

La Matriz de Cruce entre 2000 y 2006 en la Comunidad de Madrid:

Hemos obtenido, como mencionamos en la introducción, uno de los elementos de vital importancia para la comprensión de los datos que disponemos y así poder llegar a conclusiones veraces. Este elemento no es otro que la matriz de cruce o matriz de tabulación cruzada, donde las filas se corresponden a las clases en el CLC2000 y las columnas a las clases en el CLC2006. Si nos fijamos un poco en los números que aparecen dentro de cada elemento matricial debemos entender que estamos trabajando con hectáreas.

Por otro lado los valores que dentro de la misma se reflejan se corresponden a las clases que, como ya indicamos a la hora de obtener la imagen del “Land Change Modeler”, lleguen en suma a las 6ha como mínimo. Bien es cierto que se han añadido algunas más que el programa ha discriminado puesto que al llegar al límite de las 6ha ha dejado alguna con esta superficie fuera. Estas clases de cambio adicionales se obtuvieron a través del cruce de los mapas de ambas fechas acotando las clases que intervenían en el “CROSSTAB” de manera que dividimos la imagen en 4 para poder obtener la totalidad de cambios.

Para entender un poquito más la matriz o llegar a interpretarla a un mayor nivel que solamente fijarse en los números que ésta refleja se puede realizar un estudio de ganancias y pérdidas por clase. Para obtener las ganancias que obtuvo una clase en este periodo de tiempo bastará con restarle al total de píxeles de esa clase los píxeles que permanecen estables en el tiempo, es decir, el valor que figura en la diagonal principal correspondiente a esa clase. En el caso de las pérdidas cogeremos la fila de la clase y le restaremos al total el número de la diagonal principal correspondiente, puesto que el resto de valores de la fila son valores que pasan de dicha clase estudiada en el 2000 a otras en el 2006.

	Ganancias	Pérdidas	Balance
111	1019.16	393.37	625.79
112	11163.08	1766.14	9396.94
121	2926.76	1634.47	1292.29
122	3469.6	841.47	2628.13
124	2124.06	264.66	1859.4
131	1225.34	1393.54	-168.2
132	525.58	719.76	-194.18
133	9583.57	6104.74	3478.83
141	745.74	357.88	387.86
142	1026.17	320.38	705.79
211	3452.85	14255.54	-10802.69
212	306.39	1513.24	-1206.85
221	83.72	528.82	-445.1
222	0	138.45	-138.45
223	133.72	400.88	-267.16
231	2628.87	280.41	2348.46
242	683.28	3034.22	-2350.94
243	1658.45	945.43	713.02
244	318.15	1043.41	-725.26
311	712.24	1104.88	-392.64
312	340.14	1354.06	-1013.92
313	29.99	75.73	-45.74
321	2663.59	7535.76	-4872.17
323	1472.01	4638.21	-3166.2
324	5072.58	1793.65	3278.93
332	0	26.49	-26.49
333	148.95	34.24	114.71
334	0	1316.31	-1316.31
411	0	0	0
511	8.75	0	8.75
512	389.87	96.47	293.4

Ganancias y Pérdidas de las clases temáticas (datos en ha)

Por último como otro valor claro a obtener para ver cómo ha evolucionado una clase es comparar este valor obtenido de ganancia con el de pérdida. Si el valor de ganancia es mayor que el de pérdida, la clase habrá ganado presencia en el territorio, si es igual la clase estudiada tendrá la misma representación en superficie y si es menor, la clase habrá perdido representación en la superficie.

