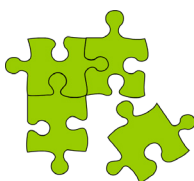




Estudi sobre l'escala i la intervenció professional: anàlisi de conglomerats i anàlisi discriminant
Memòria 2016



Osona
Serveis Socials



Consorci d'Osona
de Serveis Socials



Consell
Comarcal
d'Osona

ESCALA DE DIAGNÒSTIC DE L'EXCLUSIÓ SOCIAL - MODEL UA¹

**Estudi sobre l'escala i la intervenció professional:
anàlisi de conglomerats i anàlisi discriminant**

(Informe definitiu. Versió 05/12/2016)

¹ Aquest informe ha estat elaborat en el marc dels contractes d'investigació "Adaptació i validació de l'Escala d'Exclusió Social - Model UA per a la població dels Serveis Socials del Consell Comarcal d'Osona" (ref. CONSELLDOSONA1-15) i "Adaptació i validació de l'Escala d'Exclusió Social - Model UA per a la població dels Serveis Socials del Consell Comarcal del Vallès Oriental" (ref. CONSELLVALLEORIENTAL1-16I). IP Víctor M. Giménez Bertomeu. Equip d'investigació: Yolanda Doménech López, Miguel Ángel Mateo Pérez i Nicolás de Alfonseti Hartmann.

Índex de continguts

INTRODUCCIÓ	3
1. ESCALA I INTERVENCIÓ PROFESSIONAL	4
1.1. Escala: capacitat classificatòria global?	4
1.2. Classificació de la població d'estudi	5
2. CONCLUSIONS	11

Índex de taules

Taula 1. Puntuacions agregades de l'escala	4
Taula 2. Índex d'Exclusió Social (classificador).....	4
Taula 3. Intensitat de l'exclusió segons els centres dels clúster finals.	6
Taula 4. Distàncies entre centres dels clústers finals.	7
Taula 5. Nombre de casos en cada clúster.	7
Taula 6. Característiques sociodemogràfiques de cada grup (clúster).	8
Taula 7. Variables en l'anàlisi	9
Taula 8. Lambda de Wilks.	9
Taula 9. Autovalors.	10
Taula 10. Funcions en centroides de grup.	10
Taula 11. Coeficients de funció discriminant canònica estandarditzats.	10
Taula 12. Nombre de casos en cada clúster.	11
Taula 13. Intensitat de l'exclusió segons els centres dels clúster finals.	11

Índex d'il·lustracions

Il·lustració 1. Distribució de la població d'estudi segons el grau d'exclusió global (índex d'Exclusió Social) (%).	5
Il·lustració 2. Abast i intensitat de l'exclusió social segons els centres dels clústers finals (5 grups).....	6

INTRODUCCIÓ

En primer lloc, l'equip investigador vol destacar que, al seu judici, vincular l'elecció del tipus i la durada de la intervenció únicament a una puntuació, és a dir, a un nombre no és suficient. Sempre hem considerat que:

L'escala validada, sobre la base d'un rang de puntuacions prèviament definit, proporciona la classificació de cada situació objecte de valoració en quatre categories, segons la intensitat de l'exclusió objectivada i la dimensió valorada: cap, lleu, moderada o greu. Aquesta classificació serveix de base per a la presa de decisions i el disseny de la intervenció posterior en cada àmbit i dimensió.

En qualsevol cas, l'escala ha de ser un instrument més al servei del/la professional i en cap cas pot substituir la valoració professional, sinó complementar-la. Així, per a elaborar el diagnòstic social és recomanable la triangulació de fonts de dades i de tècniques de recollida de dades.

No obstant això, realitzem una anàlisi complementària a l'estudi de validació de l'escala a fi de proporcionar evidències empíriques als/a les professionals dels ABSS de les comarques d'Osona i del Vallès Oriental per a la presa de decisions en relació amb els vincles entre els resultats de l'escala (el diagnòstic de l'abast i la intensitat de l'exclusió social) i la intervenció professional posterior. Així, és interessant relacionar les puntuacions de l'escala amb una tipologia de trajectòries entre l'exclusió i la inclusió (segons la tipologia que proposen Pérez Yruela i altres, 2004)², i aquestes amb una tipologia d'itineraris d'inserció que es podrien formular des de les comarques.

