

Análisis del error del modelo logit multinomial

Report 6

Carlos Marmolejo Duarte

Personal de recerca
CPSV

Junio de 2011



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Universitat Politècnica de Catalunya

Centre de Política de Sòl i Valoracions

UPC-CSPV

CPSV
CENTRE
DE POLÍTICA DE SÒL
I VALORACIONS

Report 6

Este análisis se divide en cinco apartados, correspondientes a cada una de las cinco tipologías del modelo urbano. Como punto de partida, en cada apartado fueron mapeados tanto los aciertos como los errores, con respecto al componente o factor que mejor explicó la tipología en cuestión, para después determinar los distintos tipos de error y sus posibles causas.

En primer lugar, se asumió la posibilidad de un error previo a la modelación, es decir, un error de precisión en la clasificación tipológica. Para determinar cuáles fueron los sectores cuyo error pudo deberse fundamentalmente a esta causa, se calculó la distancia del sector, al centroide de la tipología en la que el sector fue clasificado, mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Distancia del sector al centroide del cluster} = \sqrt{(P_{F1} - V_{F1})^2 + (P_{F2} - V_{F2})^2 + (P_{F3} - V_{F3})^2}$$

Donde;

V = Valor en el sector

P = Promedio

$F1$ = Componente 1 (+HAB/-IND), de resultante del análisis factorial para la clasificación tipológica

$F2$ = Componente 2 (COM/DIVER), de resultante del análisis factorial para la clasificación tipológica

$F3$ = Componente 3 (OF/EDIF/TIPO), de resultante del análisis factorial para la clasificación tipológica

Una vez obtenidas las distancias para cada uno de los 168 sectores, el error de los ámbitos más alejados del centroide de la tipología a la que fueron asignados, cuya distancia se situó en el último cuartil, se atribuyó a una falta de precisión de la clasificación tipológica.

Para determinar las distintas causas de error del modelo para el resto de los sectores, se estudió el error que se repitió más veces, es decir, se observó en qué categoría se equivocó más el modelo, profundizando en los casos con el mayor error¹, y/o que presentaron tendencias locativas distintas a los factores de localización y de demanda habitacional del entorno. Así mismo, la digitalización de los sectores seleccionados, se visualizó en Google Earth, lo que permitió contrastar su entorno con

¹ La distancia entendida como la diferencia entre la probabilidad de que el sector fuese asignado a su categoría observada y la probabilidad de ser asignado a la categoría que el modelo pronosticó.

respecto a la tipología observada, y la pronosticada, esta última, siempre y cuando los ámbitos de planeamiento ya estuviesen ejecutados, de lo contrario se recurrió al propio planeamiento, en concreto se consultaron propuestas volumétricas de ordenación .

Finalmente y de forma cualitativa se determinaron las posibles principales causas de error las cuales se han sintetizado en el cuadro 6.1.

Cuadro 6.1 Tipificación de resultados

Código	Tipo de resultado
Aciertos	
1	Acierto
Errores	
2	Error de precisión de la clasificación tipológica (sectores mas alejados del centroide de la tipología en la que fueron clasificados).
3	Error de la clasificación tipológica al clasificar outlayers.
4	Error de la clasificación tipológica en la identificación de una tipología compacta con predominio residencial pero con densidades medias.
5	Error del modelo por la calidad de información, al no disponer de información a escala infra-municipal.
6	Error del modelo por falta de información cualitativa de cómo el sector se incardina en la ciudad y/o en su entorno.
7	Error del modelo por a incidencias del propio planeamiento, pre-existencias (planes aprobados con anterioridad, que influyen en la asignación del modelo de desarrollo urbano), estrategias de renovación urbana mediante la propuesta de nuevos modelos de desarrollo urbano diferentes a los existentes, propuestas de conservación de elementos patrimoniales.
8	Error propio del modelo.
9	Los errores 6 y 7.
10	Los errores 4 y 7.

A continuación de forma detallada se presentan los sectores con sus respectivas probabilidades de que sean cada una de las cinco tipologías, así como con la distancia entre la probabilidad de que el sector sea la tipología observada y la probabilidad de que sea la tipología que el modelo pronosticó, en la última columna denominada "resultados" muestran tanto los aciertos como la o las causas más probables de error.