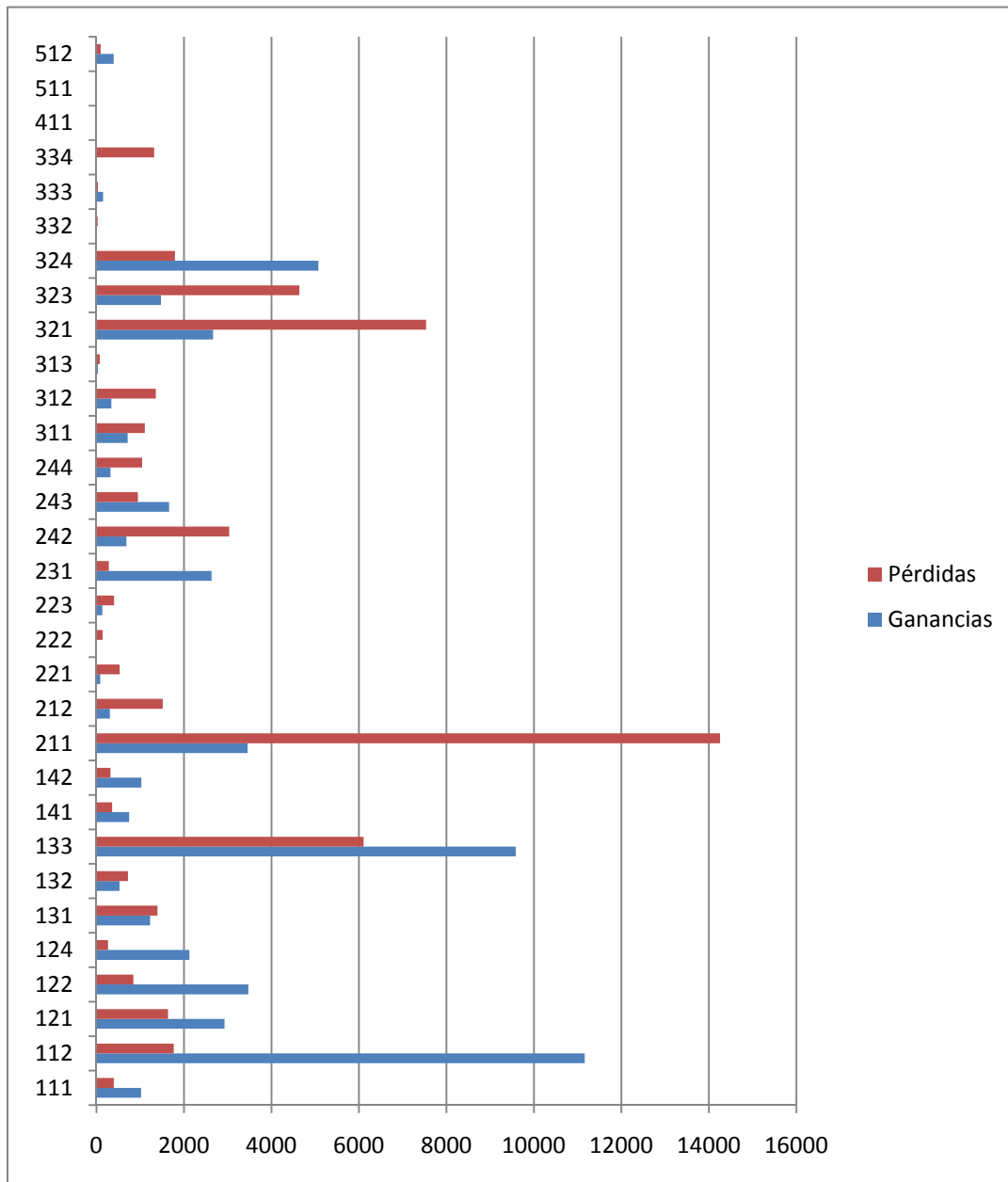
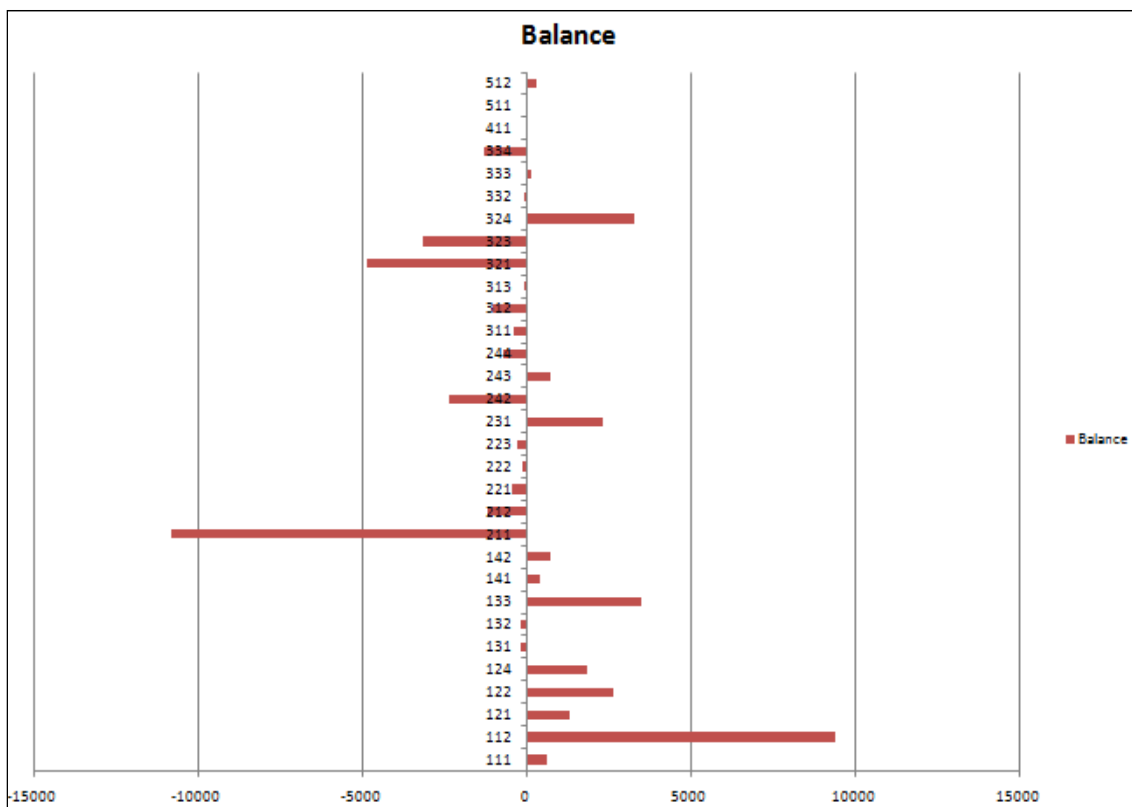