És important destacar també que aquest estudi és exploratori ja que es realitza amb les dades poblacionals utilitzades per a la validació de l'escala i no a partir d'una mostra estadísticament representativa de la població atesa en les ABSS de les comarques d'Osona i del Vallès Oriental. Una vegada implantada l'escala perquè les ABSS la facen servir, aquest treball s'ha de completar en el futur amb finalitat confirmatòria utilitzant una mostra representativa de la població.

Aquesta anàlisi complementària consta de dos apartats:

- El primer apartat és introductori i té un objectiu descriptiu. Està dedicat a estudiar la capacitat classificatòria global de l'escala a partir de les seves puntuacions agregades.
- El segon apartat té un objectiu classificatori i es destina a: (1) classificar la població estudiada en el nombre de grups més idoni a criteri de l'equip investigador (mitjançant l'anàlisi de k mitjanes), (2) descriure el perfil sociodemogràfic dels grups resultants per a conèixer amb major detall les característiques internes de cadascun d'ells (mitjançant l'anàlisi descriptiva de freqüències) i (3) conèixer quines són les dimensions de l'exclusió social que contribueixen a classificar en un grup o en un altre (mitjançant l'anàlisi discriminant).

² Pérez Yruela, M. et al. (2004). *Pobreza y exclusión social en el Principado de Asturias*. Córdoba: CSIC-IESA. Disponible en

http://www.asturias.es/Asturias/descargas/PDF_TEMAS/Asuntos%20Sociales/Calidad/publicaciones/pobreza_y_exclusion_en_el_principado_de_asturias.pdf Al capítol 5 es proposa la tipologia de trajectòries següent: trajectòria 1 (des de la integració a la vulnerabilitat), trajectòria 2 (vulnerabilitat permanent), trajectòria 3 (des de la integració a l'exclusió), trajectòria 4 (des de la vulnerabilitat a l'exclusió), trajectòria 5 (exclusió permanent).

1. ESCALA I INTERVENCIÓ PROFESSIONAL

1.1. Escala: capacitat classificatòria global?

Si seguim una lògica sumatòria per a considerar la intensitat global de l'exclusió segons les puntuacions ordinals de l'Escala d'Exclusió Social validada, ens trobem amb aquestes puntuacions resultants:

Taula 1. Puntuacions agregades de l'escala.

ABAST DE L'EXCLUSIÓ (Àmbits)	INTENSITAT DE L'EXCLUSIÓ			
	<i>Greu</i>	<i>Moderada</i>	<i>Lleu</i>	<i>Sense exclusió</i>
D1-Habitatge	3	2	1	0
D2-Economia	3	2	1	0
D3-Situació laboral	3	2	1	0
D4-Educació	3	2	1	0
D5-Salut	3	2	1	0
D6-Aïllament	3	2	1	0
D7-Conflictivitat	3	2	1	0
D8-Acceptació social	3	2	1	0
<i>Totals</i>	<i>24</i>	<i>16</i>	<i>8</i>	<i>0</i>
PUNTUACIONS	<i>17-24</i>	<i>9-16</i>	<i>1-8</i>	<i>0</i>

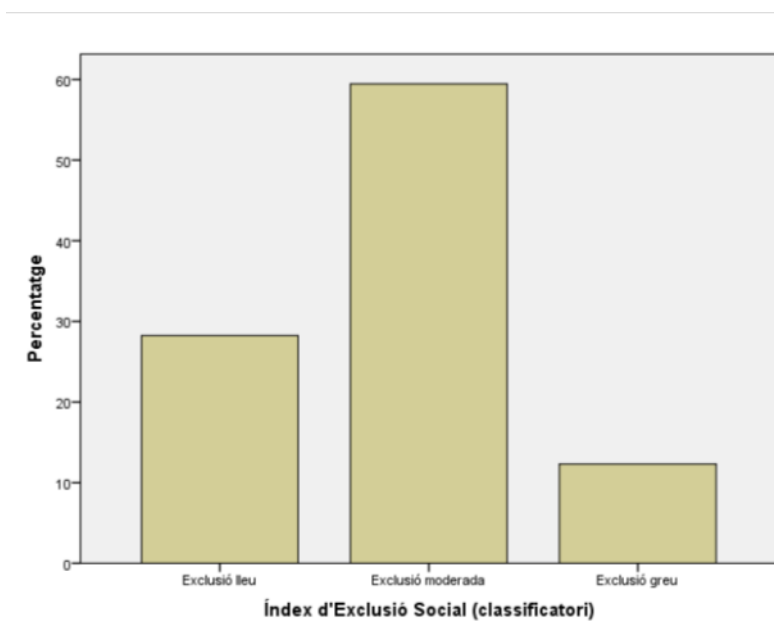
No obstant això, és necessari assenyalar que aquesta tipologia parteix de la classificació en 4 nivells d'exclusió que proporcionen les puntuacions ordinals de l'escala validada. Per tant, no estableix cap tipus de ponderació de les dimensions (per exemple, diferenciant o ponderant les puntuacions dels anomenats “factors desencadenants” respecte als “factors potenciados o inhibidors”).

