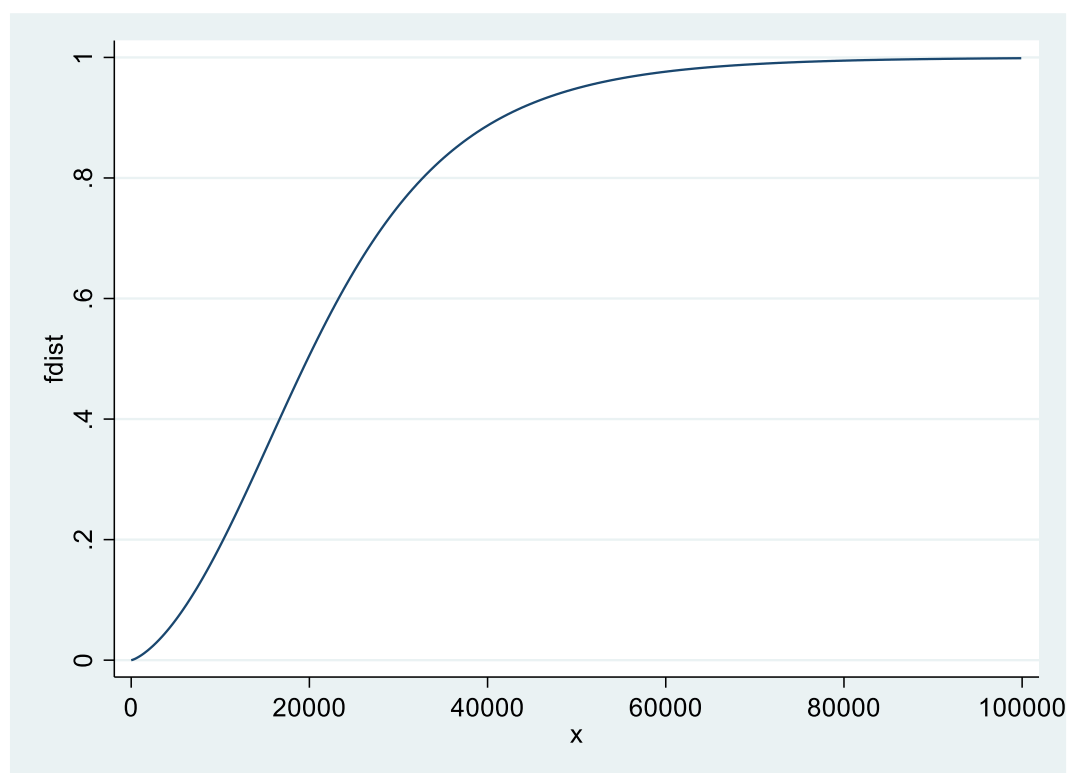
Per aquestes ciutats l'INE ofereix alguna informació parcial, com és la ràtio P80/P20 (la ràtio entre la renda de la llar que ocupa la posició 80% de la funció de distribució i la renda de la llar que ocupa la posició 20% de la funció de distribució, un cop ordenades de menor a major renda). L'«Atlas de la Distribución de la Renta de los Hogares» (<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=37686&L=0>) només ofereix aquesta ràtio, però si la informació que es deriva del model estimat és similar a la que l'INE ofereix, això és una indicació de que la distribució de la renda estimada a partir del model pot oferir una aproximació vàlida.

