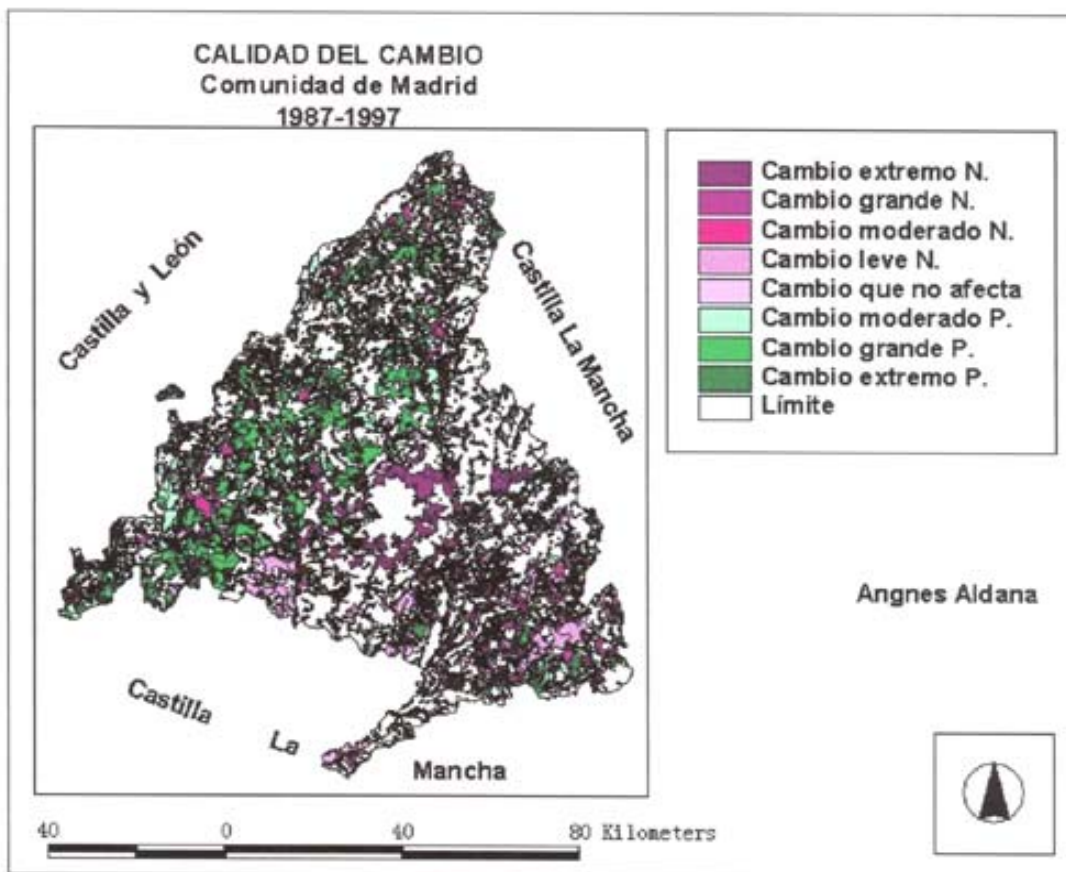


CAPÍTULO IV
INDICADORES AMBIENTALES DE SOSTENIBILIDAD



Mapa N° 44

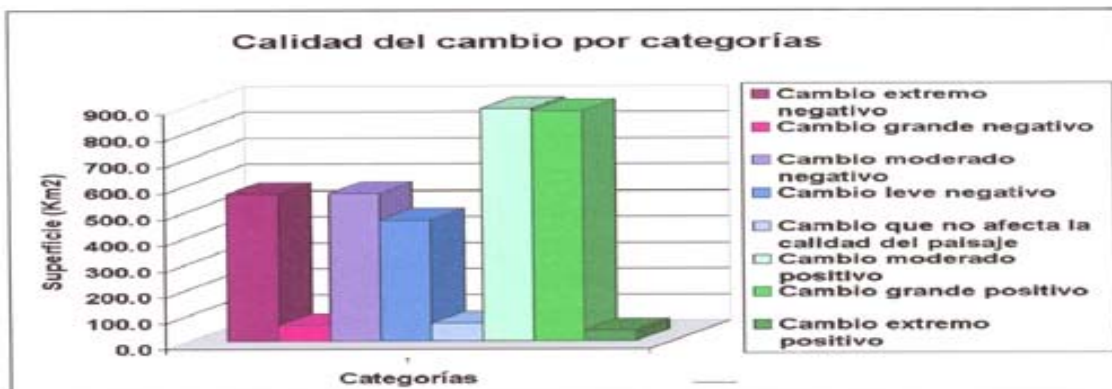


Gráfico N° 29

Cuadro N° 27. Calidad del cambio

| % | Área Km2 | Categorías |
|-------|-------------|---|
| 7 | 564,95 | Cambio extremo negativo |
| 0,72 | 57,85 | Cambio grande negativo |
| 7,06 | 566,28 | Cambio moderado negativo |
| 5,79 | 464,17 | Cambio leve negativo |
| 0,85 | 68,47 | Cambio que no afecta la calidad del paisaje |
| 11,10 | 890,36 | Cambio moderado positivo |
| 10,99 | 881,18 | Cambio grande positivo |
| 0,50 | 40,16 | Cambio extremo positivo |

En el Gráfico N° 29 y el Cuadro N° 27 se observa que el 22,19 % de la Comunidad concentra la casi totalidad de los cambios positivos en sólo dos de las categorías: grande y moderado. Aún cuando los cambios negativos afectan un porcentaje considerable de la Comunidad, es importante reconocer que una parte significativa de las áreas involucradas: 13,79%, reúnen las calificaciones más bajas de las escalas negativas, ubicándose los valores en el rango de moderado a leve.

Por lo tanto, si se llegaron a tomar las medidas necesarias para reducir o controlar estos efectos negativos de menor envergadura, podremos señalar que sólo el 7,76% del territorio madrileño con cambios extremos negativos presentaron problemas de difícil solución.

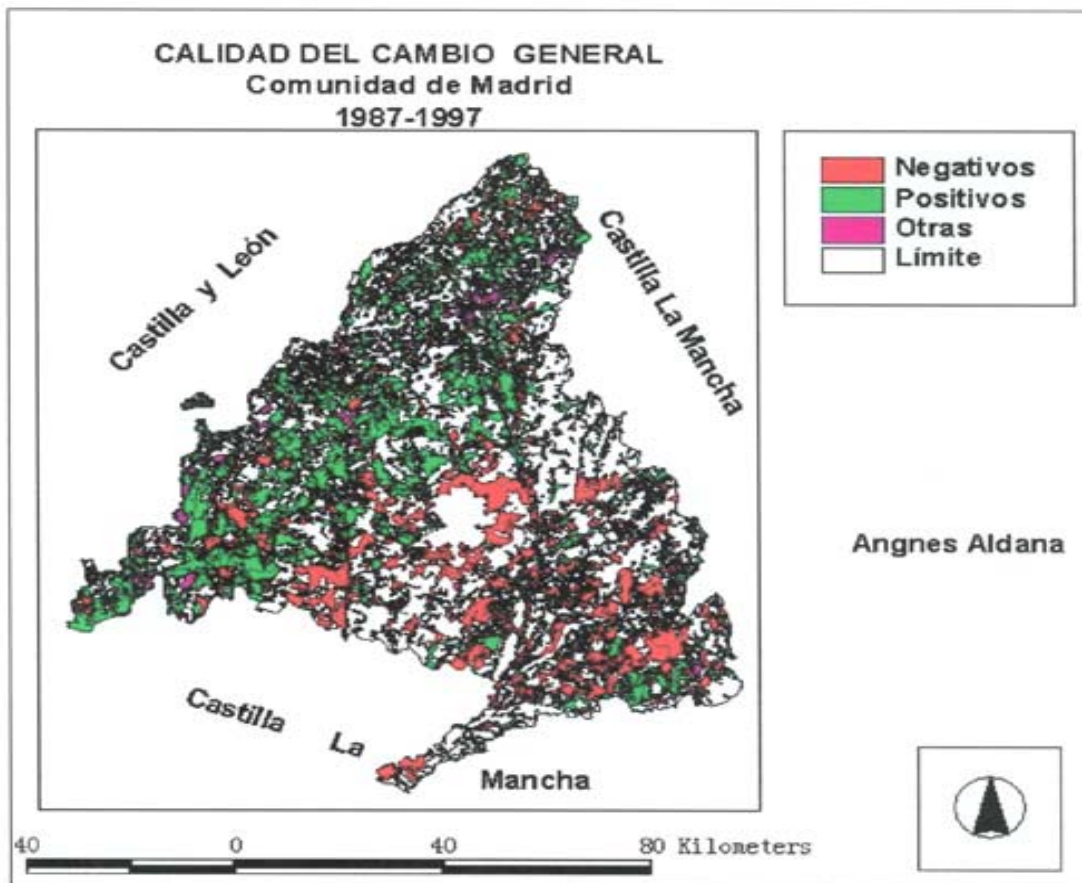
Analizando en conjunto los resultados de Otero y los del presente trabajo, se puede señalar que durante la década 1972-1982, se encontraron cambios significativos de zonas cultivadas a matorrales, iniciándose el proceso de desarrollo vegetal sobre las áreas agrícolas abandonadas y en la década del 87-97 se extendió y evolucionó el proceso de crecimiento de monte bajo a monte alto, al presentarse con mayor predominio cambios de superficies cultivadas, pastizales y matorrales a cubiertas de frondosas.

Aunado a este incremento de la masa boscosa, se aprecia la importancia de

las reforestaciones con coníferas, manifiestas en los cambios de matorrales a coníferas que componen la categoría cambio moderado positivo mencionado con anterioridad.

La similitud entre los porcentajes de cambio; extremos negativos encontrada en ambos trabajos revela, que el imparable proceso de crecimiento urbano en la Comunidad se ha desarrollado aproximadamente a una tasa constante (6,1% y 7,04%) a lo largo de los dos períodos, ratificando además la tendencia de expansión urbana sobre las zonas periféricas correspondientes a cada década.

Mapa N° 45



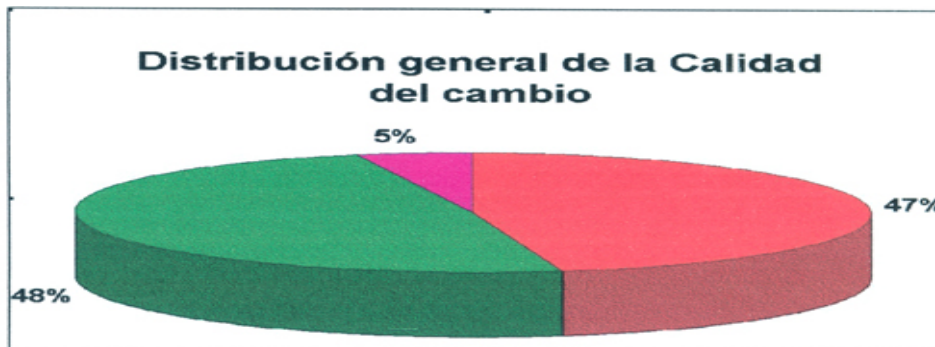


Gráfico N° 30

El objetivo final del presente trabajo consistió en derivar indicadores ambientales a nivel municipal de la información contenida en el mapa N° 5, el cual presenta tanto las unidades de la Comunidad de Madrid que se han mantenido estables durante el período 1987-1997, como las que han experimentado algún tipo de cambio.

Para ello, y de acuerdo con lo reseñado en la literatura, sería importante utilizar los indicadores diseñados para la Comunidad de Madrid (García Cañete et al, 1999) vinculados con los datos aportados por el mapa de cruce a iré las coberturas de los años considerados (Mapa N° 5), tales como:

1. Superficie que cambia de suelo agroforestal a otros usos.
2. Porcentaje de superficie forestal.
3. Superficie arbolada pérdida.

El primer indicador (García Cañete et al, 1999; se calcula en base a los datos aportados por el Instituto de Estadística sobre la superficie de suelo no urbanizable que anualmente cambia de calificación, arrojando resultados como los que se reúnen en la siguiente tabla:

Cuadro N° 28. Superficie que cambia de suelo agroforestal a otros usos
Comunidad de Madrid. Fuente: García Cañete et al (1999)

| Tipo de suelo (Ha) | | | |
|-----------------------|------------|--------------------|--|
| Año | Urbano (%) | Urbanizable (%) | No urbanizable (%) (Común y esp. Protegido) |
| 1992 | 57.739 | 25.414 | 690.047 |
| 1997 | 63.636 | 28.177 | 683.793 |
| % | +10,2 | +10,8 | -0,9 |

Los datos presentados en el Cuadro N° 28 no se pueden recopilar del mapa de cambios en la cobertura, excepto por el indicador urbano que se podría estimar del total de cubiertas vegetales y las diferentes unidades agrícolas que se incorporadas al desarrollo urbanístico.

El segundo indicador podría estimarse sumando las cubiertas boscosas que han permanecido estables y las cubiertas boscosas que s han incrementado durante el período.

El tercero también se puede obtener del mapa de cambios, cuantificando la superficie boscosa que es sustituida por otras cubiertas.

Ante el reducido número de indicadores que podrían utilizarse de la propuesta diseñada para la Comunidad de Madrid y con el fin de traducir en términos de sostenibilidad ambiental a la mayor cantidad de información contenida en l mapa de cruce (Mapa N° 5), optamos por ampliar la lista eligiendo entre los enunciados en el marco teórico, a los siguientes indicadores:

1. Superficie arbórea incrementada
2. Superficie arbórea perdida
3. Pérdidas naturales debidas al crecimiento urbano

4. Pérdidas agrícolas debidas al crecimiento urbano
5. Superficie natural perdida
6. Superficie natural incrementada
7. Deforestación con fines agrícolas
8. Porcentaje de cada categoría que cambia d uso por unidad de tiempo

Las diferencias entre los datos básicos requerid s para calcular los indicadores, permiten dividirlos en dos conjuntos:

El grupo formado por el indicador N° 8 el cual muestra por separado los incrementos y reducciones operados en cada cubierta.

El grupo compuesto por los indicadores restantes, los cuales engloban el total de superficies compuestas por varias categorías, expresados en una matriz que contiene los valores relativos de:

1. La Superficie arbórea incrementada, obtenida de la superficie total de bosques de frondosas y coníferas que han aumenta< n sus áreas durante el período considerado.
2. La Superficie arbórea perdida, calculada de la superficie total de reducciones experimentadas por las categorías de bosques de frondosas y coníferas.
3. Pérdidas naturales debidas al crecimiento urbano, indicador este que reúne la suma total de superficies de: frondosas, coníferas, pastizales y matorrales, que han sido sustituidas por usos urbanos.
4. Pérdidas agrícolas debidas al crecimiento urbano. Integrada por el total de superficies dedicadas a cultivos (secan regadío y mosaico de cultivos) que han sido incorporadas a la expansión urbana
5. Superficie natural perdida Engloba el total de superficies naturales (frondosas, coníferas, pastizales y matorrales) que han sido incorporadas a actividades agrícolas y urbanas.

6. Superficie natural incrementada: corresponde con el total de superficies agrícolas y artificiales que han sido sustituida por cubiertas de frondosas, coníferas, pastizales y matorrales
7. Deforestación con fines agrícolas: incluye el total de superficies boscosas (frondosas y coníferas) que han sido incorporadas al total de actividades agrícolas (secano, regadío y mosaico de cultivos).

En las referencias consultadas los indicado) s son calculados en valores absolutos y relativos para cada año evaluado, presentándose los resultados en una matriz de doble entrada en cuyas filas se representan las unidades espacial i; y en las columnas los años considerados.

De acuerdo con Benites (2001) esta forma de presentación de los indicadores facilita la supervisión y seguimiento de los cambios en el uso de la tierra y puede ser correctamente interpretada por los usuarios por cuanto se reduce la masa de detalles a las matrices reseñadas, y se percibe con claridad y brevedad las tendencias y comparaciones.

Para la Comunidad de Madrid, García Cañete et al (1999) incorpora también la diferencia entre los años, expresando la evolución positiva o negativa del cambio total, tal como se muestra en el Cuadro N° 28.

Este tipo de resultados que indican el cambio total, sin embargo, ocultan el sentido progresivo y regresivo que simultáneamente ocurre sobre cada categoría, datos estos que podría resultar de significativa importancia en el momento de aplicar las medidas correctivas tomadas por los gestores del espacio, particularmente sobre las áreas más afectadas por pérdidas de cubiertas vegetales.

Desde esta perspectiva y con base en la información contenida en el mapa de cambios (Mapa N° 5), se calcularon los indicadores ambientales para la Comunidad de Madrid cuyos detalles a nivel municipal se expresan en las matrices identificadas como las Tablas A (Incrementos en cada categoría), B

(Reducciones i cada categoría) y C (Otros Indicadores) incluidas en los anexos de este documento, u resumen de las cuales se describe a continuación:

El Cuadro N° 29 expone en forma general e rango de variación del indicador para cada categoría y su ubicación dominante, de manera complementaria en la Tabla A anexa podemos observar a nivel municipal como aspectos más resaltantes de las superficies:

1. Artificiales:

- Los municipios Coslada y Pozuelo de Alarcón presentan los porcentajes más altos de crecimiento urbano 38,89 y 41,77 respectivamente. Pero también se aprecian 17 municipios con valor entre 10 y 37 % de su superficie afectada por tal fenómeno.
- Destaca Coslada por destinar al crecimiento industrial más del 20% de su superficie. Otros 11 municipios también acusaron incrementos en esta categoría, pero con valores que oscilan entre el 5 y 10%.
- Resaltan Pozuelo de Alarcón y Valdemoro con 12% de sus superficies por reducciones de minas, vertederos: escombreras y zonas en construcción. Los municipios restantes describen valores inferiores al 4%.