Amb aquest tipus de classificació, la població d'estudi es distribueix de la manera següent:

Taula 2. Índex d'Exclusió Social (classificatori).

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlids	Exclusió lleu	285	28,2	28,2	28,2
	Exclusió moderada	600	59,5	59,5	87,7
	Exclusió greu	124	12,3	12,3	100,0
	Total	1009	100,0	100,0	

Il·lustració 1. Distribució de la població d'estudi segons el grau d'exclusió global (Índex d'Exclusió Social) (%).



Els resultats anteriors mostren que les puntuacions agregades són poc sensibles a les diferències en abast i intensitat de l'exclusió, atès que gairebé 2 de cada 3 casos són classificats en una exclusió global moderada. D'altra banda, les combinacions possibles entre intensitat (4 nivells) i abast (8 dimensions) són excessivament nombroses com per a ser operatives en la presa de decisions per a la intervenció. En lloc d'això, creiem oportú oferir evidències sobre com es classifiquen els casos en funció de l'abast i la intensitat de l'exclusió utilitzant l'anàlisi clúster i descrivint així mateix les característiques disponibles de cada clúster o grup de classificació i identificant quines són les dimensions que contribueixen a classificar els casos en els grups en la població objecte d'estudi.

1.2. Classificació de la població d'estudi

L'anàlisi de conglomerats de K mitjanes permet de classificar una població en un nombre de grups definits per l'investigador. A aquest efecte, utilitzant els resultats empírics de l'escala validada per a cada dimensió, s'han provat diferents nombres de grups (10, 6, 5 i 4) fins a obtenir la classificació més satisfactòria segons el parer de l'equip investigador, que és la classificació en 5 grups. Així mateix, s'ha descrit el perfil sociodemogràfic dels grups resultants per a conèixer amb major detall les característiques internes de cada clúster. Finalment, s'ha realitzat una anàlisi discriminant per a conèixer quines són les dimensions que contribueixen a classificar en un i un altre grup.

10.2.1. Classificació de la població d'estudi: 5 grups

Es realitza una anàlisi de conglomerats de K mitjanes amb 5 grups, coincident en nombre amb la tipologia de 5 trajectòries proposada per la bibliografia al respecte.

Les característiques generals dels clúster, atenent a l'abast i intensitat de l'exclusió observada, són les següents:

- Cap clúster coincideix en la intensitat de l'exclusió en una mateixa dimensió.
- Les dimensions D2 i D4 presenten un comportament similar en tots els clúster i oscil·len entre una intensitat greu o moderada.