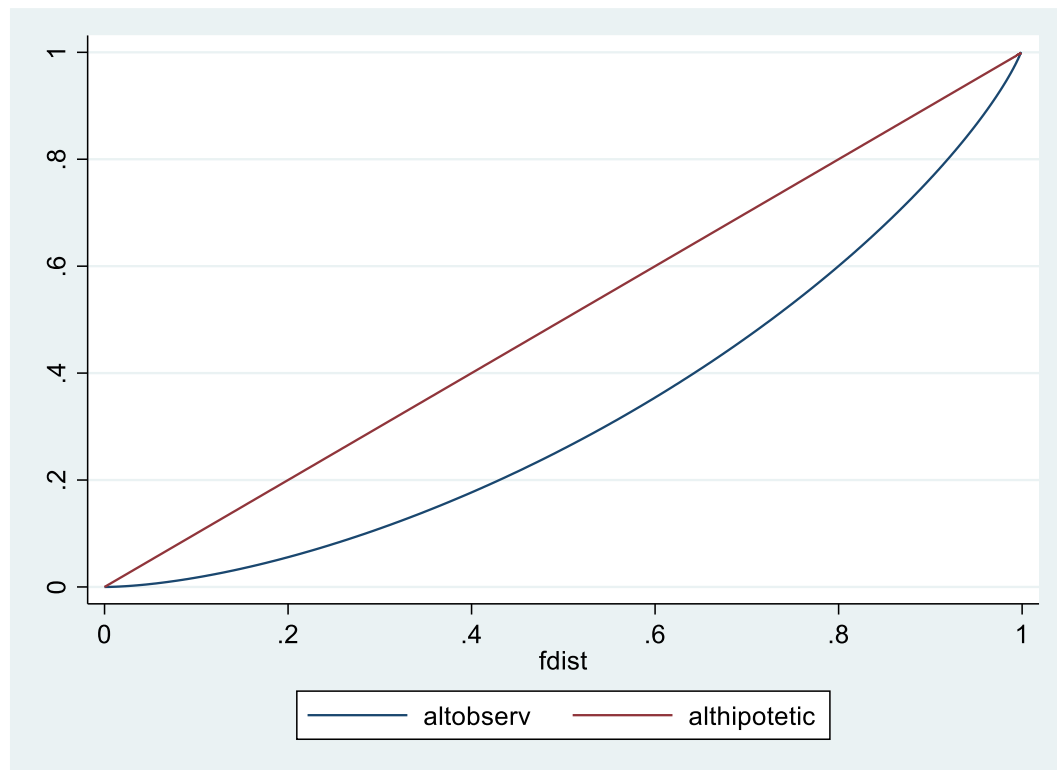
Barcelona

Funció de densitat



Funció de distribució



Corba de Lorenz

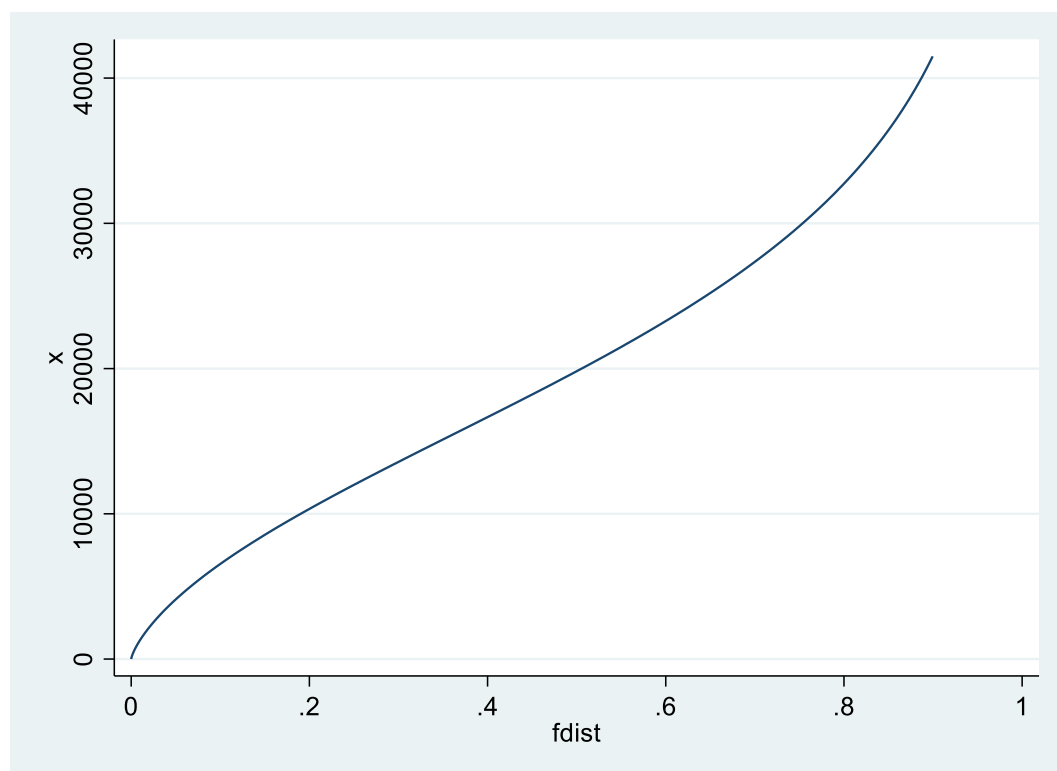
Renta modal = 15.600

Renta mitjana = 22.451,28

Desviació estàndard = 14.456,83

Coefficient variació = 64,4%

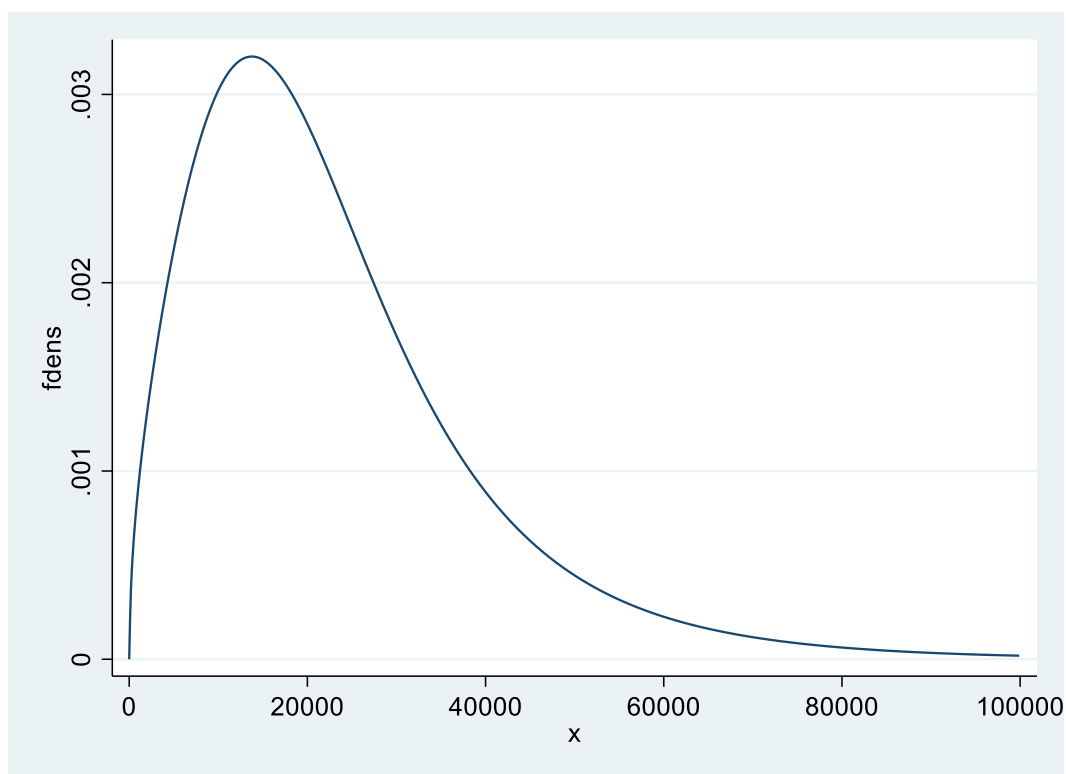
Nivells de renda segons valors de la funció de distribució



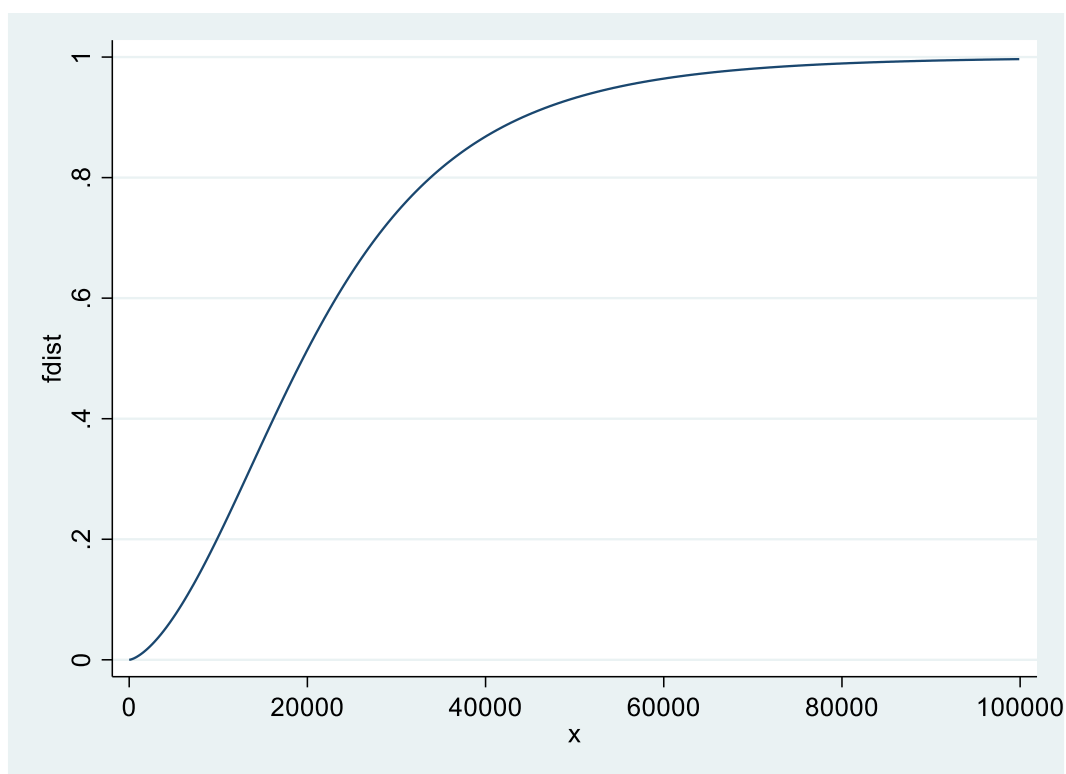
Valor fdist	Renda
0,1	6.600
0,2	10.400
0,3	13.600
0,4	16.700
0,5	19.900
0,6	23.300
0,7	27.400
0,8	32.800
0,9	41.600