2. Agrícolas:

- Importantes reducciones en cultivos de secano se presenta en 20 municipios (entre 20 y 43,54%). Así como también en mosaico de cultivos sobre 10 municipios, cuyos más altos porcentajes varían entre 30 y 62,46%.
- Con más del 40% de sus superficies incrementada en cultivos de Secano se observan 5 municipios.
- Las mayores reducciones (16%) de regadío se registran en cinco municipios.
- Resalta Venturada por arrojar el mayor valor (23,34%) de superficie incrementada en regadío.
- Incrementos en mosaico de cultivos se aprecian en más del 10% de la superficie de 24 municipios

3. Naturales:

- Más del 40% de la superficie municipal afectada por reducciones de matorrales (13 municipios) y pastizales (3 municipios).
- Más del 40% de la superficie favorecida con incrementos arbóreos: coníferas (1 municipio) y frondosas (10 municipios).
- Más del 20% de la superficie con incrementos en pastizales (7 municipios) y matorrales (8 municipios).

Cuadro N° 29. Porcentaje de cada categoría que cambia de uso por unidad de tiempo

| Categoría | Rango de variación Municipal (%) | | Ubicación dominante |
|-------------|----------------------------------|-------------|--|
| | Incrementos | Reducciones | |
| Urbano | 0,05-41,77 | 0,01-12,6 | Madrid y sus proximidades |
| Industrial | 0,01-20,56 | 0,02-5,28 | Madrid y sus proximidades |
| Extractivas | 0,04-7,55 | 0,01-12,95 | Sureste (incrementos), Madrid y sureste (reducciones) |
| Secano | 0,03-61,18 | 0,01-43,54 | Sur y sureste (incrementos), Sur y este (reducciones) |
| Regadío | 0,02-23,34 | 0,01-15,87 | Vegas del Tajo, Tajuña, Jarama, Henares, Alberche y Cofio |
| Mosaico | 0,01-29,71 | 0,12-62,46 | Sureste (incrementos), Sureste y suroeste (reducciones) |
| Pastizales | 0,04-26,87 | 0,08-45,61 | Sierra (incrementos), Sierra y Madrid y proximidades (reducciones) |
| Matorrales | 0,01-26,71 | 0,03-64,02 | Dispersa por la Sierra (incrementos), Sierra (reducciones) |
| Frondosas | 0,02-67,66 | 0,01-7,6 | Sierra |
| Coníferas | 0,02-46,1 | 0,01-19,91 | Sierra partes más altas (incrementos), Sierra (reducciones) |

La variación municipal de las reducciones o descrita en el capítulo III relacionado con la dinámica de la cobertura. Los porcentajes más altos en las pérdidas de las zonas artificiales ocurren en los municipios cercanos a la capital, y están relacionados con procesos de crecimiento urbano, descentralización reubicación de minas, vertederos y escombreras.

Mientras que al sur y sureste de la Comunidad, los municipios de importante tradición agrícola, presentan los mayores porcentajes abandono agrícola en

algunos casos, expansión urbanos y reubicación de cultivos de secano.

Quedan por lo tanto los municipios de la sierra y rampa madrileña, reservados para albergar los mayores porcentajes de pérdidas y ganancias de cubiertas naturales, afectados por procesos de urbanización rural, mediante la modalidad de segundas residencia, turismo rural y algunas actividades agrícolas e industriales.

Dentro de la estructura PER, el impacto ocasionado por las actividades humanas sobre las cubiertas naturales, son catalogados por diversos autores como indicadores de presión y los que revelan el tipo, el grado, la extensión espacial y la tasa de cambio de la vegetación los suelos, los nutrientes y el agua, se califican como indicadores de estado. El grado de estabilidad de los recursos puede ser indicio de usos potencialmente sostenibles y los casos de degradación y mal uso de las tierras, todo lo contrario, ameritando en este último caso la adopción de medidas para restaurar su sostenibilidad.

Los indicadores de respuesta pueden ser interpretados, desde varias vías: medir el efecto de la acción humana sobre el espacio, evaluar los esfuerzos conciertos hechos por los usuarios de la tierra y los gobiernos, encontrar soluciones a cualquier cambio degradante, crear conciencia del problema ambiental, mejorar las tecnologías de manejo de la tierra y contrarrestar o mejorar los impactos de la degradación de los suelos, entre otros.

Desde esta óptica los indicadores evaluados en el presente trabajo, parecen indicar la presión ejercida por el hombre sobre el territorio que ocupa y el estado en que se encuentran los recursos utilizados, más que la respuesta o efecto de las medidas aplicadas por los gestores del espacio para subsanar los daños ocasionados.

Desde la perspectiva ambiental, el uso insostenible de la tierra puede conducir a procesos de erosión y desertificación, puede suponer una amenaza para los

ecosistemas y dar lugar a la pérdida de hábitats naturales, a la modificación del paisaje y en consecuencia a generar efectos negativos en la vida del planeta y del hombre que lo habita. La intensidad de algunos de estos procesos no se detecta en el presente documento, pero algunas tendencias se han logrado percibir.

Cuadro N° 30. Otros indicadores ambientales.

| Indicador | Rango de variación Municipal (%) | Ubicación dominante |
|---|---|----------------------------|
| Superficie arbórea ganada | 1-68% | Sierra |
| Superficie arbórea perdida | 1-12% | Sierra |
| Pérdidas naturales por expansión urbana | 1-25% | Madrid y proximidades |
| Pérdidas agrícolas por expansión urbana | 1-35% | Madrid y proximidades |
| Superficie natural perdida | 1-29% | Sierra |
| Superficie natural ganada | 1-75% | Sierra |
| Deforestación con fines agrícolas | 1-4% | Sierra y Vegas |

El análisis del Cuadro N° 30 y la Tabla C incluida en los anexos arroja las siguientes observaciones:

- Superficie arbórea ganada: 13 municipios de la Comunidad han incrementado la cubierta vegetal arbórea en más del 40% de su superficie. Resalta en este caso el municipio Villamantilla por arrojar el mayor porcentaje de ganancia (68%).
- Superficie arbórea perdida: 12 municipios madrileños han perdido sus cubiertas arbóreas en proporciones que varían entre el 4 y 9% de sus superficies. Resaltan Horcajuelo de la Sierra y Robregordo por presentar los mayores porcentajes: 10 y 12% respectivamente.
- Pérdidas naturales por expansión urbana: Las mayores pérdidas ocurrieron

en 4 municipios afectando más del 13% de las superficies, entre los cuales Pozuelo de Alarcón registra el mayor porcentaje (25%). Con valores intermedios (entre 5 y 13%) se detectan 13 municipios.

- Pérdidas agrícolas por expansión urbana: en este caso, 16 municipios aportaron entre el 6 y 20% de sus espacios agrícolas para el crecimiento urbano. Sobresale Coslada con el 35% de pérdidas.
- Superficie natural perdida: 76 municipios de la Comunidad presentaron pérdidas de las cubiertas naturales en más del 10% de su superficie. Carabada registra el mayor porcentaje (29%).
- Superficie natural ganada: el valor más alto lo presenta el municipio Colmenar del Arroyo con 75% de su superficie incorporada a cubiertas naturales. Por debajo de este valor, sin embargo podemos apreciar cuatro grupos significativos:
 - a.- 35 municipios con más del 40% de sus superficies en ganancias naturales.
 - b.- 37 municipios con valores entre 30 y 40%.
 - c.- 19 municipios con valores en el rango 20-30%.
 - d.- 28 municipios con valores entre el 10 y 20% de incrementos en cubiertas naturales.
- Deforestación con fines agrícolas: un total de 22 municipios presentan porcentajes entre el 1 y 4% de pérdidas forestales con fines agrícolas. Destacan en este caso los municipios Villabilla y Ambite por presentar los mayores porcentajes: 4 y 3% respectivamente.

En general podemos dividir estos indicadores en tres conjuntos:

1. El formado por la superficie arbórea ganada, y la superficie natural ganada, muy relacionados entre sí y favorecidos por el incremento de las frondosas y coníferas. Su rango de variación presenta como límite superior un porcentaje muy alto de afectación en la superficie municipal: >del 60%.
2. Un conjunto con valores intermedios que oscilan entre el 25 y el 35%,

compuesto por las pérdidas naturales debidas a la expansión urbana, las pérdidas agrícolas debidas a la expansión urbana y la superficie natural perdida; reflejan en general este conjunto de indicadores los municipios absorbidos por el crecimiento urbano.

3. El conjunto integrado por la superficie arbórea perdida y la deforestación con fines agrícolas, cuyos valores extremos mayores no superan el 12% de afectación.

La importancia de las áreas naturales y en particular de los bosques y sus múltiples funciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, ha sido manifestada por muchos autores, por constituir la fuente de suministro de madera y sus derivados, por ser utilizados como lugares de recreo, por contener los hábitats de flora y fauna silvestres, por ayudar a conservar el agua y el suelo, etc. Por lo tanto, la disminución de la superficie de bosques para el desarrollo de actividades agrícolas y la expansión urbana es vista como una señal de alarma, llegando incluso a considerarse tales prácticas a no insostenibles (ONU, 1996).

Los resultados arrojados en este trabajo revelan un incremento sustancial de las superficies boscosas, ubicadas en su mayoría en los municipios del sistema montañoso, operándose una variación positiva en esta cobertura, y probablemente un avance hacia la sostenibilidad ambiental, lo contrario ocurre en los municipios ubicados en las vegas de la Comunidad.

Las diferencias encontradas en torno a las cubiertas boscosas orientan por ejemplo, sobre las prácticas de reforestación que podrían implementarse en los municipios que presentan mayores pérdidas y la necesidad de establecer mecanismos de control y/o protección, sobre las cubiertas naturales existentes en las áreas que expresan una tendencia al desarrollo de urbanizaciones rurales con carácter de segunda residencia.

Las tendencias del crecimiento urbano, a expensas del consumo de espacios

agrícolas y naturales, provoca efectos sobre la biodiversidad, las funciones hidrológicas y de regulación micro-climática, los valores estéticos y recreativos entre otros; en consecuencia, los indicadores relacionados con el tema resultan de considerable importancia y revelan como se extiende el proceso urbanizador sobre toda la Comunidad con diversos grados de intensidad, particularmente sobre los municipios ubicados al sur y sureste madrileño.

En este sentido García Alvarado (2000) remarca que el proceso de urbanización ha sido orientado más por modelos económicos de libre mercado, que por criterios de armonización urbana-medio natural. De acuerdo con Caravaca (1998) este modelo socioeconómico y territorial, no parece contribuir a la consecución de un desarrollo sostenible que se sustenta en la solidaridad, no sólo en el tiempo, asegurando el uso de los recursos en el futuro, sino también en el espacio, favoreciendo la equidistribución social y territorial de la riqueza.

Dentro del marco de la revisión bibliográfica realizada, los cambios en la cobertura ocurridos durante el período, parecen más una consecuencia de los procesos enunciados en el capítulo II que un efecto de las medidas asumidas por el gobierno para paliar los problemas, y aunque se reconoce los esfuerzos realizados en materia de ampliación de las áreas protegidas (Programa Natura 2000) y de los programas de reforestación desarrollados en la Comunidad, a pesar de las críticas expresadas por algunos autores sobre las replantaciones con especies no autóctonas (Moreira y M., 1995), la respuesta de este tipo de programas no se puede evaluar con los resultados del presente trabajo.

Los indicadores considerados, por lo tanto, reflejan grandes diferencias de los efectos de las actividades humanas sobre las cubiertas naturales presentes en los municipios de la Comunidad, pero no muestran el grado de compromiso de la municipalidad con políticas de uso sostenible de la tierra, con el incremento a la eficiencia del uso de la tierra, con la protección de lugares ecológicamente sensibles, y con el restablecimiento y reestructuración de tierras abandonadas

y contaminadas.

La incorporación de otras variables en la investigación, podrían aportar una respuesta satisfactoria a estos aspectos, tales como: áreas protegidas, programas de reforestación aplicados, aspectos funcionales del uso de la tierra, análisis de las políticas sostenibles desarrolladas, medidas implementadas etc., variables estas que aunque se encuentran fuera del alcance de este trabajo, son de apreciable valor a investigaciones de esta índole.

Sin embargo, los resultados presentados reflejan directa o indirectamente la disponibilidad de algunos recursos naturales, dan cuenta del grado de avance del proceso urbanizador sobre las cubiertas agrícolas y vegetales, aportan información significativa para la toma de decisiones, constituyen una aproximación parcial al conocimiento de la sostenibilidad ambiental de los municipios de la Comunidad de Madrid y abre el campo para una investigación más amplia en un área de considerable importancia económica, social y ambiental, máxime cuando se ha reconocido el poco desarrollo de indicadores en el área de biodiversidad y bosques de la Comunidad de Madrid (García Cañete et al, 1999).

La Agencia Europea del medio ambiente en su informe N° 31 (AEMA, 2002), presenta resultados sobre indicadores ambientales, para un conjunto de 25 ciudades europeas, entre las cuales se citan en el Cuadro N° 30, las estimaciones realizadas sobre la ciudad de Bilbao, aportando una idea sobre la utilidad del mapa de cambios, base fundamental del presente investigación y los indicadores derivados del mismo

Cuadro N° 31. Indicadores ambientales en Bilbao período 1950-1990.

Fuente: AEMA (2002)

| INDICADORES | (%) |
|--|-------|
| Área crecimiento urbano: incremento en áreas artificiales | 124,2 |
| Pérdidas de áreas naturales debido al crecimiento urbano | 14,5 |
| Pérdidas de áreas agrícolas debido al crecimiento urbano | 32,3 |
| Pérdidas de áreas naturales y agrícolas debido al crecimiento urbano | 20,6 |

Estas apreciaciones y los indicadores seleccionados, ratifican la importancia y justificación del presente trabajo y revelan la cantidad de información que puede desprenderse, gracias al apoyo de los SIG, de un mapa de cambios y estabildades en la cobertura de la tierra.

CONCLUSIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

CONCLUSIONES

La dinámica de la cobertura de la tierra ocurrida en la Comunidad de Madrid durante el período 1987-1997 y sus signos de estabilidad registrada en los productos cartográficos del presente trabajo, parece expresar la intensificación y/o agudización de procesos iniciados en épocas anteriores.

1. El patrón de distribución espacial de las formas de ocupación refleja:

- ❖ Una tendencia a la especialización de los espacios ocupados por categorías agrícolas al sur y este de la Comunidad y por categorías naturales al oeste, sobre la sierra y rampa madrileña, cuyos cambios se operaron durante el periodo de análisis en el interior de sus superficies o en sus proximidades.
- ❖ Una tendencia general de expansión del área metropolitana, mediante el incremento de las zonas artificiales desde el centro de la Comunidad hacia la periferia, tanto de Madrid capital como de los restantes centros urbanos, y sobre las áreas rurales, a través de procesos de periurbanización radial y línea sobre los ejes viales principales, descentralización industrial y rururbanización.

2. Los cambios más importantes observados en el 47% de la Comunidad, se resumen en las:

- ❖ Cubiertas naturales, con un claro predominio de ganancias operadas sobre el 24% de la Comunidad, especialmente de categorías boscosas, cuyo efecto se manifiesta en:
 - La evolución vegetal de monte bajo a monte alto, expresado en el incremento destacable de cubiertas de frondosas sobre el 11% de la Comunidad, a expensas fundamentalmente de matorrales.
 - La matorralización de cubiertas de pastizales, las cuales también experimentaron pérdidas importantes en el 8% de la Comunidad.

- ❖ Cubiertas agrícolas, por presentar un mayor porcentaje de pérdidas que ganancias: 17,93% y 12,72 % respectivamente, mostrando la continuidad del proceso de abandono agrícola iniciado en épocas anteriores. Resalta también en este caso, el 7,79% de incrementos presentados en los cultivos de secano que permiten compensar las pérdidas (7,53%) ocurridas en tal categoría, manteniendo así una cierta estabilidad en la proporción de superficies destinada este tipo de cultivos.
 - ❖ Cubiertas artificiales, con un incremento total del 7,08% de la Comunidad, de los cuales el 6,89% corresponden al crecimiento urbano.
3. Similar proporción de efectos negativos y positivos generados sobre la Comunidad, detectándose cambios positivos grandes y moderados sobre la sierra madrileña y cambios negativos extremo; moderados y leves sobre las vegas y páramos de la Comunidad. Si considerados de poca envergadura los cambios negativos calificados de moderado a leve y ocasionados sobre el 13,79% del espacio madrileño, podremos señalar entonces que sólo el 7% de la Comunidad con cambios extremos negativos presenta problemas de difícil solución.
 4. Gran variabilidad a nivel municipal de los porcentajes registrados en los indicadores ambientales; resaltan en este caso tres conjuntos de municipios:
 1. Los que presentan más del 60% de su superficie incrementada en bosques y en áreas naturales.
 2. Los que arrojan valores intermedios entre el 25 y el 35% de sus superficies afectados por pérdidas naturales y agrícolas debidas a la expansión urbana.
 - 3 El conjunto integrado por municipios cuyos porcentajes no supera el 12% de reducciones en la superficie arbórea total y en particular debido a la deforestación con fines agrícola.