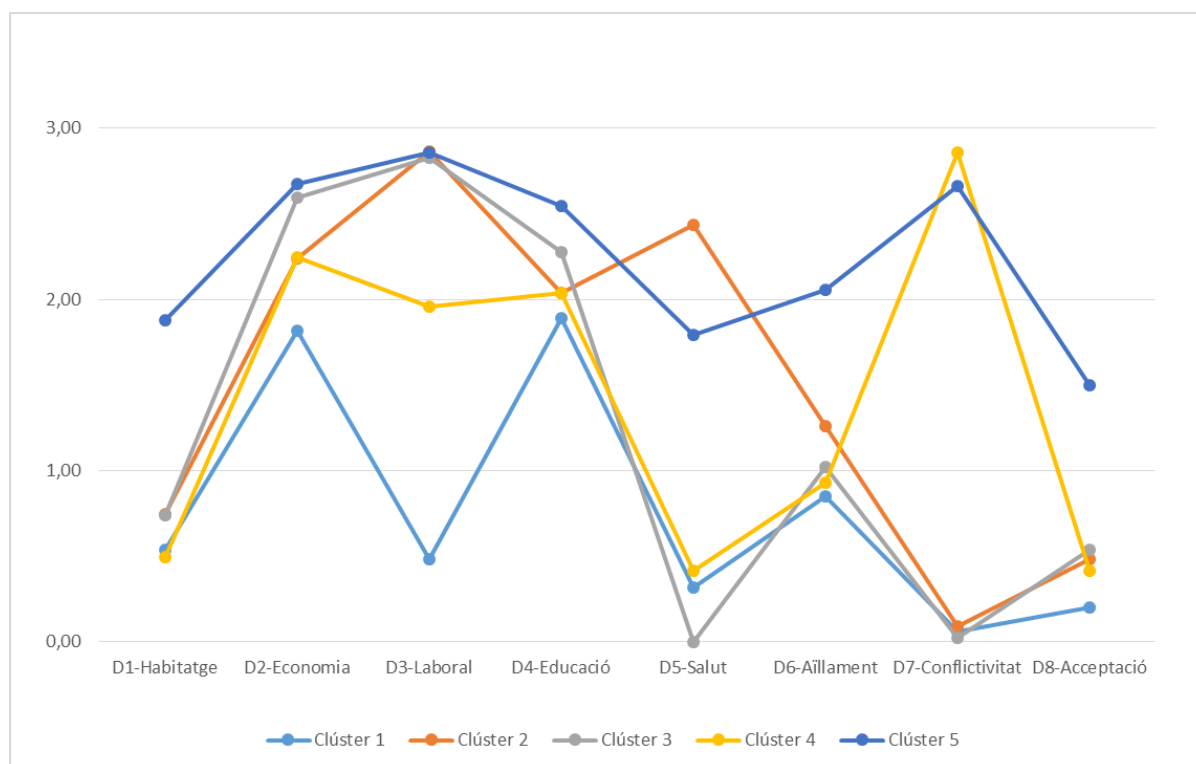
- En la majoria dels clúster s'observa absència d'exclusió o exclusió lleu en les dimensions D1-Habitatge, D6-Aïllament i D8-Acceptació social.
- Les diferències principals entre els grups se situen en les dimensions D3 (en la qual predomina l'exclusió greu), D5 (en la qual s'observa absència d'exclusió o exclusió moderada, segons el clúster), D7 (en la qual hi ha exclusió greu o absència d'exclusió, segons el grup).
- El clúster 5 és el que mostra una major intensitat global de l'exclusió social, seguit dels clúster 2 i 3. El que presenta menys intensitat de l'exclusió és el clúster 1.

Taula 3. Intensitat de l'exclusió segons els centres dels clúster finals.

	Clúster				
	1	2	3	4	5
D1-Habitatge	L	L	L	SE	M
D2-Economia	M	M	G	M	G
D3-Situació laboral	SE	G	G	M	G
D4-Educació	M	M	M	M	G
D5-Salut	SE	M	SE	SE	M
D6-Aïllament	L	L	L	L	M
D7-Conflictivitat	SE	SE	SE	G	G
D8-Acceptació social	SE	SE	L	SE	M

Nota: SE (Sense exclusió), L (Exclusió lleu), M (Exclusió moderada) i G (Exclusió greu).

II-lustració 2. Abast i intensitat de l'exclusió social segons els centres dels clústers finals (5 grups).



Així, els trets a destacar en cada clúster són els següents:

- Clúster 1. Exclusió moderada en economia-formació, amb afectació lleu en les relacions socials (aïllament).