Tabla 6.2 Probabilidad de que un sector de planeamiento derivado clasificado como: “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, sea otra categoría. Aciertos y tipos de error del modelo (Parte I)

No.	Municipio	Sector	Subsector	Prob. de que el sector sea 1	Prob. de que el sector sea 2	Prob. de que el sector sea 3	Prob. de que el sector sea 4	Prob. de que el sector sea 5	Tipología observada	Tipología pronosticada	Distancia entre pronóstico y observación	Resultados
96	Caldes de Montbui	Sector Sud	Sector Sud B-4	26%	2%	68%	0%	4%	1	3	42%	6
95	Caldes de Montbui	Sant Salvador	Sant Salvador B-3	26%	2%	67%	0%	4%	1	3	41%	6
93	Cornellà de Llobregat	Sector Equipament Ribera Nou Projecte	Sector Equipament Ribera	27%	3%	66%	0%	4%	1	3	39%	6
37	Viladecavalls	PM-BAR022	Carrer del Tren de Baix	14%	21%	7%	43%	14%	1	4	29%	7
69	Vilanova i la Geltrú	L'Ortoll I	L'Ortoll I	6%	34%	5%	25%	30%	1	2	28%	6
0	Barcelona	Colònia Castells	Habitatge	15%	22%	3%	20%	41%	1	5	26%	2
86	Vilanova i la Geltrú	Torre de'n Verguer	Torre de'n Verguer	17%	24%	6%	42%	10%	1	4	25%	2
10	Vilafranca del Penedès	Les Bassetes		14%	22%	4%	24%	36%	1	5	23%	2
76	Vilanova i la Geltrú	L'Ortoll II	L'Ortoll II	35%	2%	49%	2%	12%	1	3	15%	6
2	Sabadell	Cifuentes	Sector D	22%	16%	6%	20%	36%	1	5	14%	4
51	Terrassa	PM-PON142	Passeig Ponent	26%	9%	22%	4%	39%	1	5	13%	2
75	Vilanova i la Geltrú	Sta. Maria Cubelles	Sta. Maria Cubelles	33%	3%	46%	2%	17%	1	3	13%	6
101	Vilanova i la Geltrú	Llimonet	Llimonet Pol. 2	30%	3%	36%	5%	27%	1	3	6%	6
4	Sant Cugat del Vallès	Vullpalleres Oest		29%	12%	6%	22%	32%	1	5	3%	2
5	Sant Cugat del Vallès	Can Cabassa		50%	6%	10%	16%	18%	1	1	0%	1
6	Terrassa	PP-CCO 1	Can Colomer - Torrent Mitger	40%	8%	7%	22%	23%	1	1	0%	1
13	Vilafranca del Penedès	L'Om		42%	4%	7%	24%	24%	1	1	0%	1
16	Barcelona	Hospital Militar	Farigola	71%	2%	22%	2%	3%	1	1	0%	1
17	Barcelona	I Cinturó	Guinardó (habitatge)	66%	5%	21%	3%	6%	1	1	0%	1
21	Barcelona	Vores Via Augusta	Habitatge	65%	4%	22%	3%	6%	1	1	0%	1
27	Barcelona	Sant Andreu-Segrera	Maquinista	65%	4%	25%	2%	5%	1	1	0%	1
29	Barcelona	Gran Via-Química	Projectes BAGURSA-Institut Català del Sol	65%	4%	25%	2%	5%	1	1	0%	1
32	Sabadell	Castellarnau	Sector C	71%	2%	22%	2%	3%	1	1	0%	1
33	Sabadell	Can Llong	Sector B	70%	1%	25%	1%	2%	1	1	0%	1
42	Sant Boi de Llobregat	Sector Fecsa - Endensa i Casernes	Mod. PGM	24%	23%	15%	19%	19%	1	1	0%	1
45	Sant Cugat del Vallès	Can Bellet, Canyameres i La		78%	0%	15%	6%	2%	1	1	0%	1
47	Sant Boi de Llobregat	Can Carreres Vell	Mod. Puntual MPG Can Carreres Vell	79%	1%	14%	6%	1%	1	1	0%	1

Nota:

- Donde la variable “Tipología observada” es igual a 1 cuando se refiere a la tipología “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, 2 a “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, 3 a “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, 4 a “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, y 5 a “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”.
- Los sectores están ordenados de mayor a menor distancia entre la tipología pronosticada y la observada.