Los resultados del presente trabajo:

1. Suministran una imagen cartográfica sobre la cual se puede observar

la variabilidad espacial, los patrones de distribución de cada una de las categorías de cambio, los signos de estabilidad y algunas tendencias.

2. Revelan la cantidad de información que pueden desprenderse, gracias al apoyo de los SIG, de un mapa de cambios y estabilidades en la cobertura de la tierra. Al expresar por separado los incrementos y las reducciones de los cambios ocurridos en cada categoría, es posible el análisis, evaluación e interpretación de la dinámica espacial con mayor claridad.

Incluye por lo tanto este trabajo, una herramienta o propuesta metodológica para orientar las investigaciones cartográficas sobre dinámica de la cobertura terrestre, en los que se aspira representen toda la información obtenida, sin perder datos que pudieran ser relevantes en procesos de ordenación territorial y que por adoptar medidas de simplificación a favor de la legibilidad, son descartados del conjunto total.

3. Contribuyen al conocimiento de la dinámica de los aspectos formales del uso de la tierra de la Comunidad de Madrid, y un primer paso, hacia la elaboración en el futuro, de estudios que involucren entornos, a los aspectos funcionales del mismo
4. Contribuyen al conocimiento de la sostenibilidad ambiental de la Comunidad, por cuanto expresa a través de los indicadores ambientales considerados, el impacto de las actividades urbanas y agrícolas sobre las cubiertas naturales y discrimina la variabilidad porcentual presentada en sus municipios, orientando en principio sobre las medidas de repoblación vegetal y control urbanístico que ameritan algunos municipios.
5. Conforman un marco de referencia, una aproximación a un problema que presenta diversas dimensiones y complejidades y un campo importante para el desarrollo de investigaciones más detalladas sobre el total de la Comunidad o sobre áreas más pequeñas de la misma, que abarquen objetivos más amplios de los planteados y

alcanzados en el presente trabajo de investigación.

La automatización de actividades propias de la investigación geográfica a través de los Sistemas de Información Geográfica, permite resolver problemas a diferentes escalas y dimensiones y/o sobre bases de datos muy complejas, pero es necesario analizar con precaución los resultados obtenidos; de las funciones utilizadas, por cuanto, podrían reflejar una falsa realidad. Los Sistemas de Información Geográfica constituyen una caja de herramientas y del usuario depende la selección de la más adecuada para encontrar respuesta a los problemas espaciales.

Ratificar cartográficamente una realidad explicada cada por muchos autores, demuestra una vez más, la vigencia e importancia de la herramienta gráfica utilizada en la ciencia geográfica, para registrar, tratar, extraer y comunicar información sobre el espacio terrestre, como lo son los mapas. Así como también, la validez y eficacia de los Sistemas de Información Geográfica, en la detección de cambios espaciales y la calidad de las bases de datos utilizados, a pesar incluso de que la cobertura de los años 1987 y 1997, fue levantada con criterios, escalas y métodos distintos. En investigaciones de este tipo sin embargo, es recomendable que los mapas de cobertura de la tierra de cada fecha a analizar, sean elaborados por el mismo autor partiendo de una leyenda única que permita caracterizar la cobertura con criterios homogéneos e igual escala de trabajo.

El déficit ambiental o la distancia entre la situación ambiental de la Comunidad de Madrid y las metas establecidas por la política y la legislación ambiental, amerita de la ampliación del estudio, la incorporación de muchas otras variables, y de una evaluación que integre economía, ambiente y sociedad, bajo la responsabilidad de un equipo multidisciplinario, generando resultados que permitan establecer el horizonte o meta ambiental hacia el cual es preciso tender y las prioridades de actuación.

La validez del método Delphi y la calidad de las valoraciones contenidas en la tabla de Otero sobre la Comunidad de Madrid, constituyen una buena referencia para la aplicación de esta metodología sobre cualquier otro espacio. Los indicadores ambientales considerados instituyen a su vez un conjunto de variables para evaluar planes de ordenamiento desarrollados y aplicados sobre los territorios

BSLDM.

BIBLIOGRAFÍA

Acebillo, J. y Folch, R. (Directores) (1997). Atlas Ambiental del Área de Barcelona. Balance de recursos y problemas. MCRIT. S. L. (Cd Room). España.

AEMA (2002). Towards an urban Atlas: Assessment of spatial data on 25 European cities and urban areas. En: Environmental issue report N°30. http://www.reports.eea.eu.int/environmental_issue:report:2002_30/en/Chap02

Aldana, A. y Flores E. (1999). La Corriente Comunicacional o Semiológica de la Cartografía Temática. Geoenseñanza. Táchira, Venezuela, Vol. 4 N° 2, pp.

Aldana, A y Flores, E, (2000). Diagramación de Mapas Temáticos. En: Geoenseñanza. Táchira, Venezuela, Vol. 5 N° 1, pp. 95-122.

Aldrey, José (2002). Procesos de urbanización en el medio rural: las periferias urbanas de Galicia. En: Actas del XI Coloquio de Geografía Rural. Asociación de Geógrafos Españoles. Grupo de Geografía Rural. Santander, pp 267-276

Alguacil, Pilar (1985). Esquema metodológico para la valoración del cambio de usos del suelo (Sierra de Ayllón), En: Anales de Geografía de la universidad Complutense. Madrid. N° 5, pp. 144-165.

Benites, J. (2001). Indicadores del cambio de condición de la tierra para el manejo sostenible de los recursos. FAO: Boletín de Tierras y Agua N° 5, Roma, Italia. <http://www.fao.org/DOCREP/004/W4745S/w445s09.htm>.

Bertin, J. (1964). La Sémiologie Graphique, Diagrames, Réseaux, Cartes. Paris: Gauthiers-Villars.

Bosque, J.; Chuvieco, E.; Navalpotro. P y Sancho, J. (1991). Factores en la dinámica de la ocupación del suelo (Comarca de los Montes, Castilla - La

Mancha, España). III Conferencia

Latinoamericana sobre SIG. Por un desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe. Universidad de Chile, pp. 355-362.

Bosque, Joaquín (1997). Sistemas de Información Geográfica. RIALP. Madrid, pp 451.

Bosque, J.; Gómez, M.; Rodríguez, A.; Rodríguez, V.; y Vela, A. (1997). Valoración de los aspectos visuales del paisaje mediante la utilización de un Sistema de Información Geográfica. En: Doc. Anal. Geogr , N° 30, pp. 19 38.

Briassoulis, Helen (1999). Analysis of Land Use Change: Theoretical and Modeling Approaches. The Web Book of Regional Sciena Regional Research Institute, West Virginia University. <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Briassoulis/>

Brinkman, R. (2001). Indicadores de la calidad de la tierra: aspectos del uso de la tierra, del suelo y de los nutrimentos de las plantas. En: FAO: Boletín de Tierras y Aguas. N° 5 Roma, Italia. <http://www.fao.org/DOCREP/004/W4745S/w4745s09.htm>

Buenaga, Juan (2002). Procesos de urbanización en el espacio rural de Cantabria: el Municipio de Ampuero. En: Actas del XI Coloquio de Geografía Rural. Asociación de Geógrafos Españoles. Grupo de Geografía Rural, Santander, pp.295.302.

Caballero, S. y V. Juan (1997). El Programa Europa 2000. Apreciaciones conceptuales y metodológicas para la Ordenación del Territorio. En: Cuadernos Geográficos. Universidad de Granada. N° 27, pp.253-265.

CCE (1994). Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on "Directions for the EU on Environmental Indicators and Green National Accounting" The Integration of Environmental and Economic

Information Systems. Official Journal, COM, 670. Brussels.

Camacho, M., y Jiménez, Y. (2002). La Alta Alpujarra Granadina en la segunda mitad del siglo XX a través de la cartografía evolutiva de su paisaje: dinámica vegetal y repoblación forestal. En Actas del XI Coloquio de Geografía Rural. Asociación de Geógrafos Españoles. Grupo de geografía Rural. Santander, pp. 535-546

Camacho, M., y Toribio, J. (1997). Posibilidades de análisis y caracterización temporal y espacial mediante un sistema de información geográfica en formato vectorial. En: Cuadernos Geográficos, N° 27, pp. 197-217.

Camacho, María (1998). Caracterización de la evolución de los usos del suelo mediante el Sistema de Información Geográfica Arc/Info. En Asociación de Geógrafos Españoles. VII Coloquio del grupo de Métodos Cuantitativo; Sistemas de Información Geográfica y Teledetección. Universidad Autónoma de Barcelona. pp. 293-304.

Caravaca, Inmaculada (1998). Los nuevos espacios emergentes. En: Estudios Regionales, N° 50, pp. 39-80.

Castro, R. y García-Abad, J. (1993). Confección de cartografía dinámica de ocupación del suelo con SIG: Municipio de Brea de Tajo (Comunidad Autónoma de Madrid). En: 2º Congreso de AESIG, Madrid, pp. 375-392

Cervantes, Jorge (1999) Regionalización y Ordenamiento ecológico. En: La sustentabilidad y las ciudades hacia el siglo XXI Compilado por Milián G. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Dirección General de Fomento. Editorial México, pp. 168.

Comas D. (1992) Evolución de los usos del suelo en la Alta Garrotxa entre 1957-1989). En: I Congreso AESIGYT, Madrid, pp. 454-465

Comunidad de Madrid (s/f) Suelos. Litología Geomorfología y relieve. Medio y Recursos Naturales. Espacios protegidos

<http://medioambiente.madrid.org/areastematicas/suelo/litología.html>

Comunidad de Madrid (2002) Atlas de la Comunidad de Madrid en el umbral del siglo XXI. Imagen socioeconómica de una región receptora de inmigrantes. Editorial Complutense, S.A. España, pp. 190.

Consejería del Medio Ambiente (1997) Mapa de vegetación y usos del suelo de la Comunidad Autónoma de Madrid.

<http://medioambiente.comadrid.es/areastematicasbiodiversidad/vegetacion.html>

Cortizo, Tomás (1994). La Semiología Gráfica. Una necesidad de la Geografía. En: Perfiles Actuales de la Geografía Cuantitativa en España Nodación de geógrafos Españoles. Grupo de métodos cuantitativos. Departamento de geografía de la Universidad de Málaga, pp.473-485.

Corrales, Eduardo (1985). Un modelo de transformación del monte: el cinturón de Serretas de Cáceres. En: Actas del III Coloquio Nacional de geografía Agraria Consejería de Agricultura y Comercio. Servicio de Publicaciones de la UNEX Cáceres, Extremadura, pp. 27-36.

Cuervo, F. y Casado, C. (2002). Perfil socioeconómico de los municipios madrileños en los noventa. Una primera aproximación. En: <http://www.comadrid.es/iestadis/perfils.htm>

Chuvienco, Emilio (1998). El factor temporal en teledetección: Evolución fenológica y análisis de cambios. En: VIII Coloquio del grupo de Métodos Cuantitativos, SIG y teledetección. AGE. Tecnología Geográfica para el siglo XXI Ponencias y comunicaciones. Departamento de Geografía. Universitat Autònoma de Barcelona pp. 62-75.

Chuvieco, Emilio (1996). Fundamentos de Teledetección Espacial. RIALP. Madrid, pp.568.

Díaz, María A. (1984). Grítenos para el Análisis te Evolución de usos del Suelo en Zona de Montaña: Aplicación a un sector de Somosierra. 3n: Anales de Geografía de la Universidad Complutense. Madrid, N° 4, pp. 131-147

Di Pace, M. y Crojethovich, A. (s/f). La sustentabilidad ecológica en la gestión de residuos sólidos urbanos. Indicadores para la Región Metropolitana de Buenos Aires. Colección Investigación. Serie Informes de Investigación N° 3. Instituto del Conurbano. Universidad Nacional de General Sarmiento. Argentina, pp 12-78.

Dondi, D. (1976). La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual. Editorial Gustavo Gili S.A. España, pp.276.

Ducasse, I, Martínez, E., y Otero, I. (1986). Aproximación, basada en datos cartográficos, a la evaluación del paisaje de la Sierra de Madrid. En GEOGRAPHICA, Vol. XXVIII, pp. 113-121.

FAO (1995). Planning for Sustainable Use of Land Resources. FAO Land and Water Bulletin 2. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO-LEAD (s/f). Marco de Referencia e Indicadores Medioambientales de Presión-Estado-Respuesta. Centro Virtual de Investigación y Desarrollo. <http://lead.virtualcenter.org/es/dec/toolbox/Refer/iivindi.htm>

Fariña, José (1998). La ciudad y el medio Akal. España pp.342.

Flores, Ernesto (1995). Elementos de Cartografía Temática. Consejo de Publicaciones de la Universidad de los Andes. Mérida- Venezuela, pp 261.

Galacho, Federico (1998). Metodología aplicada para la delimitación y valoración de la calidad de unidades ambientales en el estudio del impacto ambiental del planeamiento urbanístico. En: VIII Coloquio del grupo de Métodos Cuantitativos, SIG y teledetección. AGE. Tecnología Geográfica para el siglo XXI Ponencias y comunicaciones. Departamento de Geografía. Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 132.

Gallardo, L. y Vallejos, S. (1999). Indicadores de desarrollo sustentable. Aplicación de una metodología propuesta por la Organización de la Naciones Unidas. Salud Pública de México. Vol. 41, suplemento 2. http://www.insp.mx/saluc/41s2_11.pdf

García Alvarado, José (1999). Propuesta teórico-metodológica para la valoración de la calidad urbana ambiental (QT). En: Anales de Geografía de la Universidad Complutense. Madrid. N° 17, pp. 11-25.

————— (2000). Capacidad potencial de Uso Agrario y urbanización: contribución a la geografía de la sostenibilidad de la región de Madrid. En: Anales de Geografía de la Universidad Complutense, N° 20, 419-436.

García-Abad, Juan (1991) Una aproximación a la cartografía dinámica de la ocupación del suelo: Ensayo en el área de Mondejar (Guadalajara). En: Estudios Geográficos. Madrid. N° 205, pp. 625-652.

García Cañete, J., Rodríguez, F, y Velarde, M^a D. (1999). Propuesta de Indicadores Ambientales para la Comunidad de Madrid. Conserjería del Medio Ambiente. Comunidad de Madrid. España, pp. 143.

Gil, O., y Morales, A. (1993). Medio siglo de a libios agrarios en España. Ediciones de los autores, pp. 884.

Gómez, Domingo (1976). La calidad del medio ambiente. Desarrollo de un

procedimiento para la formulación y representación de los valores paisajísticos de los espacios naturales. En: Geographica. Madrid N° 18, pp.53-107

Gómez, Josefina (1981). Las relaciones campo-ciudad en la provincia de Madrid. En: Anales de Geografía de la Universidad Complutense. N° 4, pp. 149-164.

Grelot, J. (1992). Quelques principes de cartographie statistique. En: Comité Français de Cartographie. N° 133. Francia pp. 18-27

Gutián, Luis. (1996). Dinámica y evolución del paisaje vegetal en un valle de la sierra de O Caurel (Lugo-León). En: Polígonos. N° 6. pp. 119-134.

Gutiérrez, Sergio (2002). La evolución reciente de la población rural: ¿un episodio coyuntural o un verdadero cambio de tendencia? En: Actas del XI Coloquio de geografía Rural: los espacios rurales entre el hoy y el mañana. Asociación de Geógrafos Españoles. Grupo de Geografía Rural. Universidad de Cantabria Santander, pp.359-368.

Higueras, Esther (1988). Urbanismo bioclimático. Criterios medioambientales en la ordenación de asentamientos, <http://habitat.aq.upm.es/ub/a005.html>

Ibáñez, J., y Machado, C. (1995). Análisis de la variabilidad espacio temporal y procesos caóticos en ciencias medioambientales. En: Geoforma. Logroño, España.

IGN-España (2001). Bases de datos digitales del Instituto Geográfico Nacional. BCN25 y BCN200. En: Boletín Informativo del instituto Geográfico Nacional. N° 7. <http://www.mfom.es/ign/boletin/P3 -BOL7 pdf>

Lasanta, T. y Errea, M. (1997) Cambios recientes en las relaciones entre agricultura y ganadería extensiva: de la complementariedad a la dependencia de la ganadería. En: Polígonos, N° 7, pp. 47-75.

Linstone, H. y Turoff, M. (Eds.) (1975). *The Delphi Method: Techniques and Applications*. Addison-Wesley. New York.

Lois, Carla (2000). La elocuencia de los mapas: un enfoque semiológico para el análisis de cartografías En: *Documentos de Análisis Geográficos*. N° 36, pp. 93-109.

López de Lucio R. (1998). La incipiente configuración de una región urbana dispersa: el caso de la Comunidad Autónoma de Madrid (1960-1993). En: *Urbanismo Ciudad Historia (I)*. La Ciudad dispersa Fco. J. Monclus (ed.) Centro de cultura Contemporánea de Barcelona. pp. 169-196.

López, José (1989). La observación de la tierra desde el espacio: el mapa de ocupación del suelo de la Comunidad Económica Europea. En: *estudios Geográficos*. Madrid. Tomo XLX, N° 196, pp. 409-434.