Madrid

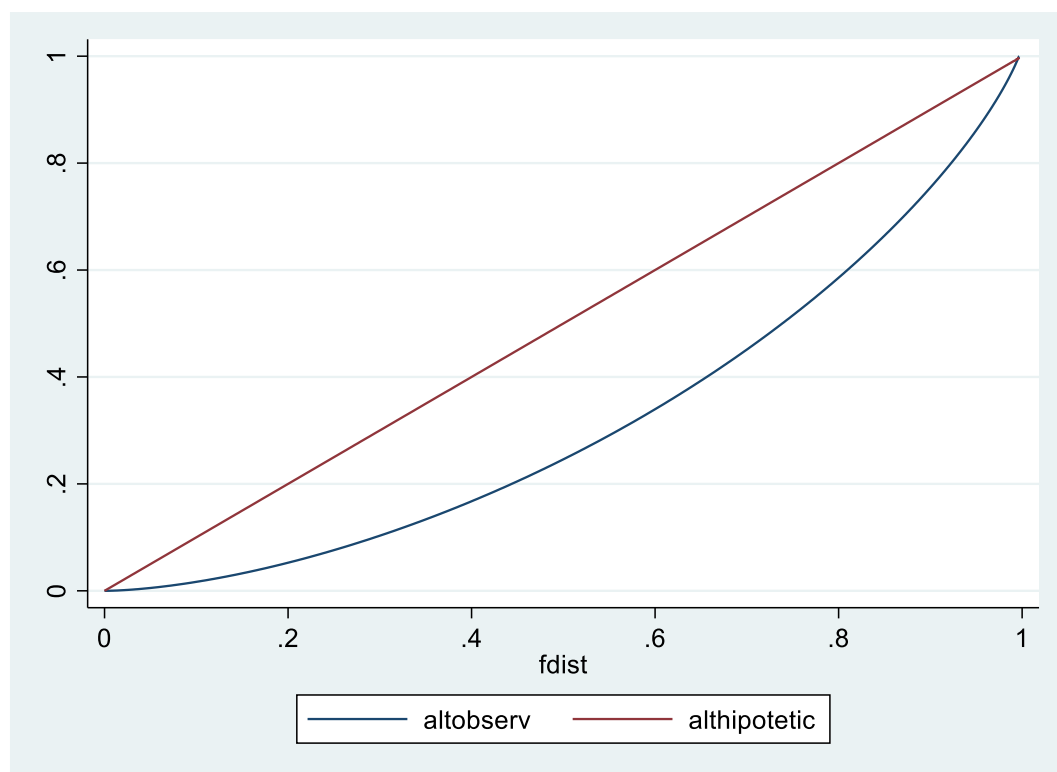
Funció de densitat



Funció de distribució



Corba de Lorenz



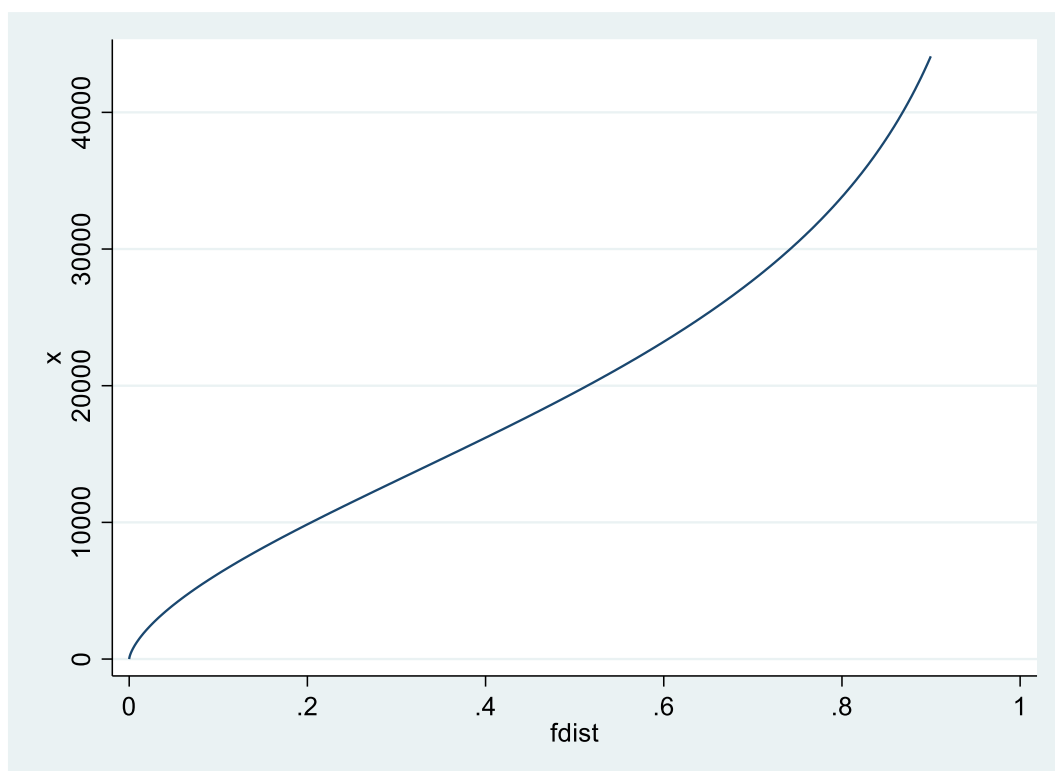
Valor modal de la renda = 13.700

Renta mitjana = 22.789,05

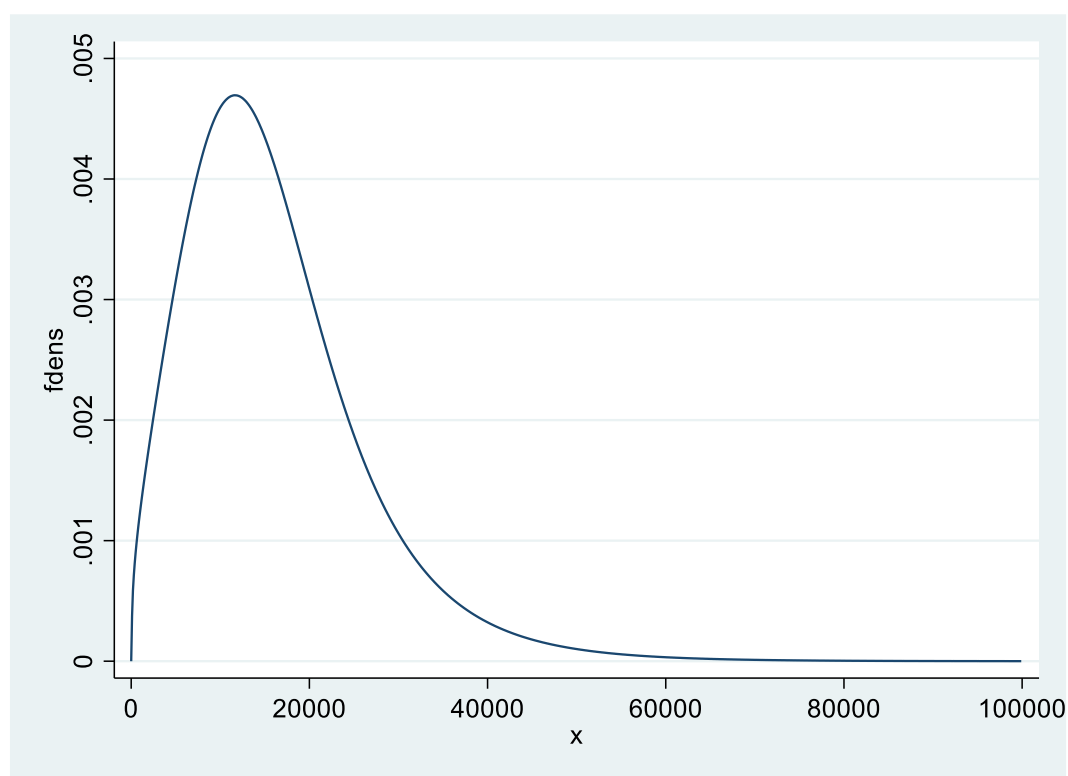
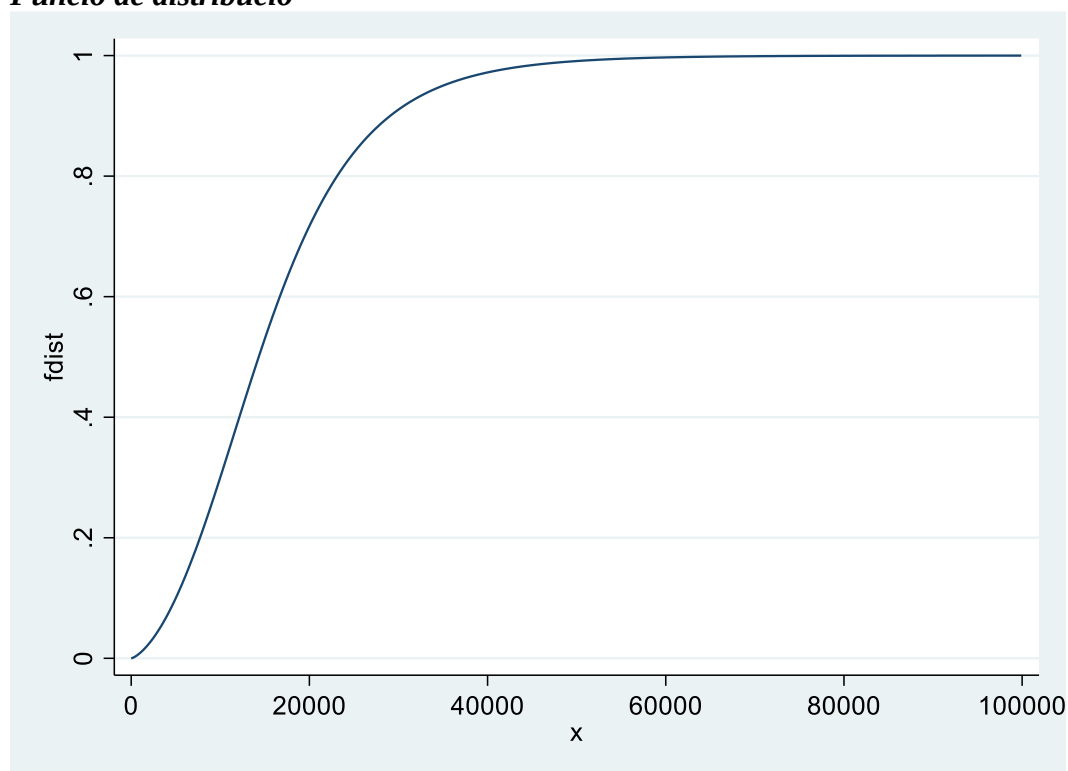