Tabla 6.2 Probabilidad de que un sector de planeamiento derivado clasificado como: “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, sea otra categoría. Aciertos y tipos de error del modelo (Parte II)

No.	Municipio	Sector	Subsector	Prob. de que el sector sea 1	Prob. de que el sector sea 2	Prob. de que el sector sea 3	Prob. de que el sector sea 4	Prob. de que el sector sea 5	Tipología observada	Tipología pronosticada	Distancia entre pronóstico y observación	Resultados
48	Terrassa	PP-AYM001	Les Aymerines	68%	2%	23%	3%	4%	1	1	0%	1
49	Terrassa	PA-PON012	Passeig Ponent	63%	6%	18%	8%	6%	1	1	0%	1
60	Barcelona	Torre Baró	Vallbona	47%	1%	39%	2%	12%	1	1	0%	1
64	Terrassa	PM-STP001	St. Pere de les Fonts	40%	3%	33%	3%	22%	1	1	0%	1
65	Vilafranca del Penedès	PAU 1 Avda. Foix		37%	3%	32%	3%	25%	1	1	0%	1
66	Vilafranca del Penedès	La Pelegrina		36%	4%	30%	3%	26%	1	1	0%	1
77	Vilanova i la Geltrú	Llimonet	Pol. 1	62%	3%	28%	2%	5%	1	1	0%	1
79	Vilanova i la Geltrú	Torrent Pastera	Torrent Pastera	62%	5%	17%	9%	8%	1	1	0%	1
80	Vilanova i la Geltrú	Mas Tapet	Mas Tapet	59%	6%	15%	11%	9%	1	1	0%	1
81	Vilanova i la Geltrú	Mas Roquer	Mas Roquer	52%	3%	22%	11%	11%	1	1	0%	1
82	Vilanova i la Geltrú	Sant Jordi II	Sant Jordi II	46%	12%	12%	17%	13%	1	1	0%	1
84	Vilanova i la Geltrú	Eixampla Nord	Àmbit residencial	46%	11%	12%	17%	14%	1	1	0%	1
85	Vilanova i la Geltrú	Fondo Somella	Fondo Somella	46%	11%	13%	17%	13%	1	1	0%	1
88	Vilanova i la Geltrú	Masia Frederic	Masia Frederic	46%	5%	16%	27%	7%	1	1	0%	1
89	Vilanova i la Geltrú	La Carrerada	La Carrerada	60%	2%	24%	7%	7%	1	1	0%	1
90	Caldes de Montbui	Puigdomí Nord	Puigdomí Nord B-2	46%	12%	18%	11%	12%	1	1	0%	1
92	Cornellà de Llobregat	Mas Millas	P.P. Mas Millas	59%	2%	25%	6%	8%	1	1	0%	1
103	Mataró	Can Serra	PP. Can Serra	55%	3%	33%	3%	7%	1	1	0%	1
104	Mataró	Can Quirze	PP. Can Quirze	54%	2%	34%	2%	8%	1	1	0%	1
107	Malgrat de Mar	Escultor Clarà	PP7 Escultor Clarà	56%	4%	29%	3%	8%	1	1	0%	1
110	Granollers	PMU 110B	Zona 1b - Residencial en illa tancada	55%	2%	33%	3%	8%	1	1	0%	1
111	Granollers	Sector urbanitzable U	Zona 5bu - Residencial unifamiliar	63%	5%	14%	11%	7%	1	1	0%	1
112	Sitges	Camí de Ca l'Antoniet	PPU 3 Camí de Ca l'Antoniet	61%	7%	13%	13%	7%	1	1	0%	1
113	Granollers	Sector X	5bx Zona residencial de ordenació	59%	10%	9%	12%	9%	1	1	0%	1
115	Sitges	La Plana - Santa Bàrbara - Vallpineda	PPU 1 La Plana - Santa Bàrbara - Vallpineda	57%	12%	10%	13%	8%	1	1	0%	1
116	Sitges	La Plana Est	PPU 2 La Plana Est	71%	1%	17%	5%	6%	1	1	0%	1
117	Sitges	Camí de la Fita	PPU 7 Camí de la Fita	40%	3%	39%	7%	12%	1	1	0%	1

Nota:

- Donde la variable “Tipología observada” es igual a 1 cuando se refiere a la tipología “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, 2 a “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, 3 a “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, 4 a “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, y 5 a “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”.
- Los sectores están ordenados de mayor a menor distancia entre la tipología pronosticada y la observada.