Mantiega, Lola (2000). Los indicadores ambientales como instrumento para el desarrollo de la política ambiental y su integración en otras políticas. En: *Estadística y Medio Ambiente*. Instituto de Estadística de Andalucía Sevilla, pp: 75-87.

Martínez, Javier (1989). Propuesta metodológica para la presentación cartográfica de los tipos dinámicos de ocupación y uso del suelo. En: *Estudios Geográficos*. Madrid N° 195, pp.235-258.

Marchante, Joaquín (1985). Transformaciones recientes en la serranía de cuenca el patrimonio forestal del Ayuntamiento de Cuenca. En: *Actas del III Coloquio nacional de geografía agraria*. Consejería de Agricultura y Comercio Servicio de publicaciones de la UNEX. Cáceres, Extremadura España, pp.89-99

Méndez, R. y Mecha, R. (2001). Transformaciones de la industria española en el contexto de la globalización. En: *Anales de Geografía de la Universidad*

Complutense, N° 21, pp. 183-202.

Méndez, Ricardo (1994). La nueva industria en la Comunidad de Madrid. En: V Jornadas de Geografía Industrial, Girona, pp.415-447

Ministerio del Medio Ambiente España (1996). Indicadores Ambientales. Una propuesta para España. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica pp.146.

Ministerio del Medio Ambiente España (s/f). Actuaciones públicas en Materia de Medio Ambiente. Aspectos generales. Informes sobre el estado del Medio Ambiente. http://www.mma.es/info_amb/act_pub/pdf/2_infc_mes-pdf

Milego, R., y Núñez, J. (1998). Análisis del medio natural y del paisaje mediante el uso de los sistemas de información geográfica. En: VIII Coloquio del grupo de Métodos Cuantitativos, SIG y teledetección. AGE. Tecnología Geográfica para el siglo XXI Ponencias y comunicaciones. Departamento de Geografía. Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 315.

Moles, A. (1992). Una imagen funcional tipo: el mensaje cartográfico. En: Imagen Didáctica. Ediciones CEAC. España, pp. 155-167.

Montiel, Cristina (2000). Contribución de la geografía española al estudio y la ordenación de los espacios forestales. En: Anales de Geografía de la Universidad Complutense. N° 20, pp. 481-503.

Moreira, M., y M. José (1995). Medio físico, actividad agraria y medio ambiente. En: Actas del VII Coloquio de Geografía Rural. AGE. Córdoba.

Navarro, Ángel (2000). Los espacios naturales protegidos de la Comunidad de Madrid (entre la ecología y la economía). En: Anales de geografía de la Universidad Complutense. Madrid. N° 20, pp.465-477.

ONU (1999) Lista de Indicadores del Desarrollo Sostenible. División de las

Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible
<http://www.un.org/esa/sustdev/indisd/spanish/lista.htm>

——— (1992). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Agenda 21. Río de Janeiro. Brasil,
<http://un.org/esa/sustdev/agenda21sp>

——— (1996). Indicadores de desarrollo sostenible. Marco y Metodologías. New York. pp. 478.

Otero, Isabel (1993). Una aplicación de Pc. Arc/info al análisis del cambio paisajístico. En: Asociación española de Sistemas de Información Geográfica. 2º Congreso. Los Sistemas de Información Geográfica en el umbral del S. XXI Madrid, pp. 501-517.

Palacios, Marino (1994). Sistemas de Información Geográfica temporal: Aplicación a la evaluación del cambio ambiental en el valle medio del Jarama (Madrid). En: Mapping, N° 15, pp.29-31.

Palomar, María (1998). El hombre y el paisaje en el alto valle de Losoya: transformaciones recientes en un área de la montaña madrileña. Universidad de Alcalá. Facultad de filosofía y Letras. Departamento de Geografía. Madrid, pp 311.

Parreño, Juan (1994). La evaluación de la pérdida de suelo agrícola en ámbitos rururbanos mediante restituciones cartográficas informatizadas. En: Perfiles actuales de la geografía Cuantitativa de España. Grupo de Métodos Cuantitativos de la AGE. Málaga, pp.523-532.

Parrondo, Francisco (1985). La ganadería del SW madrileño: modernización en función del abastecimiento a la capital. En: Actas del III Coloquio Nacional de Geografía Agraria. Consejería de Agricultura y Comercio Servicio de

Publicaciones de la UNEX. Cáceres, Extremadura, pp.278-282.

Peña, Alfonso (2002). Áreas rurales de montaña en España. En: Actas del XI Coloquio de Geografía Rural. Asociación de Geógrafos Españoles. Grupo de geografía Rural. Santander, pp. 759-769.

Pino, María (2001). Los indicadores ambientales como parámetros clave de la sostenibilidad. <http://www.ub.es/cres/cres/indica.htm>

Pontius, R., Shusas, E., y McEachem, M (2004). Detecting important categorical land changes while accounting for persistence. En: Agriculture, Ecosystems and Environment. Nº 101, pp.251-268.USA.

Pozo, Enrique (1998). La evolución de la población en la Comunidad de Madrid (1991-1996). En: Anales de Geografía de la Universidad Complutense. Nº 18, pp. 299-316.

Prados, M. y Cunningham, C. (2002). Calidad ambiental y nuevas pautas en la movilidad residencial de la población. Propuesta metodológica para el estudio de procesos de naturbanización. En: Actas del XI Coloquio de geografía Rural: los espacios rurales entre el hoy y el mañana. Asociación de Geógrafo Españoles. Grupo de Geografía Rural. Universidad de Cantabria, Santander, pp.425-432

Requena, María (1985). Las residencias secundarias en la Sierra Norte de Sevilla. En: Actas del III Coloquio Nacional de Geografía Agraria. Consejería de Agricultura y Comercio. Servicio de Publicaciones de la UNEX. Cáceres, Extremadura, pp. 126-132.

Robinson. A. Morrinson, J., Muehrcke, P., Kimerling. A., y Guptill, S. (1995). Elements of Cartography, John Wiley and Sons, INC. USA. p .674.

Romero, Raúl (1996). La incidencia de los cambios de uso del suelo sobre un espacio natural: Las Tablas de Daimiel. Memoria de Licenciatura. Universidad de Alcalá. Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de geografía. Madrid, pp. 225.

Sabaté, A. (1977). La segunda residencia comí factor de transformación del paisaje natural. En: V Coloquio de Geografía, Granada, pp. 251- 256.

Sánchez, María (2002). Los procesos de urbanización en el espacio rural de la provincia de Toledo. En: Actas del XI Coloquio de Geografía Rural. Asociación de Geógrafos Españoles. Grupo de geografía Rural. Santander, pp 435- 443.

Sancho, J., Bodega, M., García, J., Gutierrez, S., Martín, M., Muñoz, M., y Martínez, J. (1986). Transformaciones en los paisajes agrarios: de los secanos del interior de la Península Ibérica a los regadíos del Levante español. En: GEOGRAPHICA. Instituto de Geografía Aplicada. Madrid Vol. XXVIII. pp. 5-13

Sancho, J.; Bosque, J. y Moreno, F (1990). Crisis and permanence of the Traditional Agrarian Systems in Mediterranean Regions: An Impact Assessment Exercise on Trijueque (Central Spain). Iaia 90. Laussane. Ecole Polytechnique Fédérale de Laussane, pp. 205-210.

Sancho, J., y Bosque, J. (1991). La dinámica de 1 ocupación del suelo. Ensayo de evaluación automatizada En: Topografía y Cartografía, Vol. VIII, N° 43, pp.31-34.

Sancho, J., Bosque, J., y Moreno, F. (1993a). La Dinámica del paisaje: aplicaciones de un SIG raster al ejemplo de Arganda del rey en las vegas e Madrid. En: Catastro, pp.35-51.

Sancho, J., Bosque, J., Chuvieco, E. y Puyol, A. (1993b). Información geográfica y representación cartográfica En: Geografía General. Bielza de Ory Editor. Vol. I. Taurus Universitaria, pp. 24-72.

Sancho, J., Moreno, F., Navalpotro, P., y Santaolalla, A. (1995). El espacio rural en una sociedad urbana: valoración ambiental y paisajística. En: Anales de Geografía de la Universidad Complutense. Madrid. N° 15. pp. 61-662.

Santaolalla, Antonio (1996). Transformaciones en la ocupación y uso del suelo e incidencias de la política agrícola común en un espacio rural alcarreño. Memoria de Licenciatura. Universidad de Alcalá. Facultad de filosofía y U as. Departamento de Geografía. Madrid, pp.254.

Serra, P., Pons, X., y Suari, D. (2000). Anàlisi dels usos del sòl de la plana de l'Alt Empordà i la selva localització a través de la teledetección. En: Doc. Anal. Geogr. Barcelona. N° 36, pp. 63-89.

Serrano, Milagros (2001). Infraestructuras de transporte y desarrollo urbano: aproximación metodológica por medio de teledetección aplicada al área urbana de Madrid. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física- Madrid, pp.613.

Serrano, José (1998). Crecimiento de la población urbana española y complejidad del modelo urbano de organización de su red urbana. Interpretación de los cambios producidos durante los últimos decenios. En: Papeles de Geografía Universidad de Murcia, N° 28, pp. 145-164.

Silva, Roció (2002). Una propuesta tipológica de espacios rurales en el contexto de la globalización. En: Actas del XI Coloquio de Geografía Rural. Asociación de Geógrafos Españoles Grupo de geografía Rural. Santander, pp. 759-769.

Suavita, M. (1994). La percepción y la comprensión en Cartografía Temática. En: Cuadernos de Geografía Colombia. Vol. 1, pp.1-29

USDA (1994). Agricultural resources and environmental indicators. US Department of Agriculture, Economic Research Service, Natural Resources and

Environment División. Agricultural Handbook N° 705. Washington, D C pp. 25-33.

Valentín, D., y Plaza, J. (Coordinadores) (1997) Cambios regionales a finales del siglo XX. Asociación de geógrafos españoles. Universidad le Salamanca. España. 282 pp.

Valentín, D. Llorente, J., Plaza, J. y Pol. C. (Editores) (1992). El medio rural español. Cultura paisaje y naturaleza. Salamanca. España. Volumen I y II, pp. 663.

Xan, N., Seijo, G., Cancela, J., Dafonte, J., y González, A. (s/f). Indicadores Ambientales y rehabilitación del regadío en Terra Chá (Lugo). <http://www.us.es/ciberico/sevilla322-pdf>

Zarate, A, Ojeda, L., Rebollo, J., Pérez, M., y e Pablo, C. (1998). Cambios en el paisaje de la Comunidad de Madrid. Arias, A. y Fourneau F. (eds): En: El paisaje mediterráneo. Universidad de Granada - Junta de Andalucía. Pp. 213-228.

Otras páginas Web consultadas:

1. Ministerio de Fomento (s/f).

http://www.mfom.es/ign/teledeteccion/teledeteccion_corine/corine_land_cover.htm#IMAGE&CORINE%20LAND%20COVER%202000

2. LACOAST (Land Cover Changes in Coastal Zones).
http://www.nfon.es/ign/teledeteccion/teledeteccion_proyectos/proyectos.htm
3. MURBANDY Bilbao (Monitoring Urban Dynamics)
http://www.nfon.es/ign/teledeteccion/teledeteccion_proyectos/proyectos.htm
4. MOLAND (Monitoring Land Use Chages)
http://www.nfon.es/ign/teledeteccion/teledeteccion_proyectos/proyectos.htm

ANEXOS

TABLA A

INCREMENTOS EN LAS CUBIERTAS PORCENTAJES POI MUNICIPIO

| Municipio | Municipio Km2 | Urbano | Industria | Mina | Secano | Regadio | Mosaico | Frondosa | Conifera | Matorral | Pasto |
|-------------------------|------------------|--------|-----------|------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| Ajalvir | 19.38 | 1.34 | 6.07 | 0.00 | 0.73 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.17 |
| Alameda del valle | 25.75 | 1.36 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.63 | 1.72 | 2.26 | 8.96 |
| Alcala de henares | 89.47 | 27.22 | 7.59 | 0.15 | 0.90 | 6.74 | 0.06 | 3.14 | 1.78 | 2.37 | 0.00 |
| Alcobendas | 44.60 | 17.27 | 6.45 | 0.00 | 2.26 | 1.21 | 0.00 | 1.79 | 0.23 | 8.39 | 0.43 |
| Alcorcon | 33.82 | 15.72 | 10.44 | 0.00 | 9.04 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.85 | 0.55 | 0.00 |
| Aldca del fresno | 51.46 | 1.46 | 0.66 | 0.74 | 6.53 | 5.68 | 0.00 | 45.09 | 0.14 | 2.44 | 4.04 |
| Algete | 37.67 | 9.49 | 1.82 | 0.87 | 3.12 | 2.88 | 1.51 | 0.25 | 0.00 | 4.45 | 2.59 |
| Alpedrete | 12.35 | 8.00 | 0.00 | 6.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 17.38 | 0.30 | 26.71 | 0.87 |
| Ambite | 25.94 | 1.12 | 0.00 | 0.00 | 3.19 | 7.47 | 18.72 | 13.38 | 0.27 | 2.73 | 0.00 |
| Anchuelo | 21.23 | 1.05 | 1.51 | 0.00 | 7.54 | 0.00 | 0.00 | 1.95 | 0.86 | 4.88 | 0.00 |
| Aranjuez | 201.72 | 1.57 | 0.49 | 1.61 | 18.87 | 1.59 | 0.00 | 0.00 | 0.71 | 4.87 | 1.40 |
| Arganda del rey | 80.65 | 8.94 | 1.98 | 3.23 | 21.41 | 1.85 | 11.46 | 0.00 | 4.46 | 3.51 | 0.00 |
| Arroyomolinos | 20.58 | 5.69 | 0.22 | 0.24 | 14.23 | 0.13 | 8.70 | 0.00 | 0.80 | 16.15 | 0.92 |
| Batres | 21.40 | 0.90 | 0.28 | 0.00 | 9.11 | 0.02 | 0.00 | 1.45 | 0.00 | 1.38 | 0.59 |
| Becerril de la sierra | 29.42 | 4.39 | 0.08 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.66 | 17.02 | 3.48 | 6.27 |
| Belmonte de tajo | 23.50 | 0.43 | 0.00 | 0.14 | 61.18 | 2.02 | 2.26 | 10.80 | 0.34 | 1.28 | 0.00 |
| Berzosa del lozoya | 14.27 | 0.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.50 | 4.47 | 12.55 | 0.94 |
| Boadilla del monte | 47.56 | 6.14 | 0.07 | 0.00 | 6.86 | 0.00 | 0.00 | 29.17 | 2.21 | 3.71 | 0.33 |
| Braojos | 25.12 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.79 | 6.09 | 5.26 | 12.81 |
| Brea de tajo | 44.20 | 2.78 | 0.00 | 0.00 | 21.74 | 5.44 | 11.56 | 2.93 | 1.13 | 1.89 | 0.00 |
| Brunete | 48.94 | 2.55 | 0.21 | 0.09 | 8.68 | 0.14 | 0.00 | 4.42 | 0.44 | 8.05 | 4.99 |
| Buitrago del lozoya | 26.09 | 0.81 | 0.73 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 26.87 | 6.87 | 6.96 | 4.90 |
| Bustarviejo | 56.85 | 1.88 | 0.03 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.32 | 10.53 | 8.28 | 4.98 |
| Cabanillas de la sierra | 13.66 | 2.28 | 0.00 | 0.13 | 4.15 | 0.00 | 0.00 | 21.99 | 0.91 | 23.14 | 3.51 |
| Cadalso de los vidrios | 47.79 | 1.77 | 0.00 | 2.10 | 0.68 | 0.00 | 29.71 | 12.03 | 10.81 | 2.34 | 2.60 |
| Camarma de esteruelas | 35.38 | 1.00 | 0.66 | 0.00 | 4.53 | 4.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.43 | 0.00 |
| Campo rcal | 60.70 | 2.27 | 0.39 | 0.43 | 18.02 | 3.18 | 1.68 | 0.17 | 3.95 | 2.35 | 0.00 |
| Canencia | 54.21 | 0.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.60 | 2.97 | 8.57 | 8.15 |
| Carabaña | 47.01 | 0.72 | 0.00 | 0.12 | 12.77 | 1.46 | 26.03 | 0.44 | 0.35 | 4.66 | 0.00 |
| Casarrubuelos | 5.21 | 1.82 | 0.00 | 0.00 | 8.55 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cenicientos | 67.43 | 0.69 | 0.03 | 0.00 | 6.56 | 0.00 | 20.54 | 39.70 | 3.89 | 0.67 | 6.45 |
| Cercedilla | 35.63 | 3.86 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.99 | 13.32 | 1.80 | 5.99 |
| Cervera de buitrago | 11.94 | 0.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.82 | 1.39 | 9.30 | 4.21 |
| Chapineria | 25.45 | 2.34 | 0.00 | 0.60 | 1.03 | 0.00 | 3.69 | 45.59 | 0.00 | 0.00 | 12.75 |
| Chinchon | 115.98 | 4.22 | 0.07 | 0.47 | 20.95 | 0.40 | 5.97 | 0.79 | 5.32 | 4.66 | 0.00 |
| Ciempozuelos | 49.08 | 1.07 | 0.99 | 1.44 | 13.21 | 2.59 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.37 | 0.00 |
| Cobeña | 21.01 | 3.57 | 0.63 | 0.00 | 1.79 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.37 | 1.07 |
| Collado mediano | 22.60 | 6.48 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 21.64 | 11.82 | 7.60 | 4.10 |
| Collado villalba | 25.22 | 5.62 | 2.05 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 35.68 | 1.87 | 1.13 | 4.74 |