Desviació estàndard = 15.716,23

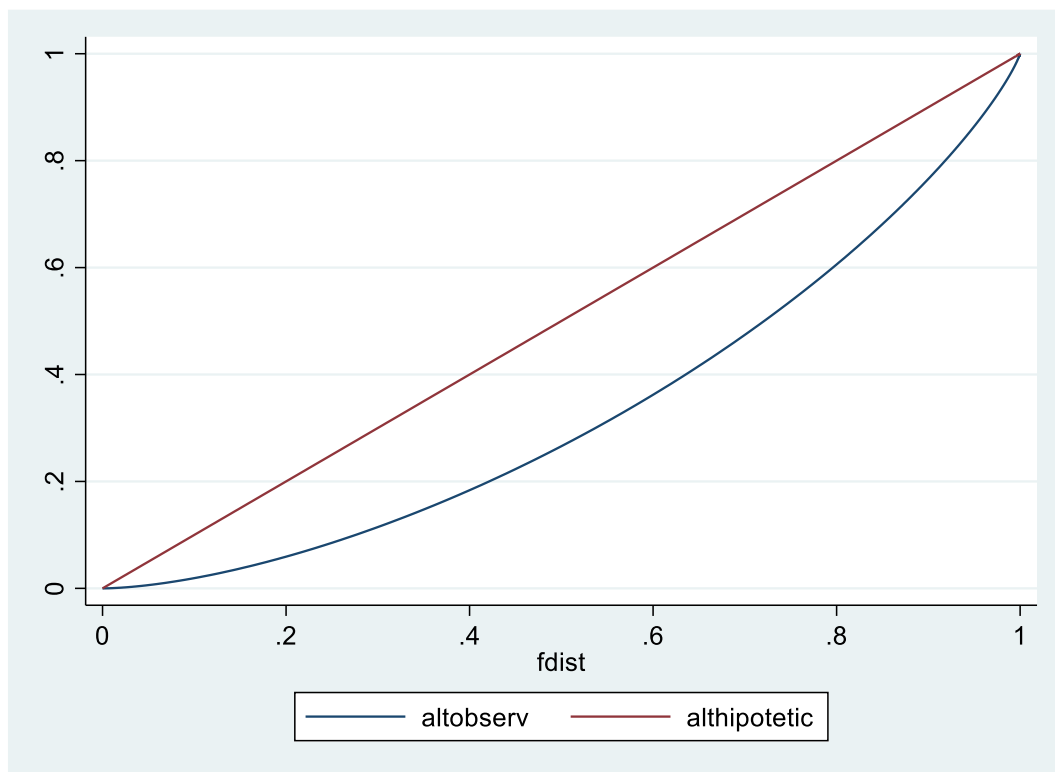
Coefficient variació = 69,0%

Nivells de renda segons valors de la funció de distribució



Valor fdist	Renda
0,1	6.300
0,2	9.900
0,3	13.100
0,4	16.200
0,5	19.600
0,6	23.300
0,7	27.800
0,8	33.900
0,9	44.200