Tabla 6.2 Probabilidad de que un sector de planeamiento derivado clasificado como: “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, sea otra categoría. Aciertos y tipos de error del modelo (Parte III)

No.	Municipio	Sector	Subsector	Prob. de que el sector sea 1	Prob. de que el sector sea 2	Prob. de que el sector sea 3	Prob. de que el sector sea 4	Prob. de que el sector sea 5	Tipología observada	Tipología pronosticada	Distancia entre pronóstico y observación	Resultados
119	Vilanova i la Geltrú	Mas Seró	Pol. 1	52%	10%	24%	2%	12%	1	1	0%	1
120	Granollers	Sector urbanitzable 129	Zona 1b - Residencial en illa tancada	53%	10%	23%	2%	12%	1	1	0%	1
122	Granollers	PMU 110A	Zona 1b - Residencial en illa tancada	49%	13%	21%	3%	13%	1	1	0%	1
123	Esparreguera	Sector de La Creueta	SURND 03 Sector de La Creueta	53%	10%	23%	2%	12%	1	1	0%	1
124	Esparreguera	Sector El Castell- La Creu	SURD 01 Sector El Castell- La Creu	65%	2%	22%	6%	6%	1	1	0%	1
129	Cardedeu	Pla de Parets sud	Pla de Parets sud	76%	1%	18%	2%	3%	1	1	0%	1
130	Cardedeu	Pla de les Parets Nord	Pla de les Parets Nord	74%	2%	16%	5%	3%	1	1	0%	1
133	Cardedeu	Dr. Klein	Dr. Klein	77%	2%	15%	2%	3%	1	1	0%	1
134	Cardedeu	Estalvis nord-est	Estalvis nord-est	77%	2%	16%	2%	3%	1	1	0%	1
135	Molins de Rei	Modif. PERI La Rierada		71%	2%	19%	3%	4%	1	1	0%	1
139	Sant Just Desvern	Mas Lluhi		72%	2%	19%	3%	4%	1	1	0%	1
146	Les Franqueses del Vallès	"Z". Bellavista Nord.	"Z". Bellavista Nord.	59%	8%	21%	3%	9%	1	1	0%	1
149	Les Franqueses del Vallès	"S-1". Santa Digna.	"S-1". Santa Digna.	73%	2%	17%	3%	4%	1	1	0%	1
151	El Masnou	Llevant	"Sector B"	77%	1%	17%	3%	3%	1	1	0%	1
152	El Masnou	PE 5 - Residencial Dogi	PE 5 - Residencial Dogi	70%	1%	22%	2%	5%	1	1	0%	1
157	Sant Cugat Sesgarrigues	Residencial Rambla Nord	SUD-2	78%	1%	16%	2%	3%	1	1	0%	1
158	Sant Cugat Sesgarrigues	Residencial Rambla Sud	SUD-1	73%	3%	15%	5%	4%	1	1	0%	1
159	Sant Cugat Sesgarrigues	Residencial Barri Puigcigró	SUD-6	77%	2%	15%	2%	3%	1	1	0%	1
167	La Llagosta	Les Planes I	Les Planes I	65%	6%	17%	6%	6%	1	1	0%	1

Nota:

- Donde la variable “Tipología observada” es igual a 1 cuando se refiere a la tipología “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, 2 a “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, 3 a “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, 4 a “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, y 5 a “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”.
- Los sectores están ordenados de mayor a menor distancia entre la tipología pronosticada y la observada.