| Municipio | Municipio Km2 | Urbano | Industria | Mina | Secano | Regadio | Mosaico | Conifera | Frondosa | Matorral | Pasto |
|------------------------------|---------------|--------|-----------|------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| Colmenar de oreja | 114.42 | 1.45 | 0.00 | 0.35 | 24.72 | 1.42 | 4.33 | 0.07 | 7.24 | 6.57 | 0.00 |
| Colmenar del arroyo | 49.96 | 0.97 | 0.07 | 0.00 | 6.10 | 0.23 | 4.64 | 47.21 | 0.39 | 2.00 | 25.36 |
| Colmenar viejo | 182.97 | 2.16 | 0.91 | 0.25 | 0.34 | 0.24 | 5.67 | 25.39 | 2.79 | 5.84 | 3.11 |
| Colmenarejo | 31.40 | 4.04 | 0.43 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 24.46 | 0.96 | 24.74 | 3.37 |
| Corpa | 26.33 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 37.71 | 3.31 | 0.00 | 1.41 | 0.00 | 5.49 | 0.00 |
| Coslada | 11.88 | 38.89 | 20.56 | 0.00 | 0.34 | 0.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cubas | 12.89 | 3.37 | 9.73 | 0.00 | 8.34 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Daganzo de arriba | 43.58 | 1.90 | 2.03 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.08 | 0.04 |
| El alamo | 21.16 | 2.83 | 0.62 | 0.00 | 47.57 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.43 | 2.49 | 2.54 |
| El atazar | 36.57 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.70 | 12.54 | 3.08 | 0.86 |
| El berruoco | 29.63 | 2.44 | 0.00 | 1.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.20 | 12.92 | 6.61 | 7.55 |
| El boalo | 39.69 | 5.35 | 0.10 | 0.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 24.22 | 3.92 | 4.54 | 7.57 |
| El escorial | 69.93 | 3.98 | 0.56 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 42.85 | 1.34 | 0.44 | 15.05 |
| El molar | 50.28 | 0.79 | 0.00 | 0.00 | 4.67 | 7.26 | 28.76 | 2.26 | 0.44 | 19.93 | 2.53 |
| El vellon | 33.86 | 1.29 | 0.00 | 0.44 | 10.23 | 2.24 | 0.00 | 3.54 | 0.00 | 12.64 | 8.12 |
| Estremera | 78.16 | 2.86 | 0.05 | 0.00 | 2.44 | 5.32 | 16.86 | 0.00 | 0.04 | 2.23 | 0.00 |
| Fresnedillas | 28.41 | 3.98 | 0.70 | 0.05 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 14.21 | 2.76 | 3.37 | 25.50 |
| Fresno de torote | 31.70 | 1.85 | 0.00 | 0.00 | 2.39 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.26 | 5.49 | 4.23 |
| Fuenlabrada | 39.14 | 2.53 | 7.58 | 4.41 | 6.64 | 1.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Fuente el saz de jarama | 32.34 | 4.60 | 1.76 | 0.00 | 2.91 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.39 | 3.96 |
| Fuentidueña de tajo | 60.11 | 1.68 | 0.00 | 1.00 | 5.63 | 10.35 | 20.73 | 4.78 | 2.69 | 9.77 | 0.43 |
| Galapagar | 65.11 | 5.57 | 0.24 | 0.59 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 43.45 | 12.50 | 3.71 | 2.59 |
| Garganta de los montes | 39.78 | 0.35 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 30.14 | 3.02 | 6.45 | 3.18 |
| Gargantilla del lozoya | 23.70 | 3.44 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.43 | 0.00 | 4.13 | 12.10 |
| Gascones | 19.23 | 1.22 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.49 | 2.43 | 2.02 | 15.06 |
| Getafe | 79.25 | 10.07 | 6.08 | 2.80 | 12.11 | 0.39 | 0.20 | 0.00 | 0.93 | 2.80 | 0.00 |
| Griñon | 17.15 | 3.24 | 9.51 | 0.00 | 14.24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Guadalix de la sierra | 60.63 | 1.20 | 0.26 | 0.39 | 0.49 | 0.00 | 0.00 | 18.72 | 1.75 | 10.41 | 7.43 |
| Guadarrama | 56.66 | 4.60 | 0.36 | 0.29 | 0.00 | 1.71 | 0.00 | 18.32 | 10.60 | 4.03 | 5.92 |
| Horcajo de la sierra | 20.82 | 0.56 | 0.00 | 0.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 52.04 | 1.01 | 0.39 | 14.41 |
| Horcajuelo de la sierra | 23.69 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.74 | 11.30 | 8.11 | 11.71 |
| Hoyo de manzanares | 44.41 | 2.73 | 0.35 | 1.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.11 | 22.40 | 0.76 | 3.70 |
| Humanes de madrid | 19.69 | 4.47 | 3.06 | 0.00 | 20.36 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| La accebeda | 22.02 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.80 | 13.33 | 16.47 | 8.18 |
| La Cabrera | 21.04 | 5.01 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.53 | 0.55 | 13.04 | 8.90 |
| La hirucla | 17.03 | 0.18 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.31 | 7.23 | 0.61 | 16.39 |
| La serna del monte | 5.29 | 1.11 | 0.00 | 0.73 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 22.24 | 13.95 |
| Las rozas de madrid | 58.19 | 19.25 | 2.58 | 0.08 | 0.95 | 0.00 | 9.20 | 19.08 | 0.78 | 14.31 | 0.66 |
| Leganes | 43.33 | 19.21 | 9.11 | 0.00 | 5.27 | 0.85 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.00 |
| Loeches | 44.34 | 1.88 | 3.17 | 0.79 | 8.09 | 8.26 | 9.68 | 3.37 | 0.00 | 2.25 | 0.00 |
| Los molinos | 20.01 | 7.57 | 0.00 | 0.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 23.14 | 7.21 | 3.76 | 9.43 |
| Los santos de la humosa | 34.61 | 1.36 | 0.00 | 0.00 | 10.57 | 0.08 | 18.49 | 12.66 | 0.00 | 3.29 | 0.00 |
| Lozoya | 58.26 | 0.26 | 0.10 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 23.15 | 6.38 | 1.53 | 4.95 |
| Lozoyuela-navas-sieteiglesia | 51.59 | 0.90 | 0.23 | 1.09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.70 | 5.62 | 12.36 | 5.49 |
| Madarcos | 8.68 | 0.44 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 36.01 | 2.11 | 0.71 | 26.87 |
| Madrid | 603.69 | 19.86 | 2.51 | 1.19 | 2.20 | 0.30 | 0.28 | 11.72 | 0.46 | 2.23 | 0.79 |
| Majadahonda | 38.69 | 23.91 | 2.42 | 0.60 | 1.95 | 0.00 | 0.00 | 0.26 | 4.87 | 15.05 | 3.26 |
| Manzanares el real | 129.18 | 2.11 | 0.06 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.77 | 14.22 | 4.52 | 3.68 |

| Municipio | Municipio Km2 | Urbano | Industria | Mina | Secano | Regadio | Mosaico | Conifera | Frondosa | Matorral | Pasto |
|-----------------------------|---------------|--------|-----------|------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| Mejorada del campo | 17.33 | 17.51 | 7.83 | 0.14 | 5.57 | 0.61 | 0.23 | 0.00 | 0.12 | 0.46 | 0.00 |
| Miraflores de la sierra | 56.88 | 2.50 | 0.58 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.74 | 3.73 | 6.33 | 7.87 |
| Montejo de la sierra | 31.30 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.77 | 4.21 | 10.85 | 21.62 |
| Moraleja de enmedio | 31.32 | 3.54 | 0.39 | 0.06 | 4.61 | 2.24 | 0.00 | 0.23 | 0.00 | 3.86 | 0.00 |
| Moralzarzal | 44.01 | 4.48 | 0.08 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 20.99 | 17.85 | 1.03 | 12.20 |
| Morata de tajuña | 46.03 | 2.21 | 0.44 | 1.62 | 11.96 | 0.60 | 11.92 | 0.04 | 0.55 | 2.87 | 0.00 |
| Mostoles | 45.55 | 13.97 | 3.31 | 0.81 | 4.09 | 2.53 | 9.74 | 0.00 | 0.00 | 2.43 | 0.00 |
| Navacerrada | 32.18 | 2.66 | 0.02 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.16 | 11.07 | 3.68 | 4.43 |
| Navalafuente | 11.92 | 13.12 | 0.00 | 0.00 | 2.81 | 0.00 | 0.00 | 23.51 | 6.30 | 5.06 | 1.36 |
| Navalagamella | 75.29 | 0.89 | 0.13 | 0.07 | 14.29 | 0.96 | 0.00 | 42.26 | 1.72 | 3.88 | 7.25 |
| Navalcarnero | 100.41 | 1.65 | 1.54 | 0.11 | 49.26 | 1.23 | 1.82 | 0.34 | 0.22 | 1.09 | 0.55 |
| Navarrotondo | 28.60 | 0.87 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 18.24 | 2.69 | 3.25 | 14.85 |
| Navas del rey | 51.44 | 1.78 | 0.28 | 0.00 | 10.50 | 0.00 | 0.13 | 15.98 | 27.76 | 7.91 | 7.97 |
| Nuevo baztan | 20.50 | 3.40 | 0.00 | 0.00 | 3.24 | 2.45 | 0.53 | 0.80 | 0.00 | 3.65 | 0.00 |
| Olmeda de las fuentes | 16.64 | 1.38 | 0.00 | 0.00 | 24.01 | 0.69 | 4.16 | 1.99 | 0.00 | 8.31 | 0.00 |
| Orusco | 21.17 | 5.21 | 0.00 | 0.00 | 16.71 | 1.95 | 17.34 | 7.14 | 1.90 | 0.13 | 0.00 |
| Paracuellos de jarama | 43.46 | 4.81 | 3.25 | 0.00 | 10.55 | 6.40 | 6.57 | 0.00 | 0.62 | 2.06 | 2.13 |
| Parla | 24.52 | 4.20 | 3.10 | 0.00 | 18.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Patones | 33.89 | 1.38 | 0.00 | 0.00 | 0.38 | 0.06 | 0.00 | 0.74 | 22.34 | 3.33 | 0.35 |
| Pedrezuela | 28.68 | 2.47 | 0.39 | 0.00 | 6.09 | 0.00 | 0.00 | 13.35 | 13.05 | 9.69 | 10.92 |
| Pelayos de la presa | 7.54 | 8.09 | 0.00 | 0.00 | 0.23 | 0.00 | 9.51 | 13.55 | 9.93 | 14.52 | 3.37 |
| Perales de tajuña | 48.42 | 5.80 | 0.01 | 0.23 | 26.45 | 0.83 | 17.74 | 10.54 | 0.00 | 1.29 | 0.00 |
| Pezuela de las torres | 41.53 | 0.70 | 0.00 | 0.00 | 6.42 | 4.50 | 2.38 | 4.59 | 0.79 | 7.52 | 0.00 |
| Piñueca | 18.90 | 0.50 | 0.21 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.67 | 2.96 | 5.31 | 20.09 |
| Pinilla del valle | 24.68 | 0.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 21.97 | 0.88 | 8.59 | 6.39 |
| Pinto | 60.95 | 0.40 | 4.16 | 1.14 | 33.70 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00 |
| Pozuelo de alarcon | 43.29 | 41.77 | 1.49 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.64 | 1.54 | 14.04 | 0.20 |
| Pozuelo del rey | 30.75 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 24.26 | 0.00 | 0.00 | 0.61 | 0.00 | 0.43 | 0.20 |
| Pradena del rincon | 22.83 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.41 | 1.43 | 1.98 | 21.70 |
| Puebla de la sierra | 56.33 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.58 | 21.62 | 2.17 | 3.39 |
| Puentes viejas | 57.90 | 0.40 | 0.02 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.67 | 3.21 | 25.76 | 5.85 |
| Quijorna | 25.94 | 1.66 | 0.29 | 0.09 | 15.49 | 0.19 | 0.00 | 12.60 | 0.00 | 5.54 | 0.00 |
| Rascafría | 148.92 | 0.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.58 | 20.44 | 4.59 | 6.06 |
| Redueña | 12.56 | 0.99 | 0.76 | 0.65 | 4.09 | 0.00 | 0.00 | 21.09 | 3.33 | 0.01 | 23.82 |
| Ribatejada | 31.90 | 1.58 | 0.00 | 0.37 | 2.80 | 0.00 | 0.00 | 7.51 | 0.00 | 6.27 | 5.14 |
| Rivas-vaciamadrid | 66.81 | 7.91 | 1.89 | 5.37 | 5.15 | 4.32 | 0.00 | 0.09 | 2.01 | 12.09 | 0.00 |
| Robledillo de la jara | 13.56 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.07 | 3.38 | 9.05 | 4.06 |
| Robledo de chavala | 93.48 | 1.39 | 0.24 | 0.00 | 0.35 | 1.79 | 0.00 | 7.79 | 29.57 | 3.13 | 9.79 |
| Robregordo | 22.65 | 0.59 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.75 | 2.38 | 21.34 | 4.20 |
| Rozas de puerto real | 29.93 | 1.61 | 0.00 | 0.00 | 0.55 | 0.00 | 0.00 | 17.76 | 6.62 | 11.07 | 6.35 |
| San agustin de guadalix | 38.68 | 2.20 | 2.13 | 0.00 | 4.16 | 0.00 | 0.92 | 37.45 | 3.30 | 5.59 | 3.06 |
| San fernando de henares | 39.43 | 16.35 | 3.08 | 1.28 | 6.26 | 12.38 | 0.03 | 1.18 | 0.12 | 0.98 | 0.26 |
| San lorenzo de el escorial | 56.91 | 5.39 | 0.04 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 17.49 | 7.75 | 1.96 | 3.94 |
| San martin de la vega | 106.01 | 2.06 | 1.69 | 4.93 | 9.47 | 2.50 | 3.89 | 0.00 | 2.82 | 3.19 | 0.00 |
| San martin de valdeiglesias | 115.71 | 2.14 | 0.00 | 0.06 | 3.39 | 0.32 | 11.06 | 8.20 | 16.98 | 0.90 | 4.92 |
| San sebastian de los reyes | 60.23 | 8.77 | 3.20 | 0.00 | 1.11 | 9.74 | 0.00 | 4.82 | 0.31 | 5.67 | 1.55 |
| Santa maria de la alameda | 74.62 | 1.92 | 0.00 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.70 | 5.16 | 21.79 | 4.08 |
| Santorcaz | 27.78 | 7.93 | 0.00 | 0.00 | 10.46 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.04 | 3.96 | 0.00 |