Mèrida***Funció de densitat******Funció de distribució***

Corba de Lorenz

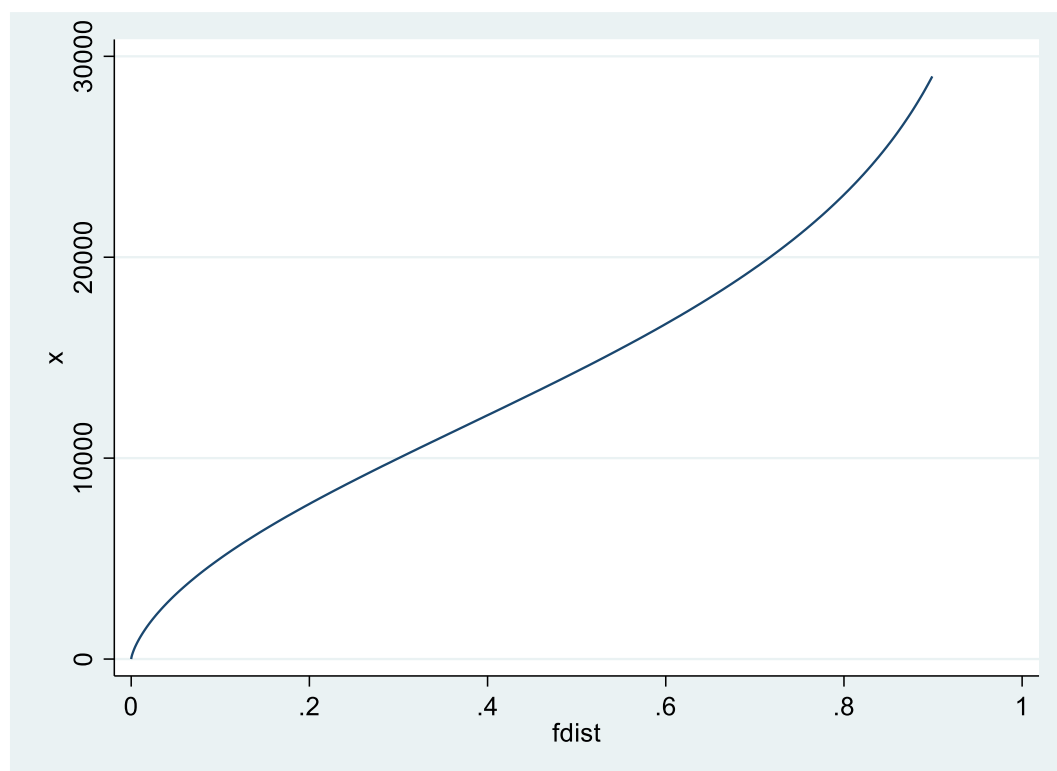
Valor modal de la renda = 11.600

Renta mitjana = 16.127,83

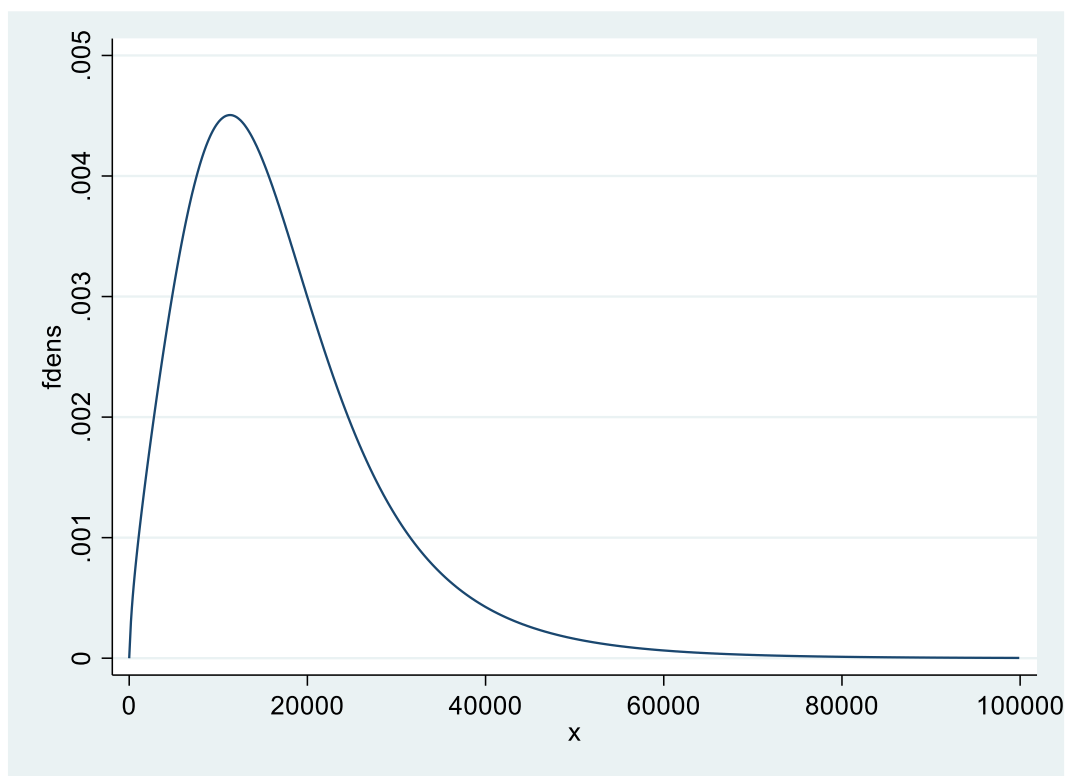
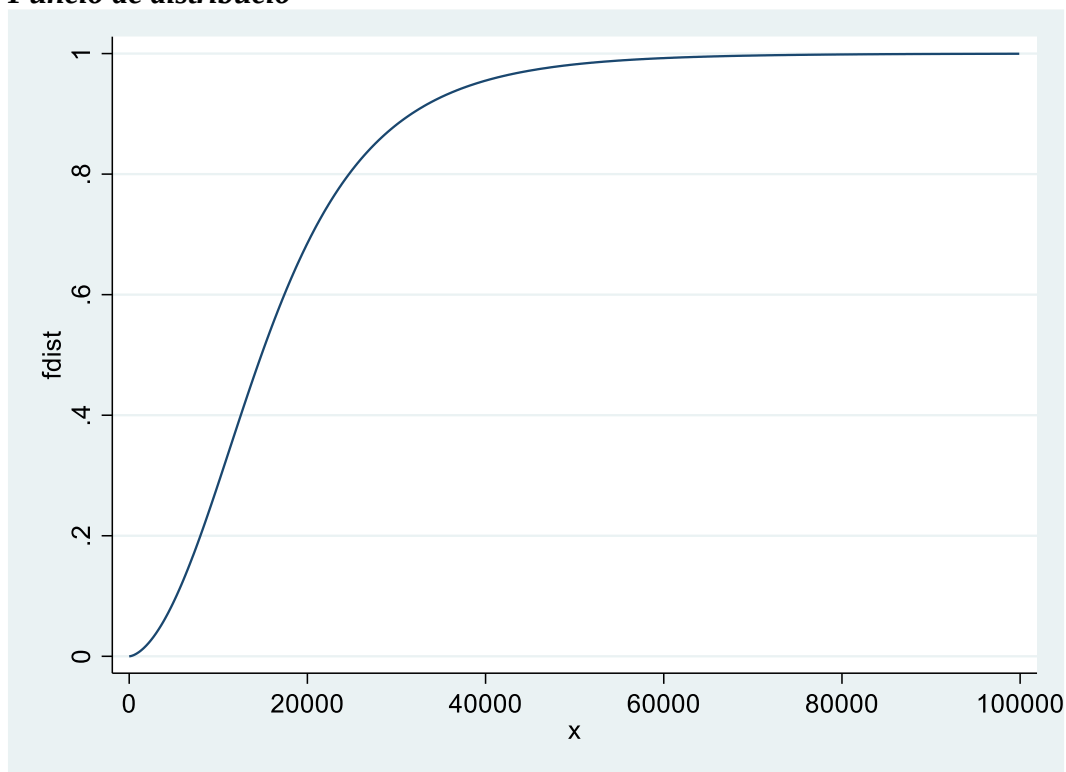
Desviació estàndard = 10.148,89