Gráfico comparativo de ganancias y pérdidas de cada clase temática (datos en ha)

A la vista de los valores numéricos que tenemos en la tabla y del gráfico podemos sacar diversas conclusiones sobre lo que ha ocurrido en este periodo de tiempo entre los años 2000 y 2006. Podemos comenzar diciendo que existen ciertas clases que permanecen invariables o en

cierto modo. Es el caso de la clase 411 (humedales y zonas pantanosas) que permanece invariable en ambas fechas. Por otro lado existen otras tres más que solamente pierden superficie, como es el caso de 222 (Frutales), 332(Roquedo) y 334(Zonas Quemadas). Es bastante lógico en el caso de las zonas quemadas debido a que el terreno en este caso se ha recuperado completamente del incendio producido con anterioridad con lo cual la clase desaparece. Los frutales pierden superficie con lo que lógicamente la CM perderá producción de fruta entre estos años.

Por el contrario existe otra categoría que solamente gana superficie, no perdiendo ni una sola hectárea como son los cursos de agua. En cuanto a las ganancias destacan por encima del resto las clases de zonas en construcción (133) y de tejido urbano discontinuo (112). Las pérdidas quedan más representadas en las tierras de labor en seco (211) y en el pastizal natural (321). Ahora nos fijamos en el balance que es donde verdaderamente podemos obtener las conclusiones más realistas:



Balances de ganancias y pérdidas de las clases temáticas 00-06 (datos en ha)

Los resultados del balance son bastante claros. Las clases que ganan superficie son principalmente urbanas, demostrando así que los núcleos urbanos e industriales de la Comunidad Autónoma de Madrid no paran de crecer, y que estamos ante un fenómeno de ocupación del territorio de enormes proporciones, ya que poco a poco la CM se va quedando sin espacios naturales en los que no intervenga la mano del hombre. En la misma línea de lo que

estamos contando contribuye a su vez las grandes pérdidas de las tierras de labor en seco y del pastizal natural que añaden más razón a nuestra hipótesis. Por otro lado los prados y praderas crecen tímidamente al igual que lo hace el matorral boscoso de transición. En definitiva y a la vista de los resultados de un estudio comparativo de los usos del suelo entre dos fechas a través de la matriz de tabulación cruzada podemos darnos cuenta cómo evoluciona un territorio en el tiempo. En concreto la Comunidad de Madrid demuestra en este periodo (2000-2006) la constante que se lleva repitiendo en los últimos años, la continua urbanización del suelo por la necesidad de crecimiento de los núcleos urbanos sacrificando para esto superficies naturales o en cierto modo agrícolas.