| Municipio | Municipio Km2 | Urbano | Industria | Mina | Secano | Regadio | Mosaico | Conifera | Frondosa | Matorral | Pasto |
|------------------------------|------------------|--------|-----------|------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| Sevilla la nueva | 24.70 | 6.15 | 0.27 | 0.00 | 14.90 | 0.00 | 0.00 | 36.86 | 0.48 | 3.19 | 1.81 |
| Somosierra | 16.37 | 0.52 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.55 | 20.53 | 26.09 | 3.86 |
| Soto del real | 42.25 | 4.53 | 0.86 | 0.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.10 | 1.46 | 2.42 | 7.71 |
| Talamanca de jarama | 40.33 | 2.04 | 0.05 | 0.22 | 4.21 | 2.19 | 0.00 | 0.14 | 0.00 | 2.37 | 0.00 |
| Tielmes | 26.53 | 0.88 | 0.83 | 0.00 | 5.65 | 1.98 | 16.05 | 0.00 | 0.00 | 1.74 | 0.00 |
| Titulcia | 10.12 | 7.17 | 1.18 | 2.72 | 7.00 | 3.95 | 12.22 | 0.00 | 0.00 | 3.10 | 0.00 |
| Torrejon de ardoz | 32.99 | 10.76 | 5.09 | 1.07 | 10.34 | 3.99 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.97 |
| Torrejon de la calzada | 8.89 | 2.81 | 4.58 | 0.00 | 21.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.30 | 0.00 | 0.00 |
| Torrejon de velasco | 52.87 | 0.42 | 0.15 | 0.00 | 10.57 | 0.00 | 17.05 | 0.00 | 0.00 | 2.31 | 0.00 |
| Torrejón del rey guadalajara | 1.28 | 1.68 | 0.00 | 0.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.89 | 7.03 | 4.41 | 15.48 |
| Torrelaguna | 44.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.31 | 0.00 |
| Torrelodones | 21.36 | 2.18 | 0.00 | 0.00 | 9.84 | 2.82 | 0.00 | 7.75 | 15.24 | 6.95 | 7.34 |
| Torremocha de jarama | 18.13 | 14.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 27.28 | 0.04 | 8.26 | 2.27 |
| Torres de la alameda | 43.46 | 4.61 | 0.00 | 0.00 | 1.13 | 5.39 | 0.00 | 0.00 | 5.76 | 0.48 | 0.00 |
| Tres cantos | 37.80 | 3.28 | 2.12 | 0.23 | 12.22 | 5.12 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 2.73 | 0.00 |
| Valdaracete | 64.49 | 10.42 | 4.28 | 0.15 | 1.31 | 0.00 | 12.55 | 1.25 | 0.04 | 7.97 | 7.11 |
| Valdeavero | 18.40 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 43.26 | 2.73 | 10.03 | 0.00 | 0.00 | 2.73 | 0.00 |
| Valdeciaguena | 42.09 | 2.65 | 0.19 | 0.00 | 4.75 | 3.55 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.85 | 0.00 |
| Valdemanco | 17.67 | 3.67 | 0.07 | 0.42 | 17.45 | 1.97 | 14.84 | 15.85 | 3.11 | 3.65 | 0.00 |
| Valdemaqueda | 51.52 | 2.76 | 0.00 | 3.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 2.14 | 12.36 | 8.35 |
| Valdemorillo | 92.37 | 0.63 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 7.40 | 46.10 | 0.00 | 1.92 |
| Valdemoro | 64.95 | 4.93 | 0.27 | 0.16 | 0.52 | 0.00 | 0.00 | 29.92 | 8.52 | 5.98 | 7.49 |
| Valdeolmos | 26.41 | 2.70 | 2.50 | 1.39 | 25.61 | 1.00 | 12.65 | 0.00 | 0.72 | 12.43 | 0.20 |
| Valdopielagos | 16.58 | 7.00 | 0.32 | 0.21 | 1.11 | 0.00 | 0.00 | 5.90 | 0.00 | 0.96 | 0.14 |
| Valdetorres de jarama | 33.24 | 0.63 | 0.00 | 0.00 | 5.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.61 | 0.00 |
| Valdilecha | 43.17 | 3.33 | 0.89 | 0.00 | 3.19 | 10.87 | 0.00 | 0.32 | 0.00 | 0.01 | 6.08 |
| Valverde de alcalá | 13.51 | 1.37 | 0.09 | 0.26 | 43.89 | 1.17 | 8.95 | 0.02 | 0.88 | 1.03 | 0.00 |
| Velilla de san antonio | 14.73 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 18.40 | 8.30 | 0.00 | 0.00 | 3.49 | 15.60 | 0.00 |
| Venturada | 10.34 | 5.74 | 1.58 | 7.55 | 5.79 | 23.34 | 0.00 | 0.73 | 0.00 | 5.42 | 0.00 |
| Villa del prado | 78.26 | 6.95 | 1.64 | 0.00 | 7.50 | 0.00 | 0.00 | 16.50 | 0.00 | 14.87 | 2.19 |
| Villaconejos | 33.16 | 3.94 | 1.69 | 0.00 | 8.88 | 3.20 | 0.00 | 29.86 | 2.17 | 0.59 | 0.38 |
| Villalbilla | 34.00 | 1.49 | 0.00 | 0.06 | 22.85 | 0.00 | 3.83 | 0.00 | 0.00 | 1.89 | 0.00 |
| Villamanrique de tajo | 29.39 | 8.33 | 0.71 | 0.00 | 10.46 | 0.57 | 0.00 | 0.00 | 0.99 | 4.51 | 0.00 |
| Villamanta | 63.59 | 0.85 | 0.00 | 0.00 | 8.33 | 1.46 | 18.54 | 0.00 | 1.44 | 1.85 | 0.00 |
| Villamantilla | 23.98 | 0.62 | 0.27 | 0.07 | 9.97 | 1.49 | 2.13 | 31.44 | 0.24 | 0.00 | 2.43 |
| Villanueva de la ca#ada | 35.45 | 1.60 | 0.00 | 0.00 | 10.73 | 1.13 | 0.00 | 67.66 | 0.00 | 1.97 | 0.00 |
| Villanueva de perales | 31.14 | 9.76 | 0.30 | 0.68 | 1.15 | 0.29 | 0.00 | 19.35 | 0.16 | 4.00 | 6.44 |
| Villanueva del pardillo | 25.43 | 0.22 | 1.01 | 0.13 | 13.36 | 1.02 | 0.00 | 46.97 | 0.18 | 1.62 | 0.13 |
| Villar del olmo | 27.27 | 2.69 | 0.23 | 0.35 | 3.35 | 0.16 | 0.00 | 15.17 | 0.47 | 9.12 | 7.96 |
| Villarejo de salvanes | 118.74 | 0.71 | 0.00 | 0.00 | 22.75 | 2.40 | 11.87 | 4.79 | 0.00 | 10.27 | 0.00 |
| Villaviciosa de odon | 67.75 | 0.82 | 0.19 | 0.00 | 26.97 | 5.73 | 22.48 | 10.07 | 3.61 | 1.62 | 0.00 |
| Villavieja del lozoya | 23.10 | 8.40 | 0.60 | 0.00 | 25.85 | 0.31 | 0.56 | 9.82 | 9.66 | 2.83 | 1.70 |
| Zarzalejo | 19.86 | 3.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.96 | 0.78 | 3.12 | 17.79 |

TABLA B
REDUCCIONES EN LAS CUBIERTAS PORCENTAJES POR MUNICIPIO

| Municipio | Municipio(Km2) | Urbano | Industria | Mina | Secano | Regadio | Mosaico | Conifera | Frondosa | Matorral | Pasto |
|-------------------------|----------------|--------|-----------|------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| Ajalvir | 19.38 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 16.09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.66 |
| Alameda del valle | 25.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.21 | 0.72 | 3.06 | 18.79 | 9.11 |
| Alcala de henares | 89.47 | 1.27 | 0.58 | 0.77 | 31.30 | 2.49 | 2.05 | 0.89 | 0.28 | 5.39 | 7.43 |
| Alcobendas | 44.60 | 0.17 | 0.20 | 0.00 | 23.83 | 0.01 | 1.15 | 1.39 | 0.86 | 0.00 | 12.82 |
| Alcorcon | 33.82 | 2.31 | 1.25 | 0.15 | 19.63 | 0.39 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.17 | 8.84 |
| Aldea del fresno | 51.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.63 | 0.41 | 27.57 | 0.17 | 6.31 | 31.48 | 0.87 |
| Algete | 37.67 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 20.96 | 4.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.90 | 0.64 |
| Alpedrete | 12.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.71 | 0.00 | 1.37 | 7.68 | 35.69 |
| Ambite | 25.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 17.66 | 0.45 | 3.03 | 0.00 | 4.20 | 20.99 | 0.00 |
| Anchuelo | 21.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.70 | 0.00 | 6.29 | 0.03 | 0.00 | 5.87 | 0.15 |
| Aranjuez | 201.72 | 0.12 | 0.52 | 0.57 | 4.05 | 13.48 | 4.14 | 0.14 | 0.37 | 4.81 | 4.92 |
| Arganda del rey | 80.65 | 0.00 | 5.28 | 2.72 | 6.18 | 3.06 | 21.20 | 0.74 | 0.00 | 15.83 | 1.39 |
| Arroyomolinos | 20.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 16.48 | 1.36 | 0.20 | 0.83 | 1.31 | 10.63 | 21.18 |
| Batres | 21.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.30 | 0.02 | 1.47 | 0.00 | 4.56 | 4.24 | 2.77 |
| Becerril de la sierra | 29.42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.14 | 0.19 | 0.04 | 37.70 | 15.20 |
| Belmonte de tajo | 23.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 62.46 | 2.86 | 0.00 | 13.02 | 0.19 |
| Berzosa del lozoya | 14.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.55 | 0.00 | 12.22 | 9.59 |
| Boadilla del monte | 47.56 | 0.07 | 0.00 | 1.55 | 2.91 | 0.00 | 17.07 | 0.00 | 2.82 | 18.01 | 6.47 |
| Braojos | 25.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.36 | 0.66 | 19.00 | 9.43 |
| Brea de tajo | 44.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.83 | 0.00 | 21.80 | 0.28 | 0.63 | 14.79 | 0.00 |
| Brunete | 48.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.62 | 0.00 | 4.47 | 0.00 | 0.36 | 2.43 | 12.68 |
| Buitrago del lozoya | 26.09 | 0.38 | 1.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.56 | 1.53 | 0.00 | 16.08 | 27.65 |
| Bustarviejo | 56.85 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.79 | 0.90 | 1.33 | 16.66 | 21.71 |
| Cabanillas de la sierra | 13.66 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.46 | 0.00 | 3.82 | 0.00 | 1.19 | 8.48 | 45.61 |
| Cadalso de los vidrios | 47.79 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 33.05 | 0.00 | 2.70 | 6.12 | 0.00 | 32.56 | 3.04 |
| Camarma de esteruelas | 35.38 | 0.00 | 0.31 | 0.00 | 9.17 | 1.53 | 0.64 | 0.00 | 0.00 | 1.19 | 0.99 |
| Campo real | 60.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.30 | 0.08 | 14.80 | 0.00 | 0.00 | 6.74 | 2.52 |
| Canencia | 54.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.04 | 1.80 | 19.54 | 10.21 |
| Carabaña | 47.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.53 | 0.88 | 10.66 | 0.22 | 1.07 | 27.64 | 0.46 |
| Casarrubuelos | 5.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.82 | 8.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cenicientos | 67.43 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 22.27 | 0.00 | 14.45 | 19.91 | 0.37 | 15.43 | 7.38 |
| Cerecedilla | 35.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.05 | 1.01 | 19.03 | 4.75 |
| Cervera de buitrago | 11.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 2.04 | 0.00 | 0.00 | 10.01 | 10.33 |
| Chapineria | 25.45 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.52 | 0.00 | 0.30 | 6.87 | 0.08 | 48.46 | 11.62 |
| Chinchon | 115.96 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.13 | 3.12 | 20.82 | 0.00 | 0.00 | 13.71 | 0.77 |
| Ciempozuelos | 49.08 | 0.16 | 0.03 | 0.01 | 3.40 | 2.72 | 12.55 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 2.14 |
| Cobeña | 21.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.82 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.12 | 1.31 |
| Collado mediano | 22.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.48 | 25.43 | 24.85 |
| Collado villalba | 25.22 | 0.58 | 0.00 | 3.82 | 0.00 | 0.00 | 11.74 | 0.00 | 0.00 | 35.13 | 4.48 |
| Colmenar de oreja | 114.42 | 0.00 | 0.00 | 3.89 | 4.34 | 0.76 | 25.52 | 0.03 | 0.00 | 11.85 | 0.31 |
| Colmenar del arroyo | 49.96 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.91 | 0.00 | 24.75 | 0.53 | 0.08 | 46.52 | 15.83 |

| Municipio | Municipio Km2 | Urbano | Industria | Mina | Secano | Regadio | Mosaico | Conifera | Frondosa | Matorral | Pasto |
|------------------------------|---------------|--------|-----------|------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| Colmenar viejo | 182.97 | 0.00 | 0.05 | 0.26 | 1.71 | 0.06 | 1.79 | 0.11 | 0.07 | 18.68 | 24.57 |
| Colmenarejo | 31.40 | 0.00 | 0.00 | 0.41 | 1.07 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.64 | 15.84 | 40.17 |
| Corpa | 26.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.15 | 0.00 | 39.54 | 0.00 | 0.00 | 3.49 | 0.00 |
| Coslada | 11.88 | 12.60 | 2.42 | 0.79 | 43.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cubas | 12.89 | 2.87 | 0.58 | 0.00 | 4.35 | 12.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Daganzo de arriba | 43.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.90 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.82 | 0.00 |
| El alamo | 21.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.29 | 0.00 | 52.79 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.08 |
| El atazar | 36.57 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.62 | 1.75 | 0.10 | 28.99 | 0.00 |
| El berrueco | 29.63 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.57 | 0.00 | 0.00 | 24.33 | 17.86 |
| El boalo | 39.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.99 | 0.50 | 1.26 | 20.84 | 20.20 |
| El escorial | 69.93 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.47 | 44.58 | 0.00 | 1.37 | 8.94 | 8.61 |
| El molar | 50.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 34.78 | 0.99 | 10.62 | 0.11 | 3.34 | 4.26 | 14.80 |
| El vellon | 33.86 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.88 | 0.22 | 5.64 | 0.00 | 1.86 | 9.66 | 15.47 |
| Estremera | 78.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 16.17 | 2.15 | 2.20 | 0.00 | 0.00 | 9.80 | 0.00 |
| Frcanedillas | 28.41 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 7.75 | 0.47 | 31.17 | 14.59 |
| Fresno de torote | 31.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.79 | 2.21 | 3.85 |
| Fuenlabrada | 39.14 | 1.82 | 3.40 | 0.00 | 12.88 | 2.95 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.08 | 0.33 |
| Fuente el saz de jarama | 32.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.59 | 4.31 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.70 | 0.00 |
| Fuentidueña de tajo | 60.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 24.82 | 0.72 | 7.91 | 0.07 | 0.15 | 18.12 | 0.09 |
| Galapagar | 65.11 | 0.12 | 0.00 | 0.64 | 0.01 | 0.00 | 7.14 | 8.44 | 0.42 | 32.79 | 16.88 |
| Garganta de los montes | 39.78 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.39 | 0.54 | 0.20 | 10.48 | 27.23 |
| Gargantilla del lozoya | 23.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.46 | 0.00 | 8.96 | 0.00 | 0.00 | 12.48 | 17.97 |
| Gascones | 19.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.00 | 0.00 | 31.26 | 2.55 |
| Getafe | 79.25 | 1.61 | 1.54 | 2.19 | 11.97 | 7.24 | 0.43 | 0.54 | 0.00 | 3.05 | 10.37 |
| Griñon | 17.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.69 | 4.54 | 8.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.06 |
| Guadalix de la sierra | 60.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.30 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 1.27 | 13.68 | 24.18 |
| Guadarrama | 56.66 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.39 | 3.26 | 0.33 | 18.22 | 16.92 |
| Horcajo de la sierra | 20.82 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.30 | 0.79 | 0.99 | 55.87 | 5.96 |
| Horcajuelo de la sierra | 23.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.82 | 3.74 | 19.14 | 10.10 |
| Hoyo de manzanares | 44.41 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | 1.21 | 64.02 | 6.58 |
| Humanes de madrid | 19.69 | 0.03 | 4.44 | 0.00 | 5.43 | 15.87 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.82 |
| La acbeda | 22.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.74 | 5.69 | 13.17 | 23.72 |
| La Cabrera | 21.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 33.01 | 17.96 |
| La hirucla | 17.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.47 | 0.03 | 42.47 | 0.93 |
| La serna del monte | 5.29 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.91 | 23.04 |
| Las rozas de madrid | 58.19 | 0.32 | 0.05 | 0.00 | 9.24 | 0.00 | 3.21 | 3.50 | 1.90 | 6.44 | 41.30 |
| Leganes | 43.33 | 2.33 | 0.93 | 0.00 | 24.34 | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 5.04 |
| Loeches | 44.34 | 0.00 | 0.21 | 0.00 | 21.38 | 0.01 | 4.48 | 0.00 | 0.00 | 8.79 | 2.96 |
| Los molinos | 20.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.00 | 0.33 | 0.29 | 24.81 | 16.15 |
| Los santos de la humosa | 34.61 | 0.00 | 0.00 | 0.69 | 17.35 | 1.41 | 6.86 | 0.00 | 0.69 | 20.95 | 0.00 |
| Lozoya | 58.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.46 | 3.13 | 21.97 | 8.77 |
| Lozoyuela-navas-sieteiglesia | 51.59 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.32 | 0.33 | 0.48 | 15.73 | 27.59 |
| Madarcos | 8.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.72 | 0.00 | 4.27 | 48.47 | 5.87 |
| Madrid | 603.69 | 0.63 | 1.31 | 1.52 | 13.39 | 0.54 | 3.59 | 1.43 | 0.90 | 9.14 | 9.65 |
| Majadahonda | 38.69 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 29.96 | 0.00 | 10.64 | 0.10 | 0.48 | 1.08 | 11.14 |
| Manzanares el real | 129.18 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.27 | 0.27 | 29.66 | 9.98 |
| Meco | 34.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.62 | 2.58 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 2.26 |
| Mejorada del campo | 17.33 | 0.08 | 0.43 | 4.34 | 9.68 | 3.02 | 0.00 | 0.23 | 0.00 | 5.09 | 11.06 |
| Miraflores de la sierra | 56.88 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.06 | 1.50 | 2.58 | 14.78 | 17.36 |