Tabla 6.3 Probabilidad de que un sector de planeamiento derivado clasificado como: “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, sea otra categoría. Aciertos y tipos de error del modelo

No.	Municipio	Sector	Subsector	Prob. de que el sector sea 1	Prob. de que el sector sea 2	Prob. de que el sector sea 3	Prob. de que el sector sea 4	Prob. de que el sector sea 5	Tipología observada	Tipología pronosticada	Distancia entre pronóstico y observación	Resultados
25	Barcelona	Sant Andreu-Segre	Sector entorns Sagrera	5%	5%	15%	12%	64%	2	5	60%	7
1	Barcelona	Estació de Sants		59%	2%	32%	1%	6%	2	1	56%	6
128	Sant Adrià de Besòs	La Catalana	Habitatge i activitat	55%	3%	20%	10%	12%	2	1	52%	9
136	Esplugues de Llobregat	Finestrelles	Sector Nord	55%	12%	11%	10%	12%	2	1	44%	9
137	Esplugues de Llobregat	Finestrelles	Sector Sud	48%	6%	18%	20%	9%	2	1	42%	7
74	El Prat de Llobregat	El Prat Nord-La Seda-Entorn Estació	Mod. PGM El Prat Nord-La Seda (Sector 2)	48%	6%	17%	20%	9%	2	1	42%	2
91	Cornellà de Llobregat	Plana del Galet - Equipament esportiu	P.P. Plana del Galet - Equipament esportiu	51%	10%	23%	2%	13%	2	1	41%	6
52	Terrassa	PA-ALE001	Carrer d'Alemanya	42%	21%	13%	5%	19%	2	1	22%	2
125	Mataró	El Rengle	PP. El Rengle	20%	20%	5%	14%	41%	2	5	21%	7
164	Malgrat de Mar	Països Catalans	PP4/2 Països Catalans	19%	25%	6%	37%	13%	2	4	13%	7
105	Mataró	Ronda Barceló	PMU. Ronda Barceló	14%	29%	5%	10%	42%	2	5	13%	7
127	Sant Adrià de Besòs	La Mina - U.A. Privada	Renovació d'habitatges	24%	22%	16%	19%	19%	2	1	2%	2
8	Vilafranca del Penedès	Mas Rabassa		8%	40%	2%	41%	8%	2	4	1%	2
126	Sant Adrià de Besòs	La Mina - U.A. Consorci	Renovació d'habitatges	2%	57%	1%	37%	4%	2	2	0%	1

Nota:

- Donde la variable “Tipología observada” es igual a 1 cuando se refiere a la tipología “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, 2 a “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, 3 a “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, 4 a “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, y 5 a “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”.
- Los sectores están ordenados de mayor a menor distancia entre la tipología pronosticada y la observada.

Tabla 6.4 Probabilidad de que un sector de planeamiento derivado clasificado como: “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, sea otra categoría. Aciertos y tipos de error del modelo (Parte I)