- Clúster 2. Exclusió greu en treball amb afectació moderada d'economia-formació-salut i afectació lleu en habitatge-relacions socials (aïllament).
- Clúster 3. Exclusió greu en economia-treball amb afectació moderada en formació i afectació lleu en habitatge i en l'àmbit sociorelacional (aïllament/acceptació social).
- Clúster 4. Exclusió greu en l'àmbit sociorelacional (conflictivitat familiar i social) amb afectació moderada en economia-treball-formació i amb afectació lleu en les relacions socials (aïllament).
- Clúster 5. Exclusió greu en economia-treball-formació amb afectació greu o moderada en habitatge i en l'àmbit sociorelacional (aïllament/conflictivitat familiar i social/acceptació social).

Les distàncies entre centres dels 5 clústers són com segueix:

Taula 4. Distàncies entre centres dels clústers finals.

Clúster	1	2	3	4	5
1		3,260	2,556	3,203	4,545
2	3,260		2,484	3,566	3,227
3	2,556	2,484		3,038	3,679
4	3,203	3,566	3,038		2,743
5	4,545	3,227	3,679	2,743	

L'anàlisi de la variància ANOVA indica que les diferències de mitjanes en totes les dimensions són significativament diferents en els 5 clústers ($p < 0.05$).

En relació amb la distribució de la població estudiada en cada grup, la major part es concentra en el clúster 3, seguida a distància dels clústers 2 i 1. En els clústers 4 i 5 el nombre de casos és similar.

Taula 5. Nombre de casos en cada clúster.

Clúster	Percentatge	
	Freqüència	vàlid
1	178	17,6
2	198	19,6
3	344	34,1
4	141	14,0
5	148	14,7
Vàlids	1009	100,0
Perduts	0	

Les característiques sociodemogràfiques de les persones incloses en cada clúster són les següents:

Taula 6. Característiques sociodemogràfiques de cada grup (clúster).

		Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Clúster 4	Clúster 5	Total
<i>Gènere</i>	Dona	17,1	18,7	34,1	15,6	14,4	100,0
	Home	18,6	21,4	34,0	10,9	15,1	100,0
<i>Edat</i>	Mitjana (DT)	40,8 (9,4)	47,1 (11,1)	40,7 (11,0)	39,8 (10,3)	40,0 (9,0)	41,7 (10,8)
	Mediana (rang)	41 (48)	47 (47)	40 (48)	40 (46)	41 (46)	42 (49)
<i>Nombre membres UF</i>	Mitjana (DT)	3,3 (1,5)	2,7 (1,4)	3,4 (1,7)	3,3 (1,5)	2,7 (1,316)	3,1 (1,6)
	Mediana (rang)	3 (7)	3 (7)	3 (8)	3 (6)	3 (4)	3 (8)
<i>Nombre menors 0-16 anys UF</i>	Mitjana (DT)	1,3 (1,2)	,70 (1,1)	1,4 (1,2)	1,5 (1,1)	1,1 (1,4)	1,9 (1,0)
	Mediana (rang)	1 (5)	0 (5)	1 (6)	2 (5)	1 (6)	2 (5)
<i>Nacionalitat</i>	Espanyola	18,4	23,7	27,8	15,0	15,1	100,0
	Estrangera	16,5	13,2	43,9	12,4	14,0	100,0
<i>Ètnia gitana</i>	Sí	4,3	13,0	26,1	4,3	52,2	100,0
	No	17,7	19,8	34,4	14,2	13,9	100,0
<i>Situació juridicoadministrativa al país</i>	Sit. irregular o en tràmits de regularitzar	11,4	13,6	29,5	4,5	40,9	100,0
	Sit. regularitzada	17,9	19,9	34,3	14,4	13,4	100,0
<i>Nivell d'estudis</i>	Sense esc. obligat. terminada	12,7	19,3	35,0	14,3	18,8	100,0
	Amb esc. obligat. terminada	23,2	20,2	33,6	14,1	8,9	100,0
<i>Malalties/discapacitats</i>	Sense malaltia/discapacitat	21,9	7,4	44,8	16,7	9,3	100,0
	Amb malaltia/discapacitat	9,4	44,1	13,0	9,7	23,9	100,0
<i>Grau de discapacitat (disminució de capacitats)</i>	No presenta	20,6	9,7	41,8	16,2	11,7	100,0
	Presenta (diagnosticada o no)	9,5	47,9	11,2	9,1	22,3	100,0
<i>Grau de dependència</i>	No presenta	18,5	17,7	35,6	14,5	13,7	100,0
	Presenta (diagnosticada o no)	0,0	76,0	0,0	0,0	24,0	100,0
<i>Incapacitat laboral</i>	No presenta	19,5	13,1	38,8	15,3	13,1	100,0
	Presenta	6,5	63,9	6,5	5,6	17,6	100,0
<i>Atenció i/o seguiment sanitari</i>	No precisa	22,7	6,1	44,8	17,3	9,1	100,0
	Precisa (puntual o continuat)	9,7	40,3	17,6	8,9	23,5	100,0