| Municipio | Municipio Km2 | Urbano | Industria | Mina | Secano | Regadío | Mosaico | Conifera | Frondosa | Matorral | Pasto |
|-----------------------------|---------------|--------|-----------|-------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| Moralcja de enmedio | 31.32 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 9.18 | 0.15 | 4.20 | 0.00 | 0.04 | 0.88 | 0.29 |
| Moralzarzal | 44.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.26 | 0.00 | 0.34 | 47.52 | 15.68 |
| Morata de tajuña | 46.03 | 0.00 | 0.21 | 1.98 | 4.64 | 1.82 | 6.30 | 0.11 | 0.00 | 16.65 | 0.34 |
| Mostoles | 45.55 | 0.53 | 1.50 | 0.57 | 21.21 | 0.67 | 1.80 | 0.00 | 0.46 | 6.03 | 3.80 |
| Navacerrada | 32.18 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.03 | 0.24 | 23.99 | 7.77 |
| Navalafuente | 11.92 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.64 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 23.09 | 28.31 |
| Navalagamella | 75.29 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.91 | 0.00 | 25.50 | 1.87 | 0.45 | 29.41 | 13.96 |
| Navalcarnero | 100.41 | 0.02 | 0.03 | 0.00 | 5.82 | 0.42 | 52.22 | 2.52 | 0.40 | 0.18 | 0.16 |
| Navarrotonda | 28.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.37 | 3.12 | 0.55 | 28.12 | 4.99 |
| Navas del rey | 51.44 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 10.62 | 7.11 | 0.17 | 42.84 | 12.43 |
| Nuevo baztan | 20.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.96 | 0.00 | 0.22 | 0.00 | 1.24 | 1.28 | 4.39 |
| Olmuda de las fuentes | 16.64 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.26 | 0.93 | 21.72 | 0.00 | 0.21 | 5.74 | 5.82 |
| Orusco | 21.17 | 0.00 | 0.00 | 0.24 | 3.01 | 3.31 | 9.98 | 3.73 | 2.47 | 22.94 | 4.62 |
| Paracuellos de jarama | 43.46 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 16.36 | 0.86 | 0.00 | 0.23 | 0.15 | 16.55 | 1.54 |
| Parla | 24.52 | 0.12 | 0.24 | 0.00 | 6.51 | 8.05 | 10.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Patones | 33.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.42 | 0.09 | 1.26 | 0.00 | 0.14 | 24.51 | 0.26 |
| Pedrezuela | 28.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 5.97 | 0.00 | 1.01 | 25.44 | 23.42 |
| Pelayos de la presa | 7.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.07 | 14.34 | 0.00 | 10.58 | 20.81 |
| Perales de tajuña | 48.42 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.01 | 2.99 | 22.09 | 0.01 | 0.00 | 36.82 | 1.17 |
| Pezuela de las torres | 41.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8.58 | 1.63 | 0.77 | 0.88 | 5.74 | 8.51 | 0.65 |
| Piñuecar | 18.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.76 | 1.62 | 0.00 | 20.30 | 9.45 |
| Pimila del valle | 24.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.04 | 1.05 | 5.92 | 13.60 | 22.94 |
| Pinto | 60.95 | 0.49 | 0.78 | 0.09 | 3.89 | 5.28 | 25.41 | 0.01 | 0.00 | 2.41 | 1.38 |
| Pozuelo de alarcon | 43.29 | 0.00 | 0.89 | 12.95 | 3.33 | 0.00 | 0.20 | 1.22 | 0.00 | 2.21 | 39.29 |
| Pozuelo del rey | 30.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.87 | 0.00 | 22.12 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 2.21 |
| Pradana del rincon | 22.83 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.16 | 0.79 | 0.38 | 25.99 | 1.85 |
| Puebla de la sierra | 56.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.32 | 2.17 | 46.45 | 1.40 |
| Puentes viejas | 57.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.85 | 3.50 | 0.27 | 15.99 | 29.05 |
| Quijorna | 25.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.44 | 0.53 | 16.01 | 0.00 | 3.26 | 9.38 | 0.00 |
| Rascafría | 148.92 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.54 | 2.82 | 2.99 | 25.00 | 6.11 |
| Redueña | 12.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.25 | 0.00 | 0.62 | 0.00 | 0.00 | 40.12 | 10.15 |
| Ribatejada | 31.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.92 | 0.00 | 1.08 | 0.00 | 0.10 | 9.40 | 0.00 |
| Rivas-vaciamadrid | 66.81 | 0.02 | 0.13 | 0.89 | 11.73 | 8.37 | 3.01 | 0.83 | 0.00 | 4.04 | 9.44 |
| Robledo de la jara | 13.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.59 | 2.58 | 8.61 | 5.43 |
| Robledo de chavela | 93.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.89 | 0.00 | 0.00 | 2.18 | 0.34 | 45.22 | 9.76 |
| Robregordo | 22.85 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.49 | 9.81 | 1.86 | 4.20 | 12.22 |
| Rozas de puerto real | 29.93 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.28 | 0.00 | 0.66 | 14.65 | 2.80 | 15.74 | 11.13 |
| San agustin de guadalupe | 38.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.98 | 0.10 | 11.33 | 0.00 | 3.59 | 30.64 | 4.04 |
| San fernando de henares | 39.43 | 0.08 | 1.30 | 2.32 | 24.37 | 4.81 | 0.00 | 0.01 | 0.06 | 6.20 | 6.66 |
| San lorenzo de el escorial | 56.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.43 | 8.31 | 1.33 | 14.33 | 9.96 |
| San martin de la vega | 106.01 | 0.07 | 0.06 | 2.57 | 4.89 | 6.50 | 5.99 | 0.95 | 0.00 | 9.87 | 2.17 |
| San martin de valdeiglosias | 115.71 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.94 | 0.00 | 7.69 | 5.92 | 0.25 | 26.25 | 1.77 |
| Santa maria de la alameda | 74.82 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.96 | 3.38 | 0.01 | 11.28 | 24.37 |
| Santorcaz | 27.78 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.39 | 2.25 | 8.04 | 0.00 | 0.01 | 6.69 | 0.00 |
| Serranillos del valle | 12.87 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.36 | 0.00 | 1.09 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.00 |
| Sevilla la nueva | 24.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.52 | 0.00 | 46.24 | 0.00 | 0.00 | 3.05 | 4.06 |
| Somosierra | 16.37 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.85 | 0.00 | 23.48 | 25.05 |
| Soto del real | 42.25 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.56 | 1.97 | 11.41 | 16.03 |

| Municipio | Municipio Km2 | Urbano | Industria | Mina | Secano | Regadio | Mosaico | Conifera | Frondosa | Matorral | Pasto |
|------------------------------|---------------|--------|-----------|-------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| Tielmes | 26.53 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 3.26 | 1.96 | 4.31 | 0.00 | 0.00 | 17.42 | 0.00 |
| Titulcia | 10.12 | 0.00 | 0.00 | 1.11 | 7.19 | 3.52 | 7.24 | 0.00 | 0.00 | 14.89 | 7.74 |
| Torrejon de ardoz | 32.99 | 1.52 | 2.12 | 0.05 | 18.09 | 0.01 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 4.45 |
| Torrejon de la calzada | 8.89 | 0.00 | 0.42 | 0.00 | 7.09 | 3.19 | 17.78 | 0.30 | 0.00 | 0.00 | 0.12 |
| Torrejon de velasco | 52.87 | 0.00 | 2.32 | 0.00 | 13.85 | 11.47 | 2.14 | 0.00 | 0.09 | 2.26 | 0.00 |
| Torrejón del rey-guadalajara | 1.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.22 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 0.00 |
| Torrelaguna | 44.12 | 0.00 | 0.06 | 0.31 | 6.20 | 1.12 | 14.14 | 0.09 | 2.37 | 22.70 | 5.92 |
| Torrelodones | 21.36 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.36 | 5.88 | 0.83 | 42.78 | 7.96 |
| Torremocha de jarama | 18.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.64 | 1.31 | 0.76 | 0.04 | 2.27 | 7.30 | 1.43 |
| Torres de la alameda | 43.46 | 0.08 | 0.05 | 0.00 | 10.88 | 0.96 | 9.64 | 0.00 | 0.06 | 3.93 | 0.00 |
| Tres cantos | 37.80 | 2.57 | 0.00 | 3.51 | 0.84 | 0.00 | 0.43 | 0.00 | 1.32 | 6.10 | 30.26 |
| Valdaracete | 64.49 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.29 | 0.24 | 37.96 | 0.00 | 0.00 | 12.99 | 0.19 |
| Valdeavero | 18.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11.25 | 2.20 | 2.38 | 0.00 | 0.00 | 0.63 | 1.09 |
| Valdelaguna | 42.09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.63 | 0.60 | 22.53 | 1.92 | 0.14 | 33.37 | 2.06 |
| Valdemanco | 17.67 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.47 | 0.00 | 33.45 | 5.08 |
| Valdemaqueda | 51.52 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.91 | 0.00 | 61.43 | 1.98 |
| Valdemorillo | 92.37 | 0.04 | 0.00 | 0.94 | 3.08 | 0.00 | 8.61 | 0.02 | 0.26 | 30.30 | 14.32 |
| Valdemoro | 64.95 | 0.04 | 0.99 | 12.34 | 5.41 | 0.20 | 22.65 | 0.23 | 0.00 | 7.74 | 7.64 |
| Valdeolmos | 26.41 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.94 | 0.00 | 6.00 | 0.00 | 0.00 | 5.62 | 0.00 |
| Valdepielagos | 16.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.08 | 3.42 | 2.32 |
| Valdetorres de jarama | 33.24 | 0.00 | 0.00 | 0.54 | 19.82 | 5.13 | 0.00 | 0.00 | 0.26 | 0.19 | 0.00 |
| Valdilecha | 43.17 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 1.82 | 0.55 | 34.44 | 0.25 | 0.00 | 11.61 | 8.62 |
| Valverde de alcalá | 13.51 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 21.21 | 0.00 | 17.29 | 0.00 | 3.84 | 3.56 | 0.00 |
| Velilla de san antonio | 14.73 | 0.62 | 1.27 | 0.88 | 27.83 | 4.02 | 7.22 | 0.00 | 0.00 | 1.43 | 7.41 |
| Venturada | 10.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.89 | 10.10 | 26.15 |
| Villa del prado | 78.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.52 | 2.63 | 18.89 | 0.31 | 3.43 | 28.79 | 1.27 |
| Villaconejos | 33.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.07 | 0.00 | 18.35 | 0.00 | 0.00 | 7.38 | 0.00 |
| Villalbilla | 34.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 9.94 | 0.00 | 3.29 | 0.27 | 4.86 | 4.31 | 2.32 |
| Villamanrique de tajo | 29.39 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 16.27 | 10.13 | 2.14 | 0.00 | 0.63 | 6.33 | 0.00 |
| Villamanta | 63.59 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.45 | 1.14 | 21.62 | 0.00 | 0.36 | 21.16 | 1.71 |
| Villamantilla | 23.98 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.24 | 0.00 | 32.25 | 9.96 | 0.00 | 34.22 | 0.68 |
| Villanueva de la cañada | 35.45 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 17.91 | 0.30 | 20.29 | 0.00 | 3.71 | 7.19 | 0.61 |
| Villanueva de perales | 31.14 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 7.93 | 0.00 | 47.27 | 0.00 | 1.01 | 10.86 | 0.00 |
| Villanueva del pardillo | 25.43 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 21.20 | 2.38 | 0.12 | 0.00 | 0.15 | 5.62 | 12.17 |
| Villar del olmo | 27.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.54 | 0.00 | 9.62 | 0.00 | 0.03 | 15.53 | 19.23 |
| Villarejo de salvanes | 118.74 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 20.63 | 0.86 | 26.08 | 0.17 | 0.02 | 20.75 | 3.29 |
| Villaviciosa de odón | 67.75 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 4.02 | 0.00 | 27.38 | 0.12 | 7.60 | 13.00 | 11.01 |
| Villavieja del lozoya | 23.10 | 0.00 | 0.00 | 1.83 | 0.00 | 0.00 | 2.70 | 4.10 | 2.20 | 28.76 | 3.21 |
| Zarzalejo | 19.86 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.71 | 0.51 | 0.04 | 26.74 | 8.12 |

TABLA C
OTROS INDICADORES AMBIENTALES

| Municipio | Municipio Km2 | Superficie arbórea incrementada | Superficie arbórea perdida | Pérdidas naturales por expansión urbana | Pérdidas agrícolas por expansión urbana | Superficie natural perdida | Superficie natural incrementada | Deforestación agrícola |
|-------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Ajalvir | 19.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.34 | 0.66 | 8.97 | 0.00 |
| Alameda del valle | 25.75 | 21.85 | 3.47 | 0.62 | 0.74 | 7.76 | 30.65 | 0.00 |
| Alcala de henares | 89.47 | 5.00 | 0.56 | 6.66 | 19.08 | 9.65 | 7.30 | 0.12 |
| Alcobendas | 44.60 | 2.04 | 0.85 | 1.56 | 15.55 | 7.85 | 10.67 | 0.08 |
| Alcorcon | 33.82 | 1.03 | 0.00 | 2.62 | 12.26 | 9.64 | 1.67 | 0.00 |
| Aldea del fresno | 51.46 | 44.76 | 6.40 | 0.61 | 0.67 | 11.25 | 51.08 | 1.46 |
| Algete | 37.67 | 0.24 | 0.00 | 0.66 | 8.68 | 2.75 | 7.25 | 0.00 |
| Alpedrete | 12.35 | 15.36 | 1.12 | 4.18 | 2.88 | 10.06 | 42.28 | 0.00 |
| Ambite | 25.94 | 13.65 | 4.27 | 0.67 | 0.37 | 16.06 | 15.15 | 3.35 |
| Anchuelo | 21.23 | 2.90 | 0.03 | 0.66 | 0.36 | 3.73 | 7.98 | 0.03 |
| Aranjuez | 201.72 | 0.72 | 0.49 | 0.62 | 0.45 | 8.67 | 6.84 | 0.30 |
| Arganda del rey | 80.65 | 4.51 | 0.73 | 0.89 | 2.41 | 14.33 | 8.02 | 0.72 |
| Arroyomolinos | 20.58 | 0.80 | 2.12 | 1.89 | 3.72 | 21.19 | 17.67 | 0.67 |
| Batres | 21.40 | 0.79 | 4.56 | 0.38 | 0.51 | 11.53 | 1.91 | 1.55 |
| Becerril de la sierra | 29.42 | 31.45 | 0.23 | 4.10 | 0.24 | 13.63 | 41.27 | 0.00 |
| Belmonte de tajo | 23.50 | 11.16 | 0.69 | 0.00 | 0.43 | 6.79 | 12.14 | 0.37 |
| Berzosa del lozoya | 14.27 | 11.35 | 4.22 | 0.76 | 0.00 | 9.21 | 20.74 | 0.00 |
| Boadilla del monte | 47.56 | 30.64 | 2.25 | 3.22 | 1.51 | 9.65 | 33.61 | 0.58 |
| Braojos | 25.12 | 10.96 | 0.87 | 0.33 | 0.00 | 1.20 | 28.94 | 0.00 |
| Brea de tajo | 44.20 | 4.10 | 0.93 | 1.73 | 1.02 | 13.67 | 5.99 | 0.77 |
| Brunete | 48.94 | 4.90 | 0.08 | 0.65 | 1.86 | 6.91 | 18.26 | 0.08 |
| Buitrago del lozoya | 26.09 | 34.05 | 1.13 | 0.50 | 0.00 | 3.09 | 45.94 | 0.00 |
| Bustarviejo | 56.85 | 17.99 | 1.48 | 1.68 | 0.05 | 13.00 | 30.63 | 0.00 |
| Cabanillas de la sierra | 13.66 | 22.72 | 1.01 | 2.29 | 0.15 | 11.65 | 49.47 | 0.25 |
| Cadalso de los vidrios | 47.79 | 23.14 | 5.65 | 0.95 | 0.80 | 25.61 | 27.66 | 1.36 |
| Camarma de esteruelas | 35.38 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.84 | 2.21 | 3.47 | 0.00 |
| Campo real | 60.70 | 4.30 | 0.00 | 0.00 | 2.27 | 6.55 | 6.64 | 0.00 |
| Canencia | 54.21 | 14.63 | 4.42 | 0.64 | 0.00 | 6.20 | 28.93 | 0.00 |
| Carabaña | 47.01 | 0.79 | 1.31 | 0.23 | 0.48 | 28.90 | 4.25 | 0.18 |
| Casarrubuelos | 5.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.82 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cenicientos | 67.43 | 43.94 | 2.41 | 0.05 | 0.66 | 9.73 | 49.97 | 0.70 |
| Cercedilla | 35.63 | 16.05 | 3.27 | 3.88 | 0.00 | 8.00 | 20.60 | 0.00 |
| Cervera de buitrago | 11.94 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 7.01 | 17.34 | 0.00 |
| Chapineria | 25.45 | 45.68 | 0.08 | 2.35 | 0.00 | 9.27 | 58.83 | 0.00 |
| Chinchon | 115.98 | 6.17 | 0.00 | 3.13 | 1.04 | 12.17 | 10.90 | 0.00 |
| Ciempozuelos | 49.08 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.09 | 3.56 | 1.38 | 0.00 |
| Cobeña | 21.01 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 3.44 | 3.80 | 5.47 | 0.00 |
| Collado mediano | 22.60 | 33.04 | 1.96 | 6.01 | 0.00 | 12.62 | 42.72 | 0.00 |
| Collado villalba | 25.22 | 34.77 | 0.00 | 3.26 | 0.43 | 11.14 | 40.12 | 0.00 |
| Colmenar del arroyo | 49.96 | 47.88 | 0.08 | 0.34 | 0.63 | 7.89 | 75.50 | 0.00 |