No.	Municipio	Sector	Subsector	Prob. de que el sector sea 1	Prob. de que el sector sea 2	Prob. de que el sector sea 3	Prob. de que el sector sea 4	Prob. de que el sector sea 5	Tipología observada	Tipología pronosticada	Distancia entre pronóstico y observación	Resultados
163	Sant Cugat Sesgarrigues	Industria Ampliació 2 del Polígono Indústria	SUD-10	71%	4%	12%	8%	6%	3	1	59%	2
150	Montcada i Reixac	Sector Sud	Sector Sud	72%	2%	18%	3%	4%	3	1	54%	2
102	Vilanova i la Geltrú	Torrent Santa Magdalena	Torrent Santa Magdalena	66%	2%	13%	13%	6%	3	1	53%	3
114	Granollers	Sector urbanitzable 125	4a1 - Zona Indústria	66%	7%	12%	10%	6%	3	1	53%	7
50	Terrassa	PA-CGU001	Can Guitard	72%	2%	20%	2%	4%	3	1	52%	7
41	Sant Boi de Llobregat	Prologis	Prologis	66%	5%	20%	4%	5%	3	1	46%	7
154	Les Franqueses del Vallès	"P" Pla de Llerona sud.	"P" Pla de Llerona sud.	64%	3%	20%	7%	6%	3	1	43%	7
3	Sabadell	Ripoll - MPG5		65%	4%	25%	2%	5%	3	1	40%	7
161	Sant Cugat Sesgarrigues	Indústria Ampliació Cooperativa	SUD-8	49%	13%	11%	13%	14%	3	1	38%	2
35	Terrassa	PA-MIN020	Carrer del Miço 20	59%	8%	22%	3%	9%	3	1	37%	7
12	Vilafranca del Penedès	Merges Alts		54%	4%	19%	12%	10%	3	1	35%	2
97	Esparreguera	ICR	PAU 1 ICR	53%	7%	20%	11%	9%	3	1	33%	2
148	Les Franqueses del Vallès	"N" Carretera de Cardedeu	"N" Carretera de Cardedeu	60%	3%	29%	2%	6%	3	1	31%	2
160	Sant Cugat Sesgarrigues	Indústria Ampliació Polígono la Masia	SUD-7	52%	10%	25%	2%	12%	3	1	28%	7
140	Molins de Rei	Contacte parc Collserola i nucli urbà		52%	10%	25%	2%	12%	3	1	27%	7
87	Vilanova i la Geltrú	Indústria La Plana	Indústria La Plana	51%	10%	24%	2%	14%	3	1	27%	7
15	Vilafranca del Penedès	Domenys III		43%	9%	17%	19%	12%	3	1	26%	2
78	Vilanova i la Geltrú	Sínia de les Vaques	Sínia de les Vaques Pol. A	51%	9%	26%	2%	13%	3	1	25%	7
58	Mollet del Vallès	PAU 39 - La Farinera		50%	7%	27%	2%	14%	3	1	23%	7
11	Vilafranca del Penedès	Porroig		47%	5%	29%	8%	11%	3	1	18%	2
59	Mollet del Vallès	PAU 30 - Merck		12%	24%	15%	29%	21%	3	4	14%	5
14	Vilafranca del Penedès	Domenys IV		34%	6%	25%	8%	28%	3	1	8%	7
121	Granollers	Sector urbanitzable 112	4a1 - Zona Indústria	33%	5%	26%	10%	26%	3	1	7%	2
138	Sant Andreu de la Barca	18 - Sector 22 - Can Sunyer		37%	2%	32%	4%	25%	3	1	5%	7
34	Sabadell	Aeroport de Sabadell - PE55		37%	2%	33%	4%	25%	3	1	4%	7
145	Les Franqueses del Vallès	"U". Ramassar Nord.	"U". Ramassar Nord.	31%	3%	47%	2%	17%	3	3	0%	1
147	Les Franqueses del Vallès	"V" Congost Est	"V" Congost Est	32%	3%	46%	2%	17%	3	3	0%	1

Nota:

- Donde la variable “Tipología observada” es igual a 1 cuando se refiere a la tipología “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, 2 a “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, 3 a “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, 4 a “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, y 5 a “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”.
- Los sectores están ordenados de mayor a menor distancia entre la tipología pronosticada y la observada.

Tabla 6.4 Probabilidad de que un sector de planeamiento derivado clasificado como: “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, sea otra categoría. Aciertos y tipos de error del modelo (Parte II)

No.	Municipio	Sector	Subsector	Prob. de que el sector sea 1	Prob. de que el sector sea 2	Prob. de que el sector sea 3	Prob. de que el sector sea 4	Prob. de que el sector sea 5	Tipología observada	Tipología pronosticada	Distancia entre pronóstico y observación	Resultados
143	Les Franqueses del Vallès	"N" Carretera de Cardedeu	Carretera de Cardedeu 2.	32%	3%	46%	2%	17%	3	3	0%	1
144	Les Franqueses del Vallès	"N" Carretera de Cardedeu	Carretera de Cardedeu 1.	32%	3%	46%	2%	17%	3	3	0%	1
9	Vilafranca del Penedès	Els Círrers		30%	2%	48%	2%	18%	3	3	0%	1
132	Cardedeu	Carretera C-251	Carretera C-251	34%	1%	50%	2%	13%	3	3	0%	1
142	Montcada i Reixac	La Granja [Mc-Ri]	La Granja [Mc-Ri]	10%	0%	51%	1%	38%	3	3	0%	1
108	Malgrat de Mar	Zona Indústria Nord	PP8 Zona Indústria Nord	25%	2%	69%	0%	5%	3	3	0%	1
83	Vilanova i la Geltrú	Masia Barreres II	Masia Barreres II	25%	2%	69%	0%	5%	3	3	0%	1
153	El Masnou	PP 12 - Camí del Mig	PP 12 - Camí del Mig	24%	2%	69%	0%	5%	3	3	0%	1
162	Sant Cugat Sesgarrigues	Indústria Ampliació 1 del Polígono Indústria	SUD-9	25%	2%	69%	0%	5%	3	3	0%	1

Nota:

- Donde la variable “Tipología observada” es igual a 1 cuando se refiere a la tipología “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, 2 a “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, 3 a “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, 4 a “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, y 5 a “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”.
- Los sectores están ordenados de mayor a menor distancia entre la tipología pronosticada y la observada.