10.2.2. Dimensions discriminants

L'anàlisi exploratòria de conglomerats de K mitjanes es completa amb una anàlisi discriminant, amb finalitat confirmatòria. Amb aquesta anàlisi es vol conèixer quines són les dimensions que classifiquen en cadascun dels 5 grups o clústers. S'opta per l'estratègia d'inclusió de variables per passos.

L'anàlisi conclou amb 6 passos i 6 variables discriminants: D1-Habitatge, D3-Laboral, D5-Salut, D6-Aïllament, D7-Conflictivitat familiar i social i D8-Acceptació social.

Taula 7. Variables en l'anàlisi.

Pas		Tolerància	F per a eliminar	Lambda de Wilks
1	D7-Conflictivitat	1,000	2861,990	
2	D7-Conflictivitat	,997	2864,412	,327
	D3-Situació laboral	,997	518,362	,081
3	D7-Conflictivitat	,995	2809,476	,120
	D3-Situació laboral	,995	486,584	,029
	D5-Salut	,997	419,198	,026
4	D7-Conflictivitat	,992	2728,797	,099
	D3-Situació laboral	,989	484,490	,024
	D5-Salut	,982	428,317	,023
	D1-Habitatge	,976	45,554	,010
5	D7-Conflictivitat	,990	2639,211	,088
	D3-Situació laboral	,989	470,321	,022
	D5-Salut	,981	426,648	,021
	D1-Habitatge	,975	39,572	,009
	D8-Acceptació social	,996	21,984	,008
6	D7-Conflictivitat	,990	2616,811	,085
	D3-Situació laboral	,988	469,814	,021
	D5-Salut	,980	413,081	,020
	D1-Habitatge	,958	32,560	,008
	D8-Acceptació social	,965	16,337	,008
	D6-Aïllament	,948	7,098	,008

Les comparacions dels 5 grups analitzats per parelles mostra que a partir del tercer pas es poden distingir significativament els 5 clúster entre si. Així mateix, la significació (≤ 0.05) del valor transformat de Lambda (Khi-quadrat) indica que el model permet de distingir significativament entre els grups, és a dir, els 5 grups tenen mitjanes significativament diferents en les dimensions discriminants.

Taula 8. Lambda de Wilks.

Prova de funcions	Lambda de Wilks	Khi-quadrat	gl	Sig.
1 a 4	,007	4913,828	24	,000
2 a 4	,096	2346,114	15	,000
3 a 4	,376	981,107	8	,000
4	,844	170,263	3	,000

S'obtenen 4 funcions discriminants de les quals les tres primeres mostren percentatges de variància explicada que van des del 73 al 8%, presenten autovalors superiors a 1 i alta correlació canònica.

Taula 9. Autovalors.

Funció	Autovalor	% de variància	% acumulat	Correlació canònica
1	11,953 ^a	73,4	73,4	,961
2	2,902 ^a	17,8	91,2	,862
3	1,245 ^a	7,6	98,9	,745
4	,185 ^a	1,1	100,0	,395

a. Es van utilitzar les primeres 4 funcions discriminants canòniques en l'anàlisi.

L'anàlisi de les funcions dels centroides de grup i de la funció discriminant de cadascuna de les dimensions del model mostra que:

- La funció 1 tendeix a classificar en els grups 4 i 5 a partir d'una elevada puntuació en la dimensió D7-Conflictivitat.
- La funció 2 tendeix a classificar en el grup 2 a partir d'una elevada puntuació en la dimensió D3-Laboral i D5-Salut.
- La funció 3 tendeix a classificar en els grups 1 i 2 a partir d'una elevada puntuació en la dimensió D5-Salut.
- La funció 4 tendeix a classificar en el grup 5 a partir d'una elevada puntuació en la dimensió D1-Habitatge i D8-Acceptació social.