Coefficient de variació = 62,9%

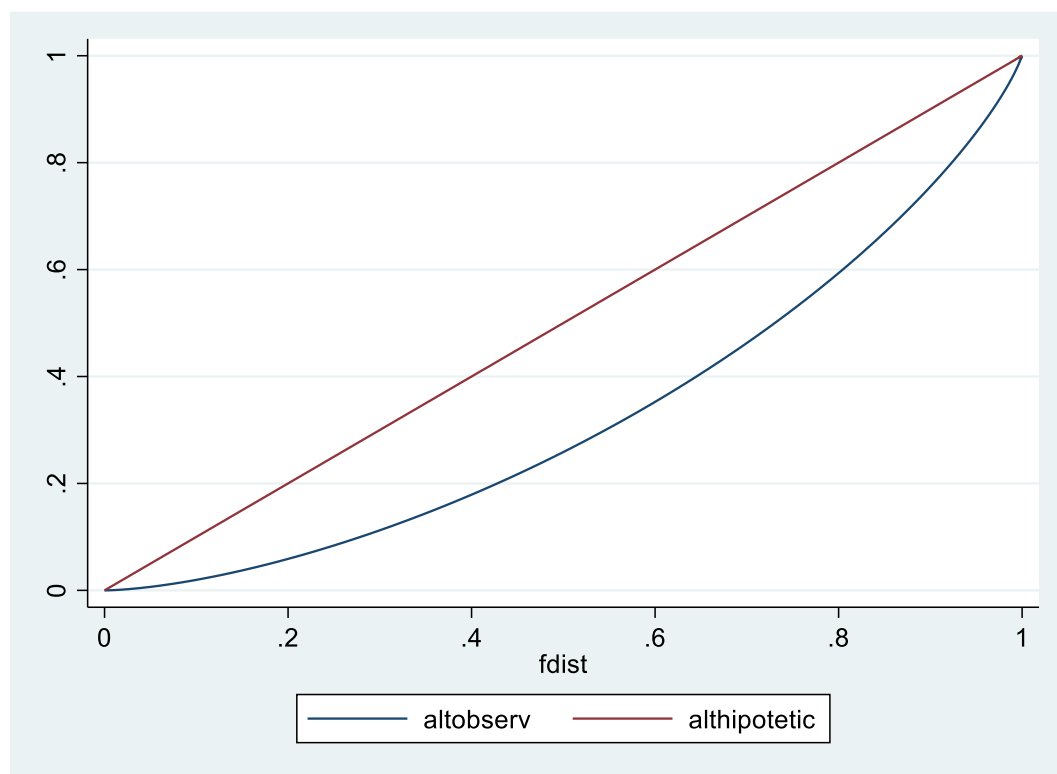
Nivells de renda segon valores de la funció de distribució



Valor fdist	Renta
0,1	5.100
0,2	7.800
0,3	10.000
0,4	12.200
0,5	14.400
0,6	16.700
0,7	19.500
0,8	23.200
0,9	29.100