Tabla 6.5 Probabilidad de que un sector de planeamiento derivado clasificado como: “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, sea otra categoría. Aciertos y tipos de error del modelo

No.	Municipio	Sector	Subsector	Prob. de que el sector sea 1	Prob. de que el sector sea 2	Prob. de que el sector sea 3	Prob. de que el sector sea 4	Prob. de que el sector sea 5	Tipología observada	Tipología pronosticada	Distancia entre pronóstico y observación	Resultados
30	Sant Cugat del Vallès	Can Sant Joan		59%	2%	25%	6%	8%	4	1	53%	7
99	L'Hospitalet de Llobregat	Feixa Llarga Sud		58%	2%	27%	6%	8%	4	1	51%	7
63	Sant Cugat del Vallès	Can Ametller		47%	1%	38%	2%	11%	4	1	45%	2
100	L'Hospitalet de Llobregat	RENFE / Nus Marina		46%	10%	19%	12%	12%	4	1	34%	7
94	Cornellà de Llobregat	Polígon 1	Mod. PG Canvi qualificació Polígon 1	16%	23%	4%	12%	45%	4	5	32%	7
54	Mollet del Vallès	PMU 3 - Can Prat Sud		22%	39%	5%	7%	26%	4	2	32%	7
70	L'Hospitalet de Llobregat	Gran Via Sud	Façana / Oficines i Noves Activitats	43%	9%	17%	19%	12%	4	1	24%	2
67	Cornellà de Llobregat	Parc Tecnològic WTC	P.E. Parc tecnològic WTC	43%	9%	17%	19%	12%	4	1	24%	2
118	Sitges	Garraf Oest	PAU 16 Garraf Oest	37%	9%	8%	17%	29%	4	1	20%	7
44	Barcelona	Passeig de la Zona Franca	Oficines	29%	22%	4%	16%	29%	4	1	14%	8
156	Sant Adrià de Besòs	Can Baurier		9%	17%	4%	34%	36%	4	5	1%	2
53	Mollet del Vallès	PMU 2 - Can Prat Nord		21%	16%	12%	37%	15%	4	4	0%	1
22	Barcelona	Sant Andreu-Seqrera	Estació La Segrera	19%	18%	9%	41%	13%	4	4	0%	1
166	Barcelona	Poblenou 22@	MPMU-UA1 Can Ricart	4%	15%	5%	65%	11%	4	4	0%	1
98	L'Hospitalet de Llobregat	C. Metropolitana CZF	C. Metropolitana CZF	4%	15%	5%	65%	11%	4	4	0%	1
71	L'Hospitalet de Llobregat	Pedrosa PE d'activitat terciàries		4%	14%	5%	65%	12%	4	4	0%	1
26	Barcelona	Sant Andreu-Seqrera	Triangle ferroviari	4%	14%	5%	65%	12%	4	4	0%	1
68	L'Hospitalet de Llobregat	Can Pi		10%	12%	11%	54%	12%	4	4	0%	1
165	Barcelona	Poblenou 22@	PERI Eix-Llacuna	10%	13%	11%	54%	12%	4	4	0%	1
31	Sant Cugat del Vallès	Modificació PGM Can Sola		22%	21%	8%	38%	12%	4	4	0%	1

Nota:

- Donde la variable “Tipología observada” es igual a 1 cuando se refiere a la tipología “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, 2 a “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, 3 a “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, 4 a “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, y 5 a “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”.
- Los sectores están ordenados de mayor a menor distancia entre la tipología pronosticada y la observada.