| Municipio | Municipio Km2 | Superficie arbórea incrementada | Superficie arbórea perdida | Pérdidas naturales por expansión urbana | Pérdidas agrícolas por expansión urbana | Superficie natural perdida | Superficie natural incrementada | Deforestación agrícola |
|----------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Colmenarejo | 31.40 | 25.64 | 0.72 | 3.74 | 0.00 | 5.17 | 54.46 | 0.00 |
| Corpa | 26.33 | 1.53 | 0.00 | 0.08 | 0.18 | 3.49 | 7.14 | 0.00 |
| Costlada | 11.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 35.24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cubas | 12.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Daganzo de arriba | 43.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.90 | 0.87 | 1.14 | 0.00 |
| El alamo | 21.16 | 0.43 | 0.00 | 0.00 | 2.83 | 0.12 | 5.58 | 0.00 |
| El atazar | 36.57 | 14.33 | 1.85 | 0.02 | 0.04 | 17.29 | 18.01 | 0.00 |
| El berruoco | 29.63 | 17.09 | 0.00 | 2.29 | 0.22 | 13.58 | 31.55 | 0.00 |
| El boalo | 39.69 | 28.09 | 1.75 | 5.17 | 0.24 | 9.39 | 38.30 | 0.00 |
| El escorial | 69.93 | 43.93 | 1.37 | 2.14 | 1.80 | 3.90 | 59.05 | 0.00 |
| El molar | 50.28 | 2.71 | 3.30 | 0.73 | 0.07 | 9.93 | 24.61 | 1.47 |
| El vellon | 33.86 | 3.56 | 1.87 | 1.08 | 0.20 | 8.27 | 24.25 | 1.13 |
| Estremera | 78.16 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 2.90 | 9.86 | 2.29 | 0.00 |
| Fresnodillas | 28.41 | 17.06 | 2.70 | 4.08 | 0.00 | 11.21 | 43.97 | 0.05 |
| Fresno de torote | 31.70 | 0.26 | 0.90 | 0.33 | 1.38 | 5.51 | 10.14 | 0.06 |
| Fuencabrada | 39.14 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 1.93 | 0.45 | 0.00 | 0.01 |
| Fuente el saz de jarama | 32.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.60 | 0.71 | 4.35 | 0.00 |
| Fuentidueña de tajo | 60.11 | 7.58 | 0.19 | 0.36 | 1.34 | 13.89 | 17.90 | 0.14 |
| Galapagar | 65.11 | 55.05 | 1.32 | 4.24 | 0.95 | 6.16 | 59.04 | 0.00 |
| Garganta de los montes | 39.78 | 32.77 | 0.73 | 0.33 | 0.02 | 1.35 | 41.88 | 0.00 |
| Gargantilla del lozoya | 23.70 | 19.26 | 0.00 | 3.27 | 0.16 | 3.83 | 36.24 | 0.00 |
| Gascones | 19.23 | 18.16 | 2.68 | 1.19 | 0.00 | 3.86 | 33.09 | 0.00 |
| Getafe | 79.25 | 0.97 | 0.55 | 1.39 | 7.54 | 11.56 | 3.62 | 0.30 |
| Griñon | 17.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.24 | 1.06 | 0.00 | 0.00 |
| Guadalix de la sierra | 60.63 | 20.69 | 1.26 | 1.20 | 0.00 | 5.08 | 37.97 | 0.00 |
| Guadarrama | 56.66 | 28.22 | 3.56 | 3.74 | 0.86 | 8.84 | 35.41 | 0.01 |
| Horcajo de la sierra | 20.82 | 53.28 | 1.67 | 0.18 | 0.38 | 2.39 | 68.29 | 0.00 |
| Horcajuelo de la sierra | 23.69 | 15.27 | 9.62 | 0.14 | 0.00 | 10.93 | 28.26 | 0.00 |
| Hoyo de manzanares | 44.41 | 62.35 | 1.31 | 2.15 | 0.00 | 8.30 | 65.71 | 0.00 |
| Humanes de madrid | 19.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.41 | 0.82 | 0.00 | 0.00 |
| La acobeda | 22.02 | 20.30 | 8.43 | 0.06 | 0.00 | 8.43 | 37.61 | 0.00 |
| La cabrera | 21.04 | 5.13 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 25.35 | 26.36 | 0.00 |
| La hirucla | 17.03 | 26.55 | 2.42 | 0.18 | 0.00 | 2.90 | 43.29 | 0.00 |
| La serna del monte | 5.29 | 0.00 | 0.00 | 1.08 | 0.00 | 1.81 | 36.24 | 0.00 |
| Las rozas de madrid | 58.19 | 18.68 | 2.80 | 15.80 | 3.19 | 25.60 | 31.66 | 0.02 |
| Leganes | 43.33 | 0.10 | 0.00 | 1.17 | 17.17 | 5.05 | 0.11 | 0.00 |
| Loeches | 44.34 | 3.43 | 0.00 | 0.46 | 1.19 | 8.92 | 5.68 | 0.00 |
| Los molinos | 20.01 | 30.39 | 0.60 | 7.62 | 0.03 | 9.10 | 42.37 | 0.00 |
| Los santos de la humosa | 34.61 | 12.89 | 0.68 | 0.06 | 0.90 | 11.32 | 16.27 | 0.54 |
| Lozoya | 58.26 | 29.91 | 3.58 | 0.26 | 0.00 | 4.51 | 33.48 | 0.00 |
| Lozoyuela-navas-sieteigles | 51.59 | 25.62 | 0.81 | 0.87 | 0.01 | 10.97 | 43.35 | 0.00 |
| Madrid | 603.69 | 11.94 | 1.61 | 6.16 | 11.16 | 10.10 | 14.11 | 0.02 |
| Majadahonda | 38.69 | 4.97 | 0.59 | 3.53 | 20.35 | 5.64 | 22.90 | 0.09 |
| Manzanares el real | 129.18 | 26.04 | 3.41 | 1.73 | 0.00 | 13.24 | 33.21 | 0.00 |
| Meco | 34.88 | 0.00 | 0.07 | 1.07 | 0.93 | 2.47 | 0.00 | 0.00 |

| Municipio | Municipio Km2 | Superficie arbórea incrementada | Superficie arbórea perdida | Pérdidas naturales por expansión urbana | Pérdidas agrícolas por expansión urbana | Superficie natural perdida | Superficie natural incrementada | Deforestación agrícola |
|----------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Colmenarejo | 31.40 | 25.64 | 0.72 | 3.74 | 0.00 | 5.17 | 54.46 | 0.00 |
| Corpa | 26.33 | 1.53 | 0.00 | 0.08 | 0.18 | 3.49 | 7.14 | 0.00 |
| Coslada | 11.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 35.24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cubas | 12.89 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Daganzo de arriba | 43.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.90 | 0.87 | 1.14 | 0.00 |
| El alamo | 21.16 | 0.43 | 0.00 | 0.00 | 2.83 | 0.12 | 5.58 | 0.00 |
| El atazar | 36.57 | 14.33 | 1.85 | 0.02 | 0.04 | 17.29 | 18.01 | 0.00 |
| El berrueco | 29.63 | 17.09 | 0.00 | 2.29 | 0.22 | 13.58 | 31.55 | 0.00 |
| El boalo | 39.69 | 28.09 | 1.75 | 5.17 | 0.24 | 9.39 | 38.30 | 0.00 |
| El escorial | 69.93 | 43.93 | 1.37 | 2.14 | 1.80 | 3.90 | 59.05 | 0.00 |
| El molar | 50.28 | 2.71 | 3.30 | 0.73 | 0.07 | 9.93 | 24.61 | 1.47 |
| El vellon | 33.86 | 3.56 | 1.87 | 1.08 | 0.20 | 8.27 | 24.25 | 1.13 |
| Estremera | 78.16 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 2.90 | 9.86 | 2.29 | 0.00 |
| Fresnedillas | 28.41 | 17.06 | 2.70 | 4.08 | 0.00 | 11.21 | 43.97 | 0.05 |
| Fresno de torote | 31.70 | 0.26 | 0.90 | 0.33 | 1.38 | 5.51 | 10.14 | 0.06 |
| Fuenlabrada | 39.14 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 1.93 | 0.45 | 0.00 | 0.01 |
| Fuente el saz de jarama | 32.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.60 | 0.71 | 4.35 | 0.00 |
| Fuentidueña de tajo | 60.11 | 7.58 | 0.19 | 0.36 | 1.34 | 13.89 | 17.90 | 0.14 |
| Galapagar | 65.11 | 55.05 | 1.32 | 4.24 | 0.95 | 6.16 | 59.04 | 0.00 |
| Garganta de los montes | 39.78 | 32.77 | 0.73 | 0.33 | 0.02 | 1.35 | 41.88 | 0.00 |
| Gargantilla del lozoya | 23.70 | 19.26 | 0.00 | 3.27 | 0.16 | 3.83 | 36.24 | 0.00 |
| Gascones | 19.23 | 18.16 | 2.68 | 1.19 | 0.00 | 3.86 | 33.09 | 0.00 |
| Getafe | 79.25 | 0.97 | 0.55 | 1.39 | 7.54 | 11.56 | 3.62 | 0.30 |
| Griñon | 17.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.24 | 1.06 | 0.00 | 0.00 |
| Guadalix de la sierra | 60.63 | 20.69 | 1.26 | 1.20 | 0.00 | 5.08 | 37.97 | 0.00 |
| Guadarrama | 56.66 | 28.22 | 3.56 | 3.74 | 0.86 | 8.84 | 35.41 | 0.01 |
| Horcajo de la sierra | 20.82 | 53.28 | 1.67 | 0.18 | 0.38 | 2.39 | 68.29 | 0.00 |
| Horcajuelo de la sierra | 23.69 | 15.27 | 9.62 | 0.14 | 0.00 | 10.93 | 28.26 | 0.00 |
| Hoyo de manzanares | 44.41 | 62.35 | 1.31 | 2.15 | 0.00 | 8.30 | 65.71 | 0.00 |
| Humanes de madrid | 19.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.41 | 0.82 | 0.00 | 0.00 |
| La acoboda | 22.02 | 20.30 | 8.43 | 0.06 | 0.00 | 8.43 | 37.61 | 0.00 |
| La cabrera | 21.04 | 5.13 | 0.00 | 5.00 | 0.00 | 25.35 | 26.36 | 0.00 |
| La hirucla | 17.03 | 26.55 | 2.42 | 0.18 | 0.00 | 2.90 | 43.29 | 0.00 |
| La serna del monte | 5.29 | 0.00 | 0.00 | 1.08 | 0.00 | 1.81 | 36.24 | 0.00 |
| Las rozas de madrid | 58.19 | 18.68 | 2.80 | 15.80 | 3.19 | 25.60 | 31.66 | 0.02 |
| Leganes | 43.33 | 0.10 | 0.00 | 1.17 | 17.17 | 5.05 | 0.11 | 0.00 |
| Loeches | 44.34 | 3.43 | 0.00 | 0.46 | 1.19 | 8.92 | 5.68 | 0.00 |
| Los molinos | 20.01 | 30.39 | 0.60 | 7.62 | 0.03 | 9.10 | 42.37 | 0.00 |
| Los santos de la humosa | 34.61 | 12.89 | 0.68 | 0.06 | 0.90 | 11.32 | 16.27 | 0.54 |
| Lozoya | 58.26 | 29.91 | 3.58 | 0.26 | 0.00 | 4.51 | 33.48 | 0.00 |
| Lozoyuela-navas-sieteigles | 51.59 | 25.62 | 0.81 | 0.87 | 0.01 | 10.97 | 43.35 | 0.00 |
| Madrid | 603.69 | 11.94 | 1.61 | 6.16 | 11.16 | 10.10 | 14.11 | 0.02 |
| Majadahonda | 38.69 | 4.97 | 0.59 | 3.53 | 20.35 | 5.64 | 22.90 | 0.09 |
| Manzanares el real | 129.18 | 26.04 | 3.41 | 1.73 | 0.00 | 13.24 | 33.21 | 0.00 |
| Meco | 34.88 | 0.00 | 0.07 | 1.07 | 0.93 | 2.47 | 0.00 | 0.00 |

| Municipio | Municipio Km2 | Superficie arbórea incrementada | Superficie arbórea perdida | Pérdidas naturales por expansión urbana | Pérdidas agrícolas por expansión urbana | Superficie natural perdida | Superficie natural incrementada | Deforestación agrícola |
|------------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Serranillos del valle | 12.87 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 2.13 | 0.10 | 1.71 | 0.05 |
| Sevilla la nueva | 24.70 | 37.66 | 0.00 | 0.92 | 5.14 | 3.68 | 43.04 | 0.00 |
| Somosierra | 16.37 | 24.93 | 7.97 | 0.52 | 0.00 | 8.81 | 48.11 | 0.00 |
| Soto del real | 42.25 | 12.75 | 2.30 | 4.54 | 0.00 | 10.45 | 20.39 | 0.00 |
| Talamanca de jarama | 40.33 | 0.14 | 4.59 | 0.22 | 1.82 | 6.84 | 2.50 | 1.29 |
| Tielmes | 26.53 | 0.00 | 0.00 | 0.67 | 0.22 | 17.54 | 1.68 | 0.00 |
| Titulcia | 10.12 | 0.00 | 0.00 | 4.00 | 3.13 | 20.55 | 2.90 | 0.00 |
| Torrejon de ardoz | 32.99 | 0.00 | 0.00 | 1.70 | 7.06 | 4.51 | 4.97 | 0.00 |
| Torrejon de la calzada | 8.89 | 0.30 | 0.30 | 0.00 | 2.81 | 0.42 | 0.30 | 0.30 |
| Torrejon de velasco | 52.87 | 0.00 | 0.08 | 0.06 | 0.35 | 2.34 | 2.33 | 0.03 |
| Torrejón del rey guadalajara | 1.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 5.32 | 0.00 |
| Torrelaguna | 44.12 | 23.28 | 1.63 | 0.71 | 1.50 | 2.90 | 36.66 | 0.49 |
| Torrolodones | 21.36 | 25.19 | 1.74 | 13.91 | 0.00 | 24.35 | 33.28 | 0.00 |
| Torremocha de jarama | 18.13 | 5.77 | 2.25 | 3.16 | 1.55 | 5.60 | 6.20 | 0.00 |
| Torres de la alameda | 43.46 | 0.02 | 0.08 | 1.75 | 1.52 | 4.04 | 2.69 | 0.00 |
| Tres cantos | 37.80 | 1.27 | 1.28 | 8.03 | 0.00 | 23.95 | 15.70 | 0.01 |
| Valdaracete | 64.49 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.12 | 13.36 | 2.69 | 0.00 |
| Valdeavero | 18.40 | 0.00 | 0.01 | 0.04 | 2.80 | 1.72 | 7.42 | 0.00 |
| Valdeaguna | 42.09 | 19.38 | 0.25 | 1.46 | 2.10 | 20.41 | 23.03 | 0.25 |
| Valdemanco | 17.67 | 2.15 | 0.47 | 2.76 | 0.00 | 25.58 | 23.08 | 0.00 |
| Valdemaqueda | 51.52 | 53.50 | 3.74 | 0.67 | 0.00 | 16.75 | 54.66 | 0.00 |
| Valdemorillo | 92.37 | 37.86 | 0.25 | 3.70 | 0.59 | 5.80 | 51.02 | 0.02 |
| Valdemoro | 64.95 | 0.75 | 0.23 | 0.66 | 1.44 | 14.83 | 13.42 | 0.23 |
| Valdeolmos | 26.41 | 5.92 | 0.00 | 3.53 | 3.42 | 5.61 | 7.02 | 0.00 |
| Valdepielagos | 16.58 | 0.00 | 1.04 | 0.04 | 0.58 | 5.40 | 4.63 | 1.00 |
| Valdetorres de jarama | 33.24 | 0.35 | 0.25 | 0.00 | 3.33 | 0.25 | 6.46 | 0.00 |
| Valdilecha | 43.17 | 0.89 | 0.25 | 0.50 | 0.84 | 20.00 | 1.65 | 0.00 |
| Valverde de alcalá | 13.51 | 3.57 | 0.75 | 0.00 | 0.00 | 4.21 | 18.50 | 0.21 |
| Velilla de san antonio | 14.73 | 0.70 | 0.00 | 0.00 | 4.47 | 4.18 | 6.27 | 0.00 |
| Venturada | 10.34 | 14.80 | 0.89 | 4.31 | 2.67 | 12.06 | 31.18 | 0.73 |
| Villa del prado | 78.26 | 31.71 | 3.47 | 2.68 | 1.19 | 14.40 | 32.64 | 1.01 |
| Villaconejos | 33.16 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 1.45 | 7.52 | 1.89 | 0.00 |
| Villalbilla | 34.00 | 0.78 | 5.16 | 3.30 | 4.86 | 11.39 | 4.46 | 4.39 |
| Villamanrique de tajo | 29.39 | 1.48 | 0.64 | 0.00 | 0.85 | 6.25 | 3.31 | 0.29 |
| Villamantilla | 23.98 | 68.09 | 0.00 | 0.00 | 1.60 | 3.94 | 70.28 | 0.00 |
| Villanueva de la cañada | 35.45 | 19.38 | 3.62 | 1.54 | 8.22 | 8.79 | 29.68 | 0.12 |
| Villanueva de perales | 31.14 | 47.37 | 0.99 | 0.00 | 0.22 | 3.35 | 49.35 | 0.27 |
| Villanueva del pardillo | 25.43 | 15.77 | 0.15 | 0.02 | 2.66 | 3.32 | 33.01 | 0.04 |
| Villar del olmo | 27.27 | 4.81 | 0.03 | 0.00 | 0.71 | 24.98 | 14.52 | 0.03 |
| Villarejo de salvanes | 118.74 | 13.97 | 0.16 | 0.18 | 0.67 | 13.69 | 15.62 | 0.14 |
| Villaviciosa de odon | 67.75 | 19.65 | 3.63 | 3.24 | 5.18 | 14.81 | 24.16 | 0.87 |
| Villavieja del lozoya | 23.10 | 15.58 | 6.28 | 2.57 | 0.00 | 10.02 | 31.97 | 0.00 |
| Zarzalejo | 19.86 | 8.01 | 0.55 | 1.68 | 0.00 | 10.30 | 28.15 | 0.00 |