Múrcia***Funció de densitat******Funció de distribució***

Corba de Lorenz



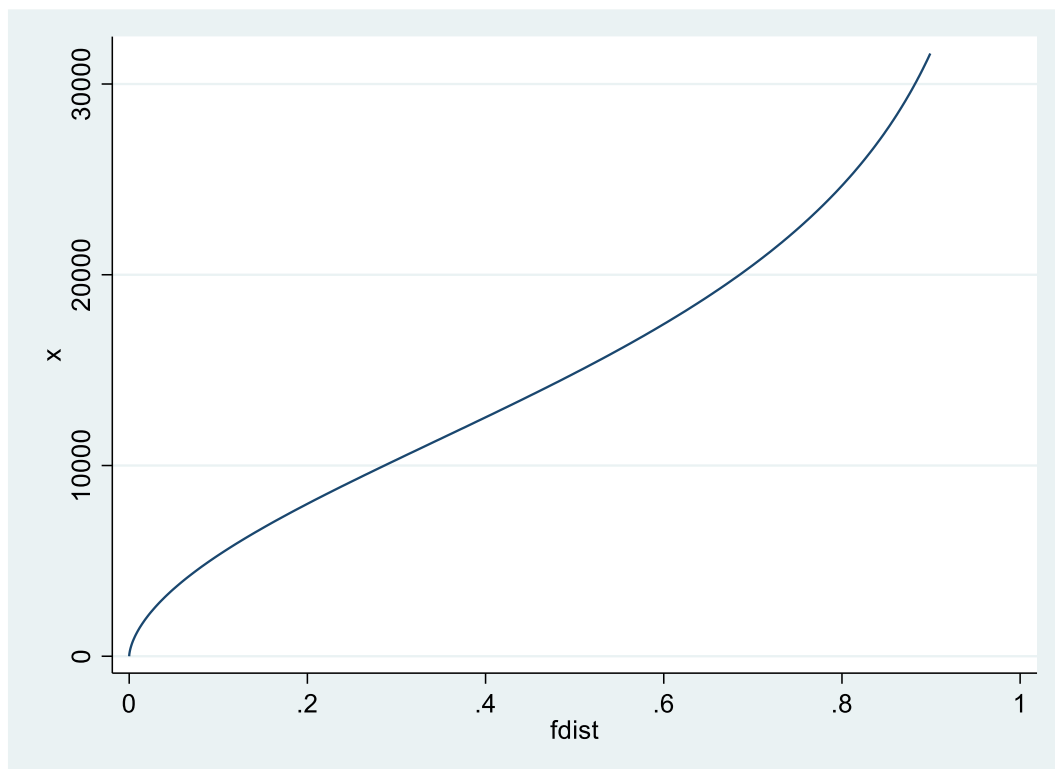
Valor modal de la renda = 11.400

Renta mitjana = 17.208,73

Desviació estàndard = 11.401,75

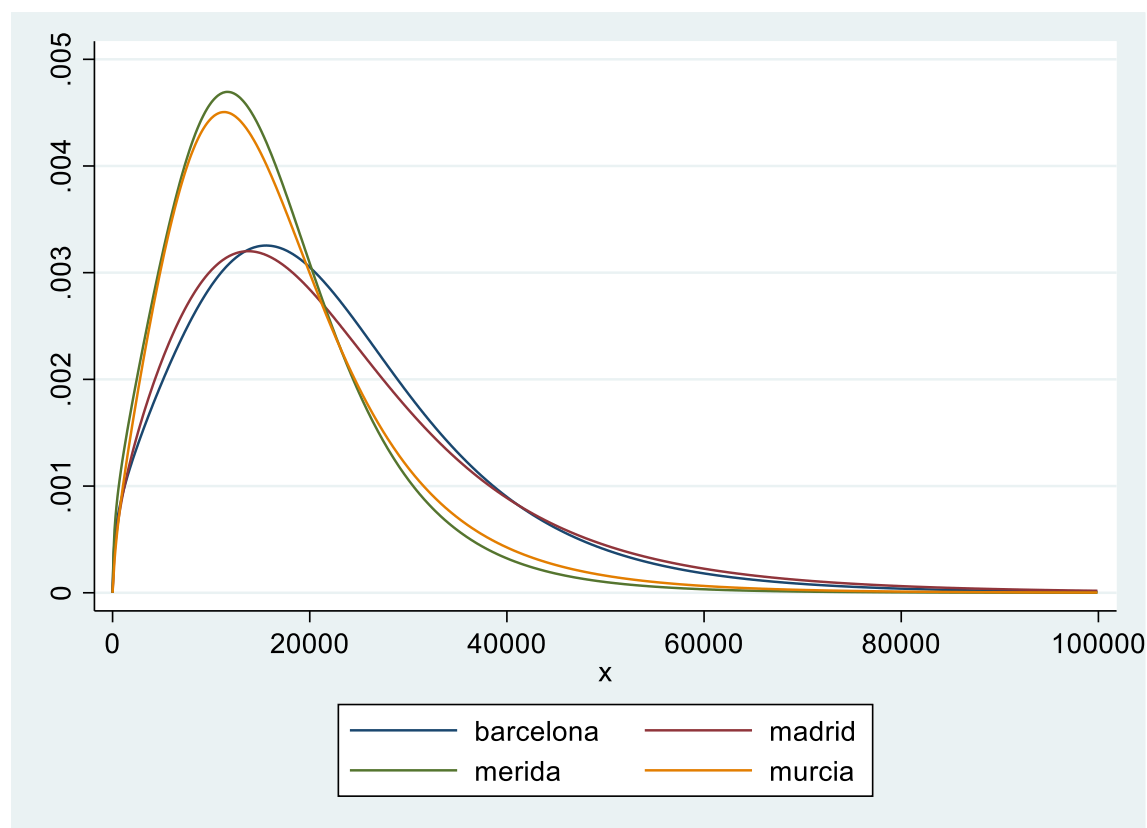
Coefficient de variació = 66,3%

Nivells de renda segons valors de la funció de distribució



Valor fdist	Renda
0,1	5.300
0,2	8.000
0,3	10.300
0,4	12.600
0,5	14.900
0,6	17.500
0,7	20.600
0,8	24.700
0,9	31.700

Per completar aquesta anàlisi de les quatre ciutats pot ser útil representar en un sol gràfic les funcions de densitat de probabilitats corresponents:



Com visualment es pot comprovar, Barcelona i Madrid, dues ciutats grans, tenen funcions de densitat similars, mentre que dues ciutats petites, Mèrida i Múrcia, també mostren similituds a les seves distribucions.

En termes de desigualtat, Madrid és la ciutat més desigual de les quatre considerades, seguida de Barcelona, Múrcia i Mèrida.

IV) Anàlisi comparatiu del rati P80/P20 segons l'INE i segons la distribució estimada

D'altra banda, com ja s'ha indicat anteriorment, la ràtio P80/P20 és el quocient de la renda de la llar que ocupa la posició corresponent al 80% de la població de la funció de distribució amb la renda de la llar que ocupa la posició corresponent al 20%, un cop ordenades les llars de menor renda a major renda. Aquesta informació és subministrada per l'INE per les quatre ciutats contemplades, i a partir de la comparació entre el valor subministrat per l'INE i el valor estimat pel model és possible obtenir un indicatiu de la credibilitat dels resultats, com queda recollida a la Taula 14.

Taula 14. P80/P20 segons INE i segons el model estimat

Ciutat	P80/P20 segons INE	P80 segons model estimat (euros)	P20 segons model estimat (euros)	P80/P20 segons model estimat
Barcelona	3,2	32.900	10.500	3,1
Madrid	3,4	33.700	9.900	3,4
Mèrida	2,8	22.700	7.900	2,9
Múrcia	3,0	24.100	8.100	3,0

Com es pot comprovar, la coincidència és plena per Madrid i Múrcia i només en el cas de Barcelona i Mèrida es produeix una lleugera discrepància. Aquest resultat dona credibilitat a l'ús del model per fer estimacions de la funció de distribució.

6 Principals resultats

- El cost de vida varia entre territoris, no només entre comunitats autònomes, sinó també entre ciutats i àrees urbanes (AUF).
- Per CCAA, per l'any 2018 el cost de la vida més alt (valor de l'índex PPA més elevat) es registra a les Comunitats Autònomes (CCAA) de Madrid (116,4), Catalunya (107,8), País Basc (106,3) i Illes Balears (102,7). Aquestes quatre CCAA registren valors superiors a 100, que representa el valor mitjà del conjunt de l'Estat, fet que implica que per poder comprar la mateixa cistella de productes cal una quantitat d'euros superior que a la mitja d'Espanya. La resta de CCAA presenten índexs inferiors a 100, sent els més baixos a Extremadura (86,1), Múrcia (87,4) i Castilla La Mancha (89,7).
- Les AUF amb el major cost de la vida són les AUF de Madrid, Barcelona i Donostia amb valors de 116,4, 113,8 i 109,6 respectivament. Les AUF amb el menor cost de la vida són les AUF de Alcoi (85,4), Lorca (85,9) i Linares (86,1).
- Les ciutats amb el cost de la vida més alt i més baix corresponen a les mateixes AUF: amb valors més alts Madrid, Barcelona i Donostia amb índexs de 124, 121,6 i 113 respectivament. I amb els valors més baixos a les ciutats d'Alcoi (85,6), Linares (86) i Lorca (87,1).
- Cal destacar que els diferencials en el cost de la vida (PPA) entre les CCAA, i les AUF i ciutats centrals de les respectives capitals, mostren que a la ciutat central el cost de la vida és superior al de la seva AUF i, a la vegada, el cost de vida de les AUF és superior al de la CA a la que pertany.
- La diferent capacitat de compra d'una mateixa quantitat nominal d'euros té conseqüències sobre indicadors tan importants com la renda per càpita i la taxa de risc de pobresa a escala territorial.
- Pel que fa a la RFDpc corregida per PPA, les CCAA amb valors més elevats l'any 2018 són el País Basc i Navarra, amb valors de 14.390 euros i 14.169 euros, respectivament; mentre que les Comunitats que disposen en mitjana de RDFpc més baixes són Canàries i Andalusia amb valors de 9.763 que i 9.633 euros, respectivament.
- Les ciutats amb una RFDpc corregida per PPA major són les de Donosti, Bilbao i León amb valors de 16.016, 14.465 i 14.391 euros, respectivament. En canvi, les ciutats amb una RFDpc ajustada pel cost de la vida (PPA) són les de Benidorm (9.678 euros),