Tabla 6.6 Probabilidad de que un sector de planeamiento derivado clasificado como: “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”, sea otra categoría. Aciertos y tipos de error del modelo

No.	Municipio	Sector	Subsector	Prob. de que el sector sea 1	Prob. de que el sector sea 2	Prob. de que el sector sea 3	Prob. de que el sector sea 4	Prob. de que el sector sea 5	Tipología observada	Tipología pronosticada	Distancia entre pronóstico y observación	Resultados
55	Sant Just Desvern	L'àmbit del polígon Balmes i General	PMU	67%	2%	24%	3%	4%	5	1	64%	2
131	Cardedeu	La Granada sud-est	La Granada sud-est	60%	10%	16%	4%	10%	5	1	50%	10
19	Barcelona	Trinitat Nova	Habitatge	56%	5%	28%	1%	9%	5	1	47%	2
109	El Prat de Llobregat	Illa 11-Barri de Sant Cosme	Mod. PGM Illa 11- Barri de Sant Cosme	56%	5%	28%	1%	9%	5	1	46%	2
39	Calella	El Raig	SUD 2 - El Raig	50%	3%	15%	28%	4%	5	1	46%	2
20	Barcelona	Vall d'Hebron	Habitatge	52%	10%	24%	2%	12%	5	1	40%	7
18	Barcelona	Tres Turons	Habitatge	51%	11%	23%	2%	12%	5	1	40%	7
61	Barcelona	Sant Andreu-Segrera	(Renfe-Talleres)	11%	30%	4%	45%	10%	5	4	35%	5
141	Montcada i Reixac	MC-5 Mas Rampinyo de Montcada	MC-5 Mas Rampinyo de Montcada	47%	13%	20%	4%	16%	5	1	31%	2
7	Vilafranca del Penedès	Antic Camí de Moja		24%	1%	48%	3%	24%	5	3	25%	6
62	Barcelona	Sant Andreu-Segrera	Casernes	0%	3%	3%	59%	35%	5	4	24%	5
43	Sant Boi de Llobregat	Torre de la Vila per la definició dels	Pla Parcial	38%	28%	12%	5%	15%	5	1	23%	4
38	Vilafranca del Penedès	PAU 5a M. Barba i Roca		40%	6%	5%	27%	22%	5	1	18%	6
40	Calella	Camí Fondo	SUD 1 - Camí Fondo	33%	17%	17%	17%	17%	5	1	16%	2
57	Barberà del Vallès	AD 19 - TYCSL - Carretera de		41%	8%	11%	13%	28%	5	1	13%	3
73	El Prat de Llobregat	El Prat Nord-La Seda	Mod. PGM El Prat Nord La Seda (Sector 1)	41%	6%	11%	11%	31%	5	1	9%	2
24	Barcelona	Sant Andreu-Segrera	Can Portabella	40%	6%	10%	11%	32%	5	1	8%	7
23	Barcelona	Sant Andreu-Segrera	Prim	31%	3%	31%	8%	27%	5	3	4%	9
72	L'Hospitalet de Llobregat	Sector Sant Feliu de la Façana Estronci i Porta	Mod. Puntual PGM sector Sant Feliu de la	36%	7%	10%	12%	35%	5	1	1%	7
28	Barcelona	Sant Andreu-Segrera	(Colorantes)	16%	2%	34%	7%	42%	5	5	0%	1
155	Sant Joan Despí	Bellavista		11%	5%	27%	6%	51%	5	5	0%	1
36	Terrassa	PM-AUR001	Pont Aurell Armengol	30%	10%	8%	21%	31%	5	5	0%	1
46	Vilafranca del Penedès	Mod. POUM Comerç		27%	11%	6%	19%	36%	5	5	0%	1
106	Mataró	Eix Herrera	MPG. Eix Herrera	21%	14%	7%	11%	47%	5	5	0%	1
56	Barberà del Vallès	AD 15 - La Bibila - Carretera de		3%	5%	14%	20%	58%	5	5	0%	1

Nota:

- Donde la variable “Tipología observada” es igual a 1 cuando se refiere a la tipología “modelo disperso de densidad baja de uso habitacional”, 2 a “modelo compacto de alta densidad y diversidad de usos, con predominio comercial”, 3 a “modelo periférico de densidad baja de polígonos industriales”, 4 a “modelo centralizado de alta densidad de oficinas y actividades económicas”, y 5 a “modelo compacto de alta densidad de uso habitacional con comercio en planta baja”.
- Los sectores están ordenados de mayor a menor distancia entre la tipología pronosticada y la observada.