Taula 10. Funcions en centroides de grup.

Número de cas de clúster (5 grups)	Funció			
	1	2	3	4
1	-2,641	-2,524	1,356	,269
2	-1,736	2,362	1,148	-,395
3	-2,192	,120	-1,361	,074
4	5,328	-1,753	-,303	-,696
5	5,518	1,266	,286	,697

Les funcions discriminants canòniques sense estandarditzar s'han avaluat en mitjanes de grups.

Taula 11. Coeficients de funció discriminant canònica estandarditzats.

	Funció			
	1	2	3	4
D1-Habitatge	,134	,234	,054	,627
D3-Situació laboral	,136	,747	-,636	-,172
D5-Salut	,076	,650	,751	-,147
D6-Aïllament	,046	,123	,013	,318
D7-Conflictivitat	,990	-,144	-,033	-,086
D8. Acceptació social	,114	,122	-,031	,506

2. CONCLUSIONS

- La població estudiada pot ser classificada en 5 grups significativament diferents entre si.

Taula 12. Nombre de casos en cada clúster.

Clúster	Percentatge	
	Freqüència	vàlid
1	178	17,6
2	198	19,6
3	344	34,1
4	141	14,0
5	148	14,7
Vàlids	1009	100,0
Perduts	0	-

- L'abast i la intensitat de l'exclusió en cada dimensió varien en cada grup:

Taula 13. Intensitat de l'exclusió segons els centres dels clústers finals.

	Clúster				
	1	2	3	4	5
D1-Habitatge	L	L	L	SE	M
D2-Economia	M	M	G	M	G
D3-Situació laboral	SE	G	G	M	G
D4-Educació	M	M	M	M	G
D5-Salut	SE	M	SE	SE	M
D6-Aïllament	L	L	L	L	M
D7-Conflictivitat	SE	SE	SE	G	G
D8-Acceptació social	SE	SE	L	SE	M

Nota: SE (Sense exclusió), L (Exclusió lleu), M (Exclusió moderada) i G (Exclusió greu).

- Les dimensions que discriminen la classificació en un o un altre grup són les següents :
 - D1-Habitatge.
 - D3-Laboral.
 - D5-Salut.
 - D6-Aïllament
 - D7-Conflictivitat familiar i social.
 - D8-Acceptació social.
- Amb les precaucions que cal tenir amb aquesta anàlisi pel seu caràcter exploratori, i sense considerar els aspectes processuals i cualitatius implicats, sinó només l'abast i la intensitat de l'exclusió actual, es pot establir la correspondència exploratòria següent entre els clústers i les trajectòries proposades en la literatura:
 - Trajectòria 5 "en l'exclusió permanent". Es correspondria amb el *grup 5*, caracteritzat per exclusió greu en economia-treball-formació amb afectació greu o moderada en habitatge i en l'àmbit sociorelacional (aïllament/conflictivitat familiar i social/acceptació social).
 - Trajectòria 4 "des de la vulnerabilitat a l'exclusió". Es correspondria amb el *grup 3*, caracteritzat per exclusió greu en economia-treball amb afectació moderada en formació i afectació lleu en habitatge i en l'àmbit sociorelacional (aïllament/acceptació social).

- Trajectòria 3 “des de la integració a l'exclusió”. Es correspondria amb el *grup 2*, que es caracteritza per exclusió greu en treball amb afectació moderada d'economia-formació-salut i afectació lleu en habitatge en l'àmbit sociorelacional (aïllament).
 - Trajectòria 2 “vulnerabilitat permanent”. Es podria correspondre amb el *grup 4*, el qual té els trets següents: exclusió greu en l'àmbit sociorelacional (conflictivitat familiar i social) amb afectació moderada en economia-treball-formació i amb afectació lleu en les relacions socials (aïllament).
 - Trajectòria 1 “des de la integració a la vulnerabilitat”. Es correspondria amb el *grup 1*, caracteritzat per exclusió moderada en economia-formació, amb afectació lleu en les relacions socials (aïllament).
- 1 de cada 3 persones estudiades es trobaria en la trajectòria “des de la vulnerabilitat a l'exclusió social”.