Marbella (9.316 euros) i Torrevieja (8.421 euros).

- En la majoria de casos, la RFDpc corregida per PPA és superior a les ciutats centrals de les diferents AUF que a la mitjana de la corresponent CA.
- Les CCAA amb les taxes de risc de pobresa corregides per PPA més elevades (any 2018) són Andalusia (28%) i Canàries (27,3%); en canvi, les CCAA amb les taxes més baixes són les de País Basc (11,5%) i Navarra (6,5%)
- Per a ciutats (municipis) l'ECV no és significativa, però gràcies a l'*Atlas de distribució de la renda* (INE) es disposa del valor de la funció de distribució de la renda per a nou punts (valors de la renda) i quatre anys (2015, 2016, 2017 i 2018), cosa que permet estimar la distribució de la renda de les 65 ciutats capitals d'AUF. Per a cada ciutat es disposa de 36 observacions i s'estimen 6 paràmetres, cosa que ofereix un total de 30 graus de llibertat. Amb la distribució de la renda de cada ciutat podem aplicar la PPA de la ciutat (calculada a Costa et al 2020) al llindar nacional i així obtenir una taxa de risc de pobresa municipal ajustada per PPA del municipi.
- Per ciutats centrals, les taxes (corregides per PPA) més elevades es registren a la CA Valenciana, Torrevieja (40,6%) i Benidorm (31,9%) i Andalusia, Marbella (30,8%), Algeciras (28,1%) i Màlaga (27,7%); en canvi, les taxes més baixes es registren a Castella i Lleó, Palència (14,6%) i Burgos (13,5%), i País Basc, Donosti (12,4%).
- La taxa de pobresa (corregida per la PPA) en alguns casos és superior a la ciutat central respecte la seva CA (com és el cas de Bilbao (18,64%) al País Basc (11,5%) i Barcelona (20,8%) a Catalunya (15,9)), però en canvi, en altres casos la situació és la contrària, com a Toledo (16,6%) i Castella La Manxa (21,9%), o a Oviedo (17,7%) i Astúries (20,1%), on la taxa de pobresa a la ciutat és menor que al conjunt de la CA.
- Finalment, si es compara el valor de la taxa de risc abans de la correcció pel cost de vida i després de la correcció, es pot observar que a les grans ciutats com Madrid i Barcelona, la correcció té l'efecte d'augmentar la taxa de risc de pobresa (de 17,1% a 23,55% i de 15,4% a 20,8%, respectivament); en canvi, a altres ciutats com Zamora i Múrcia, l'efecte és el contrari, l'ajust per PPA redueix la taxa de risc de pobresa (de 19,9% a 17,74% i de 23,9% a 21,37%, respectivament).

Glossari

Àrees Urbanes Funcionals (AUF): unitats territorials funcionals comparables, definides per l'Institut Nacional de Estadística a partir dels criteris de la DG-Regio i Eurostat https://www.ine.es/ss/Satellite?L=0&c=INEPublicacion_C&cid=1259944561392&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalleGratuitas&titema=Sociedad

Ciutat central: ciutat més important en termes de població de cada AUF i que com a tal, dona nom a la respectiva AUF.

Paritat de poder adquisitiu (PPA): en un context internacional, són taxes de conversió de divises que intenten igualar el poder adquisitiu de les diferents monedes, eliminant les diferències de nivells de preus entre països. La cistella de béns i serveis amb preu és una mostra de tots aquells que formen part de les despeses finals: consum final de les llars i de l'administració, formació de capital fix i exportacions netes.

https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/purchasing-power-parities-ppp/indicator/english_1290ee5a-en

En el cas del present treball es refereixen als coeficients que permeten igualar la capacitat de compra d'una mateixa quantitat d'euros en els diferents territoris de l'economia espanyola.

Renda familiar disponible (RFD): És la suma dels ingressos percebuts per tots els membres de la llar. La renda disponible de la llar (net d'impostos i cotitzacions a la seguretat social que s'hagin satisfet) inclou: tots els rendiments del treball (sous dels assalariats i ingressos dels treballadors per compte propi); rendes del capital i de la propietat; transferències entre llars; totes les prestacions socials rebudes en efectiu, incloses les pensions de jubilació; ingressos procedents de plans de pensions privats. La renda disponible de la llar no inclou: prestacions socials en espècie; lloguer imputat; ingressos en espècie, amb excepció del vehicle d'empresa; autoconsum; impost sobre el patrimoni

<https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=5115&op=30256&p=2&n=20>

Taxa de risc de pobresa: El percentatge de la població amb una RFD per càpita inferior al 60% de la mediana de la RFD per càpita.

P80/P20: indicador que mesura la desigualtat de la distribució de la renda mitjançant el quocient entre els ingressos de la llar que ocupa la posició corresponent al 80% de la població i la llar que ocupa la posició corresponent al 20% de la població, després d'ordenar les llars de menor renda a major renda. Valors més elevats indiquen major desigualtat.

Referències bibliogràfiques

- Balassa, B. (1964), "The Purchasing power parity doctrine: A reappraisal", *Journal of Political Economy*, 72, 584-596.
- Costa, A., J. García, V. Galletto, J.L. Raymond i D. Sánchez-Serra (2020), El Coste de la Vida en las Comunidades Autónomas, Áreas Urbanas y Ciudades de España. IERMB Working Paper in Economics, nº 20.01, (updated version February 2021). IERMB.
- Costa, A., J. García, X. López i J.L. Raymond (2015), Estimació de les paritats de poder adquisitiu per a les comunitats autònomes espanyoles, Monografia No. 17, Departament d'Economia i Coneixement, Generalitat de Catalunya.
- Costa, A., J. García, J.L. Raymond i D. Sánchez-Serra (2019), Subnational purchasing power of parity in the OECD countries: Estimates based on the Balassa-Samuelson hypothesis, OECD Regional Development Working Papers 2019/12, OECD.
- Samuelson, P.A. (1964), "Theoretical notes on trade problems", *Review of Economics and Statistics*, 46, 145-154